

3R
Editores

CEJA

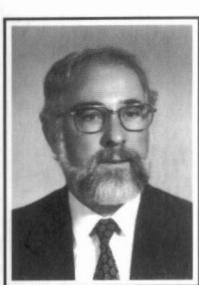
Gilberto Cely Galindo, S.J.
—editor—

El horizonte bioético de las ciencias

Quinta edición



COLECCIÓN BIOÉTICA



Gilberto Cely Galindo, S.J.,

Colombiano. Además de Filosofía y Letras, y Maestría en Teología, incursionó en Comunicación Social, con énfasis en tele-educación, en Lima, Perú. Realizó una maestría en Planeación Urbana y Regional, en la Pontificia Universidad Javeriana.

En Bélgica, Louvania-la-Neuve, con una tesis meritoria de tercer ciclo, se diplomó en Sociología Urbana. En la Universidad de Londres se especializó en urbanismo. Con la Asociación Colombiana de Universidades –ASCUN– concluyó el Quinto Simposio de Universitología. En la Universidad Javeriana ha sido profesor de ética de la comunicación y Bioética. Ha sido Decano del Medio Universitario en las Facultades de Ciencias Económicas y Administrativas, de Comunicación Social y Lenguaje, y de Ciencias.

En 1993 creó y desde entonces dirige el Seminario Interdisciplinario de Bioética, con el cual ha publicado los siguientes libros: *El Horizonte Bioético de la Ciencias*, *Temas de Bioética ambiental*, *Bioética y Universidad*, *Ecología-humana: Una propuesta bioética*. Además: *La bioética en la Sociedad del Conocimiento*, *Gen-Ética, donde la vida y la ética se articulan* (en imprenta). En 1997, después de una pasantía en Bioética, dirigida por el profesor Diego Gracia Guillén en la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid, creó el Instituto de Bioética de la Universidad Javeriana. Actualmente es Decano del Medio Universitario de la Facultad de Odontología de la Pontificia Universidad Javeriana.

Este libro reconoce
agradece a la Dra.
Kelly Susana sus
buenos oficios de corre-
ctora y animadora
en su publicación.

M Kelly

Marzo 26-2001

feliz cumpleaños!

El Horizonte Bioético de las Ciencias

Quinta edición

SÉXTA

El horizonte bioético de las ciencias / Bertha Ospina de Dulce... [et al.] ; Editor
Gilberto Cely Galindo, S.J. — 5a ed. — Bogotá : CEJA y 3R Editores
Ltda., 2001.

496 p.

(Colección Bioética. Textos y manuales)

ISBN: 958-683-087-X

1. BIOÉTICA 2. CIENCIA Y ÉTICA 3. ECOLOGÍA HUMANA - ASPECTOS
ÉTICOS Y MORALES 4. GENÉTICA - ASPECTOS ÉTICOS Y
MORALES 5. ÉTICA SOCIAL

I. Pontificia Universidad Javeriana. Instituto de Bioética II. Pontificia Universidad
Javeriana. Centro Editorial Javeriano. CEJA. III. Cely Galindo, Gilberto, S.J.,
1944-/ Ed. IV. Ospina de Dulce, Bertha V. Rueda, Eduardo Alfonso VI.
Granados Mendoza, María Constanza VII. Díaz Amado, Eduardo VIII.
Cartagena F., Leonel IX. Martínez, Horacio X. Londoño Londoño, Hilda

CDD 174.9 ed. 19

Catalogación en la publicación – Pontificia Universidad Javeriana. Biblioteca

Diseño de la carátula: Miguel Fernando Serna Jurado

Prohibida la reproducción total o parcial de este material,
sin autorización por escrito de la Pontificia Universidad Javeriana y 3R EditoresLtda.

GILBERTO CELY GALINDO, S.J.
(EDITOR)

El Horizonte Bioético de las Ciencias

SEXTA
Quinta edición



Pontificia Universidad Javeriana
Instituto de Bioética

Reservados todos los derechos
© 3R Editores Ltda.

© Pontificia Universidad Javeriana
Gilberto Cely Galindo, S.J., Leonel Cartagena,
Bertha Ospina de Dulcé, Eduardo Alfonso Rueda,
María Constanza Granados Mendoza,
Eduardo Díaz Amado, Horacio Martínez,
Hilda Londoño Londoño

3R Editores Ltda.
Calle 12 N° 34-20
CEJA Centro Editorial Javeriano
Cra. 7a. N° 40-62 primer piso
Bogotá-Colombia

Directora Centro Editorial Javeriano:
Selma Marken Farley

Coordinación Editorial:
Gilberto Cely Galindo, S.J.
gcely@javercol.javeriana.edu.co

Autoedición:
Gloria Inés Rodríguez Bohórquez

SIXTA
→ Quinta Edición 2001 *2103*
ISBN N° 958-683-087-X
Número de ejemplares: 700

Fotomecánica e impresión:
Fundación Cultural Javeriana de Artes Gráficas
-JAVEGRAF-

- quitar
Javeriana!

4 A 0 1

Contenido

1. PRESENTACIÓN DE LA QUINTA EDICIÓN.....9 ✕
GILBERTO CELY GALINDO, S.J.
2. UNA MIRADA BIOÉTICA DESDE LAS CIENCIAS.....11 ✕
GILBERTO CELY GALINDO, S.J.
3. ECOLOGÍA-HUMANA: PROPUESTA ÉTICA RECONCILIADORA DE
NATURALEZA Y CULTURA.....49 e f
GILBERTO CELY GALINDO, S.J.
4. REFLEXIONES PARA ELABORAR UNA ECOÉTICA.....89 4
GILBERTO CELY GALINDO, S.J.
5. EUGENESIA: UN RETO BIOÉTICO DE LA GENÉTICA.....105
BERTHA OSPINA DE DULCÉ, PHD.
6. ASPECTOS BIOÉTICOS DE LA INTRODUCCIÓN DE ORGANISMOS
MODIFICADOS GENÉTICAMENTE (OMG) EN EL DESARROLLO
AGROPECUARIO.....123 b
GILBERTO CELY GALINDO, S.J.
7. MEDIO AMBIENTE, SALUD Y BIOÉTICA. LA PREGUNTA POR LA
LÓGICA DE LA VIDA.....161 7
GILBERTO CELY GALINDO, S.J.
8. MEDICINA, TÉCNICA Y DILEMAS MORALES: UN VISTAZO A LOS
TEMAS CRUCIALES.....175
EDUARDO A. RUEDA, B(M.D) 110 7

9. DEL CONCEPTO DE PACIENTE AL CONCEPTO DE CLIENTE EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD. UN ESCENARIO ÉTICO ENRARECIDO.....	189
GILBERTO CELY GALINDO, S.J.	
10. INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA CON SERES HUMANOS A FAVOR DE UN NUEVO CONCEPTO DE SALUD.....	201
GILBERTO CELY GALINDO, S.J.	
11. ANTROPOLOGÍA DE LA SEXUALIDAD.....	227
GILBERTO CELY GALINDO, S.J.	
12. LAS RELACIONES SEXUALES TAMBIÉN TIENEN UN "DESPUÉS".....	239
MARÍA CONSTANZA GRANADOS MENDOZA	
13. LAS ADICCIONES: UNA TÚNICA DE NESO.....	253
EDUARDO DÍAZ AMADO, MD	
14. EL DESARROLLO HUMANO: POR UNA PROPEDÉUTICA EDUCATIVA DE LA BIOÉTICA.....	283
LEONEL CARTAGENA F.	
15. UNA MIRADA BIOÉTICA DE LA LIBERTAD.....	305
BERTHA OSPINA DE DULCÉ, PhD.	
16. FE CRISTIANA Y TECNOCENCIA ANTE LOS DESAFÍOS DEL NUEVO MILENIO.....	315
HORACIO MARTÍNEZ, PhD.	
17. UNA PROPUESTA BIOÉTICA PARA LA INCERTIDUMBRE CULTURAL.....	327
GILBERTO CELY GALINDO, S.J.	
18. ENTRE LA MODERNIDAD Y LA POSTMODERNIDAD. INTERPELACIONES BIOÉTICAS.....	359
GILBERTO CELY GALINDO, S.J.	
19. LEGISLACIÓN EN BIOÉTICA.....	409
HILDA LONDOÑO LONDOÑO	



Presentación de la Quinta edición

Cada una de las ediciones anteriores ha sido corregida y aumentada. Siempre hemos preferido realizar innovaciones en lugar de simplemente reimprimir. Esta quinta edición, con respecto a las anteriores, introduce un cambio radical. Y tenemos muy buenas razones para ello:

Primera: las ciencias avanzan a la velocidad de vértigo. En consecuencia también la Bioética, si la entendemos como la ética nueva que acompaña solidariamente a las ciencias para que éstas se hagan con conciencia a favor de una cultura de la vida. Vale decir: humanización de la ciencia.

Segunda: las ciencias y las tecnologías cada vez borran más sus fronteras y constituyen un novedoso poder llamado "tecnociencia", con el cual el hombre de hoy accede a la conquista del cosmos y de sí mismo, como ejercicio de su autonomía. Tecnociencia y autonomía van de la mano construyendo la cultura contemporánea de la "Sociedad del Conocimiento", llamada también "Sociedad del Riesgo". Conocimiento y riesgo terminan siendo una nueva realidad que debemos afrontar con el máximo de lucidez ética, de cara a las presentes y futuras generaciones, a sabiendas de que paradójicamente lo que exponemos en condiciones de máximo riesgo es la vida toda, esa misma vida que pretendemos conocer e intervenir para protegerla con la tecnociencia. De allí que la ética nueva se las tenga que ver con el prefijo *Bios* que expresa el imperativo moral de cuidar la vida en todas

sus manifestaciones, como urgencia contemporánea ante el riesgo inminente de perderla.

Tercera: desde 1991 caminamos juntos estudiosos y profesionales de disciplinas muy diversas, con reuniones semanales dedicadas a la investigación y a la docencia de Bioética. Nuestros aprenderes los socializamos con publicaciones, con la cátedra y con el debate franco y abierto en congresos y conferencias. Este grupo interdisciplinario de profesores, que tengo el honor de dirigir, está pronto a escuchar y a agradecer las críticas de alumnos y de colegas. Con esta actitud realizamos la quinta edición del libro colectivo *El horizonte bioético de las ciencias*.

Cuarta: hemos excluido capítulos que ya no consideramos pertinentes. Escribimos algunos nuevos por solicitud de nuestros lectores y para llenar los vacíos de estos temas en la literatura bioética del entorno. Los pocos capítulos que mantenemos de las ediciones anteriores (un 40%), han sido puestos al día. Los autores somos responsables cada uno de lo suyo, y el grupo como tal responsable del todo, pues asumimos colectivamente la construcción del conocimiento.

Finalmente, expresamos nuestros agradecimientos al Centro Editorial de la Universidad Javeriana CEJA y a 3R Editores, que se han unido para realizar la presente publicación.

Gilberto Cely Galindo, S.J.
Editor

2

Una mirada bioética desde las ciencias

GILBERTO CELY GALINDO, S. J.
Profesor-investigador de Bioética

1. LOS TIEMPOS HAN CAMBIADO

“A medida que ingresamos a la era del tercer milenio, cada vez estamos más conscientes del dilema formulado por el aumento exponencial en el conocimiento, sin un aumento de la sabiduría necesaria para manejarlo... La Bioética debería ser vista como un enfoque cibernético de la búsqueda continua de la sabiduría, la que yo he definido como el conocimiento de cómo usar el conocimiento para la supervivencia humana y para mejorar la condición humana. En conclusión les pido que piensen en la Bioética como una nueva ética científica que combina la humildad, la responsabilidad y la competencia, que es interdisciplinaria e intercultural y que intensifica el sentido de la humanidad”. Estas son palabras textuales de Van Rensselaer Potter, bioquímico investigador en cáncer, quien introduce, en 1970, el concepto de Bioética como una exigencia ineludible de las ciencias.¹

1 Entrevista al Dr. Van Rensselaer Potter, realizada por SPINSATI, Sandro, “Bioética Global o sabiduría para sobrevivir”, en *Cuadernos del Programa Regional de Bioética*, OPS, Santiago de Chile, diciembre 1998, p. 32

Es indudable que el desarrollo de las ciencias debe hacerse con conciencia, esto es, con ética, si se quiere preservar la presencia del ser humano en el mundo, a la vez que preservar el mundo de los riesgos inminentes de destrucción ocasionados por la misma especie humana en búsqueda insaciable de autonomía, que no siempre va acompañada de sabiduría. A decir de Potter, la sabiduría consiste en “el conocimiento de cómo usar el conocimiento para la supervivencia humana y para mejorar la condición humana”.

Para entender la gravedad de la afirmación anterior, podríamos comparar nuestra conducta colectiva con el acto demencial de un astronauta que incinerase su nave espacial en pleno vuelo, sin caer en la cuenta de que su propia vida correría también la suerte de su nave destruida. El planeta Tierra es nuestra nave azul y blanca, en la cual navegamos seguros, con piloto automático, por la órbita solar. Pero, en virtud de los avances que hacemos en ciencia y tecnología que nos dan acceso a novedosos espacios de libertad y de poder que convertimos en autonomía, no siempre tenemos la conciencia ética como brújula certera para orientar nuestras acciones a favor de preservar la vida humana y la de nuestra casa terrenal. El incremento vertiginoso de conocimiento científico y tecnológico que nos permite intervenir el fenómeno de la vida, de la cual somos su conciencia,² carece de aumento

2 El teólogo de la “Teología de la liberación” y profesor de ética, Leonardo Boff, desde 1990 viene insistiendo en la idea de que el ser humano es la conciencia que el universo tiene de sí mismo, lo que yo he llamado en varios escritos como “evolución de la materia-energía devenida en conciencia de sí misma”. Vale citar a Boff al respecto, cuando hace un análisis de las graves lesiones ecológicas que ocasionamos a nuestro planeta: “... Dicha violencia supone una agresión a la Tierra, pues los seres humanos son la propia Tierra en su dimensión consciente e inteligente. (...) El universo (desde las energías más originarias y las partículas más elementales hasta la mente humana) está constituido por una comunidad de sujetos. Todos sus componentes, el propio universo como un todo orgánico, se caracterizan por aquello de lo que está constituido un sujeto: la interactividad, la historicidad, la interioridad y la intencionalidad. Él está inserto en un inmenso proceso evolutivo, autocreativo y autoorganizativo que se manifiesta de muchas formas: como materia y energía, como información y complejidad, como conciencia e interioridad. (...) La Tierra forma parte de un todo aún mayor que nos incluye: el universo en cosmogénesis, en expansión y traspasado de conciencia”. BOFF, Leonardo, “Vida y muerte sobre el planeta Tierra”, en *CONCILIUM, Revista Internacional de Teología*, N° 283, noviembre 1999, p. 722-723. En este sentido, lo ecológico es una instancia obligada de moralidad, imprescindible para la construcción del pensamiento bioético.

sapiencial para orientar nuestras acciones libres a favor de la lógica de la vida y no en su contra, como está sucediendo.

Intervenir la vida humana para modificarla a voluntad es el gran deseo de genetistas y bioquímicos que trabajan incansablemente en el Proyecto Genoma Humano PGH, del cual hemos ganado su mapeo. Lo que ya se ha logrado con microorganismos, plantas y animales en cuanto a conocimiento y modificaciones de su estructura genética es ahora una gran ambición hacerlo también con el código de la vida humana, sólo que este propósito despierta la sensibilidad ética sobre sospechas muy fundadas de los altos riesgos que comporta esta empresa temeraria. Desafortunadamente, tardíamente despierta el ser humano de un letargo cultural que ha considerado sin importancia ética las relaciones del hombre con la naturaleza, convencido éste de que es dueño y señor absoluto de todas las criaturas, de las cuales se sirve a su antojo y sin medida hasta el punto de modificar sus genomas arbitrariamente. Sólo ahora, cuando el hombre quiere hacer lo mismo con sus congéneres, porque ha crecido vertiginosamente su poder tecnocientífico para lograrlo, se disparan las alarmas éticas a favor del cuidado de la trama de la vida en el planeta. Descifrado ya el mapa genético humano, -hazaña colosal de la inteligencia humana comparable con el descubrimiento de la rueda, con el viaje al interior del átomo, o con los vuelos espaciales- se abren posibilidades incalculables para actuar sobre el futuro de la humanidad, interviniendo sus genes con propósitos terapéuticos, preventivos y eugenésicos, una vez que se logre saber cómo es y cómo actúa cada una de las unidades de DNA que transmiten la herencia biológica. La ciencia nos abre horizontes insospechados de progreso que debemos conquistar con sabiduría. De esto se ocupa la Bioética.

Hacia los años sesenta, la ética tradicional entró en profunda crisis. Se trataba de la ética nutrida por la alianza de la filosofía y la teología moral dominantes por centurias en la cultura occidental, alianza que dejó de rendir buenos frutos. La crisis fue ocasionada por la irrupción de las ciencias y las tecnologías en la vida cotidiana de las sociedades avanzadas al chocar contra los postulados abstractos y esencialistas de la ética de entonces. Aquel pensamiento ético se entretenía demasiado en el pensamiento abstracto, en pensarse a sí

mismo, en el debate intelectual, en la búsqueda de categorías conceptuales acerca del hombre sin tener en cuenta los datos de las ciencias biológicas, hundiendo sus raíces en teorías ontológicas y metafísicas que perdían el contacto con las realidades terrenas. Perdían el polo a tierra. El histórico enfrentamiento Ciencia y Fe vino al primer plano de las preocupaciones académicas. Y mientras los intelectuales ocupaban su tiempo en abstracciones y disputas, el acontecer diario llevaba otro rumbo, otros modos de proceder pragmático, operativo y eficiente, quizás de espaldas a la ortodoxia pero de cara a todo lo emergente que afecta directamente los intereses concretos de la gente. Así, la tradicional elucubración intelectual sobre la conducta humana perdió su polo a tierra, trayendo consigo una ruptura entre lo secular y lo sacro, entre lo urgente y lo necesario, entre lo emergente de la ciencia experimental y el olor a moho de las intransigentes posiciones humanistas.

¿Pero de cuál ortodoxia? Posiblemente de aquella acostumbrada a mirar la naturaleza humana como inmutable y su conducta como ineludiblemente marcada por una "ley natural", en íntima relación con la "ley divina", estando conminadas las dos anteriores a expresarse en la "la ley positiva" y en rígidas normas éticas y morales. Este esquema ortodoxo perdió progresivamente piso cuando los acontecimientos emergentes de la razón ilustrada fueron ganando espacios para la libertad y la autonomía, a la vez que el desarrollo de las ciencias y las tecnologías obtenían la confianza de las gentes ilusionadas con los beneficios de la revolución industrial. Occidente fue asociando progresivamente sus proyectos de libertad y democracia con los de desarrollo socioeconómico apuntalados por el avance acelerado de las tecnociencias; y a resultas de dicha asociación fueron quedando insolventes las propuestas éticas y morales nacidas de la articulación entre la visión biologista y determinista de la "ley natural", la "ley divina" con su pretensión universalista del cristianismo, y la imperante "legislación positiva" que entró en procesos de secularización y democracia con grandes impactos sociopolíticos. Todo lo anterior desembocó en los años sesenta en una tremenda crisis que advirtió sobre un cambio de cultura propiciado por las ciencias positivo-experimentales, las cuales se habían

distanciado de las ciencias histórico-hermenéuticas, con perjuicio de ambas y en detrimento de los seres humanos y del medio ambiente. La crisis cultural que mencionamos dio lugar a que muchos analistas de la cultura expidieran el acta de defunción de la Modernidad y el nacimiento de la Postmodernidad³, a la vez que se hablaran de Sociedad del Conocimiento⁴ y Sociedad del Riesgo⁵.

El mundo de principios del siglo XX cambiaba a velocidades de vértigo jalonado por M. Plank y la física cuántica, el concepto de indeterminación de Heisenberg, la teoría de la relatividad de Einstein, la fisión del átomo que nos llevó a la guerra nuclear y al uso de la energía atómica en muchas actividades, y la astrofísica que nos abrió a los viajes planetarios con todo el conocimiento promisorio acerca de los orígenes y modo de ser del universo.

En la segunda parte del siglo XX, las ciencias biológicas despegaron con todo vigor con Watson y Crick y la nueva genética que da poder al hombre para intervenir el misterio de la vida. Surgen con ímpetu arrollador la biología molecular, la química, la bioquímica, la ecología, las ingenierías y las biotecnologías. Conviene citar, como ejemplo, la biomedicina que trajo consigo innumerables cuestionamientos a los esquemas antropológicos de la deontología médica, con innovaciones tan revolucionarias como los trasplantes de órganos, los métodos de control natal y los de procreación humana asistida, las posibilidades futuras de terapia génica una vez mapeado y secuenciado el genoma humano, la eutanasia y una larga lista de nuevos problemas en la atención de la salud; lista que llega hasta la posible clonación de seres

3 Jean-Francois LYOTARD tiene el mérito histórico de introducir el término "Postmodernidad" y dotarlo de contenido, el cual abrió una muy amplia discusión internacional con su libro *La condición postmoderna*, ed. Cátedra, Madrid 1989. Sugiero leer el capítulo "Retos éticos de la Postmodernidad", en el libro *El Horizonte Bioético de las Ciencias*, CELY, Gilberto (ed.), CEJA, Santafé de Bogotá, 4ª edición, 1999.

4 Remito al lector al libro DRUCKER, Peter F., *La Sociedad Postcapitalista*, Grupo Editorial Norma, Santafé de Bogotá, 1994. Este autor ofrece análisis muy inspiradores sobre la Sociedad del Conocimiento. Así mismo, sugiero leer mi libro *La Bioética en la Sociedad del Conocimiento*, 3R Editores, Santafé de Bogotá, 1999.

5 BECK, Ulrich, *La sociedad del riesgo*, Paidós Ibérica, S.A., Barcelona, 1998.

humanos y dispara todo tipo de reacciones morales con sus respectivos temores y esperanzas. De esta manera, la biotecnología médica tocó definitivamente la sensibilidad moral de los profesionales de la salud y de los pacientes, y desestabilizó el ordenamiento ético vigente al igual que las políticas sanitarias, toda vez que la dinámica económica del mercado se apoderó de las innovaciones tecnocientíficas y les impuso su lógica. La bioingeniería introdujo sus manos en el genoma de las plantas, los animales y los microorganismos con el propósito de darle un giro a los desmanes de la “Revolución verde” de los años sesenta y llenar las mesas de los hambrientos con todo tipo de alimentos de origen transgénico.

Por otra parte, de la electricidad pasamos a la era de la “aldea global” con la electrónica que pisó el acelerador de la historia y disparó el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y todas aquellas minucias tecnológicas que han venido penetrando hasta los tuétanos la vida normal de la cultura urbana y han incidido en la crisis de valores. Los cambios científicos iban corriéndole el piso al discurso ético y moral, pues el hombre y el mundo del cual se ocupaban las polémicas de rancio origen medieval ya no eran los mismos y el escenario histórico socio-económico ya era otro. Como dice P. Ricoeur, “los hijos de la Modernidad, llamados maestros de la sospecha, se encargaron de desenmascarar la falsedad, insuficiencia e invalidez de la Modernidad, desde varios aspectos”.

A los personajes que ya hemos mencionado de las ciencias positivo-experimentales, agreguemos algunos de las ciencias histórico-hermenéuticas que influyeron con su pensamiento divergente del *statu quo*: Hegel, Engels, Heidegger, Marx, Freud, Husserl, Kierkegaard, Nietzsche, Feuerbach, Gadamer y toda la línea de la filosofía existencialista, vitalista y personalista de postguerra. Las cosas llegaron a ser tan diferentes que la Iglesia romana convocó el Concilio Vaticano II para poner al día su presencia en el mundo. La coyuntura de los cambios radicales fue generando el deseo de establecer nuevas categorías éticas que respondieran a los postulados de las ciencias positivo-experimentales y a los de las ciencias histórico-hermenéuticas. Una nueva ética que se pusiera del lado de la vida como instancia epistemológica para

protegerla de toda amenaza y cultivar la vida como imperativo moral por encima de cualquier otra urgencia. Una ética nueva que tuviese polo a tierra.

Como ya advertimos, la filosofía y la teología trabajaron unidas desde la Edad Media y lograron sobrevivir así hasta bien entrada la Modernidad; de su unión nacieron la ética y moral imperantes durante centurias como gemelos univitelinos en Occidente. Las ciencias y las tecnologías se unieron también en alianza estratégica de supervivencia para poder penetrar con fuerza la cosmovisión y antropología establecidas y poco condescendientes con los cambios propuestos por la Ilustración. El resultado de dicha alianza estratégica es la “tecnociencia”, a la cual no pudo resistir la matriz cultural humanística que había puesto toda su ilusión en tratar de vivir los seres humanos en este mundo de manera tan trascendental, que parecía que no fuésemos de este mundo ni hechos de lo mismo que constituye al mundo.

Durante un lapso considerable de tiempo –y de manera teórica solamente– el espíritu racionalista de la Modernidad tuvo la pretensión de establecer distancias entre ciencia y tecnología, cosa que terminó por colapsar puesto que no hacía justicia a ninguna de las dos al tratar de separar lo indisoluble. La ciencia es capaz de generar tecnología y la tecnología capaz de generar ciencia. No es posible trazar una línea divisoria entre el conocimiento pensado y el conocimiento aplicado, entre la utilidad del conocimiento y el conocimiento útil, entre el conocimiento puro y el conocimiento práctico, ¿cuál de ellos precede al otro?, ¿cuál es más importante?, ¿existe conocimiento inútil? Desde el punto de vista del Constructivismo, cuanto más complejo y específico sea el acto creador de conocimiento, tanto más requiere de refinar procesos e instrumentos tecnológicos previa o simultáneamente con la formulación teórica de aquello que se espera validar como científico, de manera tal que, no es posible hacer ciencia sin tecnología y viceversa, pues ambas comparten necesariamente el mismo postulado epistemológico al imbricarse en el mundo de lo simbólico. Aún las ciencias sociales se las tienen que arreglar con este aserto.

Desde los albores de la humanidad, el desarrollo del conocimiento tecnocientífico ha sido la garantía de supervivencia de la especie, pues con él no sólo venimos

adaptando el mundo a nuestras necesidades (a diferencia de los otros organismos que para sobrevivir se tienen que adaptar al mundo), sino que el mismo conocimiento tecnocientífico nos ha dado acceso al desarrollo de la conciencia moral que nos constituye en animales éticos, gracias al progreso que hacemos en el conocimiento, fuente éste de libertad y de autonomía. Al decir de Habermas, "Las sociedades aprenden técnicamente y también moralmente", lo que significa que el aprendizaje moral va de la mano del desarrollo del conocimiento útil y operativo, con el cual nuestra especie resuelve sus problemas de supervivencia y de calidad de vida, y accede a formular y responder preguntas últimas de sentido con las cuales se juega su realización existencial. A la postre, los aprenderes tecnocientíficos y morales son modos socializantes del conocimiento, típicos del *homo sapiens sapiens*, en los que reposa el proceso cultural de humanización. Fue así como las tecnociencias trajeron un discurso muy persuasivo por su capacidad de resolver los problemas prácticos de las gentes, ante el cual la ética tradicional bajó la guardia y quedó dando voces que muchas personas ya no querían oír porque les era irrelevante, o porque respiraban por la herida con una oposición bastante calumniosa contra las tecnociencias a las cuales consideraron sus peores enemigas.

La episteme subyacente del discurso de las tecnociencias convence intelectualmente con sus respuestas acerca de cómo está hecho el mundo y cómo estamos hechos cada uno de nosotros, a la vez que nos enseña a servirnos del mundo, mientras nos va dando señorío también sobre la naturaleza humana, pues nos invita a intervenirla al gusto e intereses de cada quien. El discurso de las tecnociencias no es abstracto sino concreto. Hace promesas y se esfuerza en cumplirlas. Resuelve problemas prácticos e incrementa el poder del hombre propiciando la certeza de que todo lo puede y que sólo basta aplicar su voluntad e inteligencia para conseguirlo; más aún, la tecnociencia conlleva el mensaje subliminal de que no es ético rechazar o poner cortapisas a las ofertas de libertad que vienen empaquetadas en lo tecnocientíficamente deseable y posible y, en consecuencia, no establecer límites a la investigación tecnocientífica. Al penetrar en la vida individual y social con soluciones reales a las necesidades

humanas, las tecnociencias entronizan la “razón instrumental”⁶ en la Modernidad e impulsan el desarrollo de la cultura de la Sociedad del Conocimiento, pues resuelve de manera pragmática las aspiraciones de bienestar, de calidad de vida y de parámetros existenciales, todo lo cual va mucho más allá de haber satisfecho primeramente las necesidades mínimas de supervivencia, aunque a veces se convierte en su propia amenaza. Para que ésto no ocurra, nuestro deber es acompañar éticamente el desarrollo tecnocientífico con miras a que no se desmadre, para que lo que sea tecnocientíficamente posible sea también éticamente razonable y deseable y para que la “razón instrumental”, que es de tipo mediático, no se convierta en una especie de “imperativo moral tecnológico” que suplante los fines y enturbie la jerarquía de valores orientadores del proceso de humanización. Hay que mantenerse éticamente alerta, en la Sociedad del Conocimiento, para no confundir el reino de los medios con el reino de los fines.

Desde que Arquímedes dijo “dadme una palanca y un punto de apoyo y os moveré el mundo”, la racionalidad instrumental de la tecnociencia ha venido creciendo con su fascinante saber-hacer que otorga poder de dominación sobre la naturaleza y autonomía al ser humano. Poder y autonomía han sido y serán la gran ilusión mítica de los hombres de todas las épocas, prefigurados en Prometeo, quien le roba el fuego a los dioses para hacerse a su poder y ganar la libertad. Esta misma intención la propone Francis Bacon⁷ con su consigna que se ha convertido en el “imperativo técnico” de “hacer todo lo que es posible hacer”, a sabiendas de que no se puede vencer a la naturaleza más que obedeciéndola. Esta

6 M. Heidegger abre el debate sobre el espacio privilegiado que la técnica va ganando en la cultura. La lógica que la técnica introduce en el modo de vivir y de pensarse el hombre mismo recibe el apelativo de “razón instrumental”. Cfr. HEIDEGGER, Martin, “La question de la technique”, en *Essais et Conférences*, Gallimard, Paris, 1958.

7 Francis Bacon, en *La nueva Atlántida* (1627), dice textualmente: “El fin de nuestra Fundación es el conocimiento de las causas y los movimientos secretos de las cosas; extender los límites del imperio humano con el fin de ejecutar todas las cosas posibles”.

especie de “imperativo moral tecnológico”, motor de la razón instrumental, no acepta límites a la investigación científica y a sus modos operativos de actuar, terciando a favor de la tentación tan poderosa de intentar todo lo posible a manera de dinámica natural del conocimiento que exige la libertad como premisa y como finalidad. A su vez, la razón instrumental tecnocientífica es simultáneamente “razón económica”, en cuanto moviliza los intereses de productividad y desarrollo con la misma intención de acceder a la libertad mediada por logros de bienestar en mayor calidad de vida. La “razón económica” potencia así la capacidad dominadora y autónoma de la “razón instrumental”, evitando la pregunta de si hay subordinación de la tecnociencia a la economía para afirmar directamente que se trata de un proceso complejo de condicionamiento recíproco. La consecuencia lógica de este condicionamiento recíproco queda a la vista en las sociedades regidas por el neoliberalismo económico que, no solamente incrementa su poder dominador sobre la naturaleza con los nefastos daños ambientales, sino que irremediablemente ejerce acciones avasalladoras del hombre sobre el mismo hombre, en contravía de la dignidad humana y de la que le compete a la naturaleza por subsidiariedad humana.

2. CUATRO REVOLUCIONES INCONCLUSAS QUE EL SIGLO XX ENTREGA AL TERCER MILENIO

Los tiempos han cambiado jalonados por la potente locomotora de las tecnociencias, como lo hemos visto a través de una mirada veloz, para ser consecuentes con la velocidad y audacia que constituyen la naturaleza misma del quehacer tecnocientífico. Las ciencias y las tecnologías, unidas en matrimonio indisoluble, han sido la gran revolución engendradora de cuatro revoluciones más que hereda el siglo XXI y que contextualizan la urgente necesidad de desarrollar una Bioética Global para articular estas dinámicas a favor del proceso de humanización.

- “*La revolución económica*”. Desde finales del siglo XVIII, con el invento de la máquina a vapor y el uso de la electricidad, despegó la producción industrial en serie y se incrementa el capitalismo con su progreso material pero

inhumano. Seguidamente, modos más refinados de tipo científico-tecnológico vienen en ayuda a la producción industrial, con su esfuerzo centrado en el descubrimiento de las leyes físicas y biológicas de la naturaleza y su respectiva matematización que permitió el dominio del mundo y su explotación material, con todo tipo de ingenierías. Dominar el mundo y considerarlo fuente inagotable de recursos económicos ha sido el gran mito creado por la economía en alianza con la tecnociencia, bajo el supuesto de que esta alianza es tan exitosa que debe convertirse en la espina dorsal de todo progreso tanto material como espiritual, a modo de una tabla de salvación que libera al ser humano de la dependencia de las fuerzas naturales y le da acceso a una vida mejor. El paso siguiente es la globalización de la economía, como consecuencia de la ruptura de todo tipo de fronteras nacionales y políticas reglamentarias del mercado que va haciendo el gran capital financiero y cambiario para el desarrollo, siempre en compañía de las tecnociencias⁸ que, como en el caso de las telecomunicaciones y las redes de informática hacen posible la “Aldea global”. Instituciones como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, el Mercado Común, y los bloques de naciones como formas de organización subregional son, entre otras muchas, instituciones articuladoras de la globalización. El nuevo capital es multinacional, desterritorializado y de ágil movilidad, características que le dan prevalencia sobre las autonomías cada vez más disminuidas de los países, especialmente de los países pobres. Es el mismo capital que ha convertido al conocimiento en la más novedosa, poderosa y revolucionaria fuente económica. Y se trata del mismo capital que cabalga

8 “Las elecciones que hagamos hoy en el campo de la tecnociencia, especialmente respecto a las tecnologías, van a estar marcadas por la imprevisibilidad y apertura. Hemos de desconfiar de quienes nos ofrecen un camino único –decretado como la única posibilidad o la mejor– tanto más cuanto que su compromiso nos parezca más irreversible. No hay, en absoluto, un *one best way* tecnológico. Una elección tecnológica no es la mejor más que en función de un determinado proyecto social, de un determinado conjunto de valores, de determinadas expectativas y de determinadas necesidades”. HOTTOIS, Gilbert, *El paradigma bioético. Una ética para la tecnociencia*, Anthropos, Barcelona, 1991, p. 158.

por todo el mundo en la cultura dominante occidental, la cual va haciendo sincretismo con las culturas que topa a su paso y genera una cierta homogeneización cultural internacional que ha venido en llamarse Sociedad del Conocimiento.

A modo de común denominador de esta sociedad emergente se encuentra el *empirismo cientificista moderno* que absolutiza la razón instrumental como fuente y norma de la verdad y por consiguiente, de la realidad, de lo cual se infiere que lo no razonable utilitariamente no es real; y viceversa, lo no real es irracional, de donde surgen sospechas sobre la metafísica y la religión. En este contexto, ciencia y fe quedan aparentemente disociadas y antagónicas, lo cual da lugar a una causa más de neurosis contemporánea por esquizofrenia del mundo simbólico productor de sentido existencial. Las revoluciones económica y la científico-tecnológica, a la postre conforman una sola y se reproducen en patrones culturales. Las une el dogmatismo positivista y materialista que invalida toda realidad que no sea comprobable por ciencias empíricas y que lleva a un materialismo que le garantiza al hombre su felicidad en el progreso indefinido al no poner límites al proceso del conocimiento útil y al asociar éste al saber como poder. A resultas de lo anterior, el ser humano realiza un empoderamiento de su historia y enarbola las banderas de la libertad y de la autonomía como fundamentos del desarrollo de la conciencia moral. Lo anterior se traduce para nuestros días en tecnocracia, que convierte el saber operativo de la ciencia en poder de dominación, con el cual, según Pierre Thuillier se realimenta la economía⁹ y las

9 "En su más reciente obra, *La grande implosion: rapport sur l'Effondrement de l'Occident, 1999-2002*, Pierre Thuillier analiza las raíces y las posibles consecuencias del paradigma actual, para lo cual estudia al *homo occidentalis*, al *homo urbanus*, al *homo oeconomicus*, al *homo corruptus*, al *homo technicus* y al *homo scientificus*. Según él, la semilla de la destrucción de Occidente empieza a germinar a partir del predominio del *homo oeconomicus*, que impone sus prioridades a toda una civilización, coloca a su servicio al *homo technicus* y al *homo scientificus*, genera el *homo corruptus* y pone en peligro la supervivencia de toda una especie". SEMPAU, David, traductor de la obra de GRACE, Eric S., *La biotecnología al desnudo. Promesas y realidades*, Anagrama S.A., Barcelona, 1998, p. 10.

relaciones humanas en todos sus elementos: empresas, industria, agricultura, comercio, publicidad, comunicación, recreación, dinero y consumismo.

- “*La revolución cultural*”, que con la “Ilustración” sustituyó la autoridad magisterial y heterónoma por el saber racionalista, que prometió el progreso indefinido hacia una felicidad humana porque es fruto de sólo el hombre y para el hombre, en conquista progresiva de la autonomía. Predominio del *racionalismo moderno* que viene empaquetado en una ética racional y formal del puro deber que moraliza todo acto por la intención de reverencia a la ley que pueda ser universalizada, mientras no vaya ésta en contravía de la libertad de conciencia. Y en cuanto a lo religioso, la revolución cultural también ha venido incursionando en lo meramente racional y natural, con cierto antagonismo con lo revelado, aunque tolerante con todas las religiones y con propuestas de sincretismo, de eclecticismo y de agnosticismo.

Indudablemente que el objeto de lo cultural es el mundo de lo simbólico. De todo aquello que, atravesando la experiencia inmediata de lo sensorial-corpóreo, va más allá de lo objetual para darse explicaciones compartidas de sentido existencial en redes complejas de pertenencia a una comunidad, a una historia, a unos modos de producción, a un entorno natural, a un lenguaje común y a unas maneras específicas de entender, de gozar y de recrear la vida. Todo esto es simbólico. Vale decir: una trama de signos y de símbolos abstractos que transmiten mensajes dinámicos solamente comprensibles por aquellos que manejen el mismo código de lecto-escritura cultural, cuyo texto siempre tiene un contexto, y lo referido siempre cuenta con un referente para su correcta interpretación. Es así como la cultura es una cosmovisión dadora de sentido para quienes la comparten. Por esta razón no hay una sola cultura sino muchas culturas y subculturas. Es así como lo simbólico tiene la virtud de atar y de desatar, de incluir y de excluir, de repartir generosamente bienes simbólicos de tipo espiritual y generar membresía o negarle dichos bienes a los extraños, de unir a los individuos en torno de una cosmovisión conservando las diferencias y cierto

pluralismo y dejar por fuera de ella a quienes no manejen el mismo sistema simbólico. La cultura articula lo humano con lo que no lo es y eleva a conciencia colectiva *el ser-en-el-mundo-con-el-otro-y-con-lo-otro*, logrando que lo otro (cada uno de los seres no humanos de nuestra casa terrenal) y el otro (cada uno de los seres humanos) sean reconocidos y aceptados afectivamente por el yo y por nosotros, lo que a su vez tiene un eco en el otro y en lo otro. Este proceso simbólico de conocimiento y de reconocimiento rinde frutos de justicia, de equidad, de compromiso solidario, de cooperación gratuita, de búsqueda colectiva de bienestar, de ejercicio de la libertad responsable, de afirmación de creencias espirituales compartidas y celebradas festivamente, en síntesis, de identidad cultural que va dando lugar a la afirmación del sujeto individual y a expresar la dignidad humana que le compete a cada quien y que la comunidad moral le debe reconocer y salvaguardar. Todo este universo de lo cultural está cambiando vertiginosamente en nuestros tiempos con el avance del conocimiento tecnocientífico que lo penetra todo y que tiende, en el proceso de globalización, a homogeneizar las costumbres, a cambiar los valores morales y a pactar una ética mínima para la convivencia.

- “*La revolución democrática*” que sustituyó el régimen monárquico por el mandato popular y proclamó la igualdad, la fraternidad y la libertad, con una conciencia creciente internacional sobre los Derechos Humanos que dan lugar al predominio del *liberalismo moderno*. La universalización de la democracia hace recomponer los límites territoriales del mundo, modifica los procesos políticos, introduce profundos cambios en las organizaciones étnicas y culturales, abre los mercados y hace promesas de beneficios participativos de mercados en la globalización de bienes y servicios. Dicha revolución democrática crea nuevas identidades y postula patrones de identificación a lo grande, bajo el supuesto de que lo pequeño y doméstico no tiene buena presentación internacional. Simultáneamente, para atender a los reclamos sociales de las minorías, de las etnias, de los pequeños partidos políticos, de las autonomías regionales, de las subculturas, de los mercados internos y

de las pujas de poder local, la democracia introduce un cambio de inmensas proporciones hacia el futuro: el paso de la democracia representativa a la *democracia participativa*. Este cambio tomará un tiempo largo para posicionarse, especialmente en aquellos países recientemente independizados, con viejas culturas dictatoriales, con partidos políticos hegemónicos y con mucha corrupción en el ejercicio del poder. Por otra parte, se crean organismos internacionales como la ONU, la OEA y ONGs (Organizaciones no gubernamentales) que se ocupan de una promoción y vigilancia de la democracia internacional, con instrumentos vinculantes como es la firma de los Derechos humanos.

En la Sociedad del Conocimiento, la democracia tiene la tentación de evolucionar hacia la *tecnocracia*¹⁰ como la manera más expedita de gobernar eficientemente con precisión de ingeniería social, como si lo social siguiese la racionalidad de lo tecnológico y como si la autoridad moral no fuese nada distinto al poder que proviene del saber-hacer de las tecnociencias. La tecnocracia es una de las tentaciones de alto riesgo inherentes al espíritu tecnocientífico de Occidente.

- “*La revolución social*”, que criticó a las anteriores por no haber ido a la raíz del mal, la explotación del hombre por el hombre y prometió instaurar una sociedad sin clases y sin Estado que diera al hombre su felicidad en ese paraíso terrenal. La bandera de esta revolución social que aunó los intereses liberacionistas de las gentes pobres y oprimidas del mundo fue el *socialismo materialista*. Desafortunadamente, su discurso cayó en desgracia por recurrir a la represión como estrategia para obtener la

10 “Podemos denominar tecnocracia al ejercicio del poder de decisión y organización (en el ámbito de la economía, la industria y el comercio, el Estado o la gran empresa) de un pequeño grupo de hombres de formación técnica que aceptan la disciplina jerárquica y están, generalmente, colocados bajo la autoridad de un jefe. El poder tecnocrático no tiene su origen ni en una delegación de poderes de tipo democrático ni en la herencia, sino en la elección que realizan los gobiernos políticos, si se trata de la tecnocracia de Estado, o en los elementos dirigentes de la firma (capitalistas influyentes, directores, etc.), si se trata de la tecnocracia de empresas”. BILLY, J., *Les techniciens et le pouvoir*, PUF, Paris, 1960, p. 14.

libertad socio-económica y demostró su debilidad con la caída del muro de Berlín. Su derrota deja para el mundo un mensaje silencioso de que la mala suerte del socialismo marxista no puede imputársele a la falaz bondad del neoliberalismo capitalista, del cual debemos cuidarnos. Aún falta mucho esfuerzo y creatividad para acabar de resolver la antinomia capitalismo/comunismo con soluciones novedosas a favor de la justicia social y del respeto a la dignidad humana.

Es evidente la emergencia de la sociedad civil y el empoderamiento que ésta va realizando de sus derechos y obligaciones. Sus protestas contra los regímenes militares dictatoriales o de tipo colonialista llegan hasta el derrocamiento de los mismos, como ha sucedido con Europa del Este, Africa, Asia y América Latina. En estos procesos liberacionistas se ha derramado mucha sangre y las guerras de guerrillas continuarán haciéndolo, mientras existan las causas sociales, económicas y políticas que les dan soporte ideológico. Y mientras existan también los turbios intereses de los países ricos fabricantes de armas, a quienes no les conviene económica y políticamente que haya paz en el mundo, sino sólo dentro de sus fronteras territoriales. La sociedad civil, por otra parte, viene concretando los objetivos generales de la democracia participativa en conquistas progresivas de ejercicio de la libertad individual, de ganancias en autonomía, de creación de instituciones privadas que traen beneficios económicos directos a sus miembros, de movimientos cívicos por el respeto a las pequeñas culturas y al medio ambiente. La sociedad civil se organiza tanto en comunidades de producción agropecuaria como industrial, a la vez que va surgiendo la conciencia de los derechos del consumidor. En el campo de la educación y de la recreación, por ejemplo, también hay una emergencia de la sociedad civil para organizarse en Asociaciones de padres de familia, en Escuelas de padres, etc., para velar directamente por la calidad educativa de sus hijos y hacer valer sus derechos.

Hay que destacar que la sociedad civil se ha venido convirtiendo en instancia crítica del Estado, exigiendo de éste su modernización, controlando su corrupción interna, regulando sus límites y demandándole transparencia

administrativa. La sociedad civil ha desarrollado mecanismos de organización muy ágiles para convertirse en grupos de presión *ad hoc* en protesta contra el Estado cuando éste no le reconoce sus derechos y no resuelve con eficiencia los problemas. La clase política siente la exigencia de las bases sociales en demanda de descentralización administrativa, de distribución equitativa de recursos, de reclamos de justicia expedita y de creación de redes de poder en las cuales el Estado solamente ejerza un servicio de arbitraje.

Ninguna de estas revoluciones, ni la económica, ni la cultural, ni la política, ni la social, han logrado todavía cumplir sus promesas en el tiempo enunciado por su discurso; por eso la Postmodernidad, en cumplimiento de sus funciones heurística y hermenéutica se proclamó *la instancia crítica de la cultura contemporánea*. Con razón, las causas que inducen a la Postmodernidad son las de crisis de la Modernidad y por eso mismo la Postmodernidad puede interpretarse como una crítica de la Modernidad. La Bioética nace a caballo entre la Modernidad y la Postmodernidad, se ocupa del cuidado ético de la vida y de la búsqueda de mejores condiciones para una vida digna. Para el cumplimiento de esta tarea, ninguna acción humana le es extraña y en este sentido podemos hablar de *Bioética Global*, en cuyo propósito enmarcamos las cuatro revoluciones anteriores.

Vale destacar que, zigzagueando por entre las cuatro revoluciones mencionadas, las tecnociencias se desarrollan con rapidez deslumbrante e inciden vertiginosamente en los cambios que el ser humano va haciendo en sus procesos culturales, cosa que apasiona a las gentes jóvenes amantes del cambio y siempre insatisfechas con lo que tienen y con lo que son. A diferencia de las gentes mayores, los jóvenes, que son mayoría, gustan de la velocidad, del riesgo, de lo novedoso, de lo inédito, de lo transitorio, de la imaginación creativa, de satisfacer el aquí y el ahora como anticipación del futuro previsto y bebido ansiosamente con la incertidumbre existencial de que a lo mejor no haya futuro.

La juventud nacida en la Postmodernidad asume como normales los cambios novedosos que antes llenaban de asombro a sus progenitores. Prácticamente nada exacerba la ilusión y la capacidad de maravillarse de los jóvenes que viven alimentados por la cultura de la emergencia permanente. La

tecnociencia ya se apropió también de la mente juvenil y le ha enseñado su lógica de no sorprenderse por los cambios en que debe vivir el hombre contemporáneo de la Sociedad del Conocimiento, para que no se angustie y rechace la inestabilidad y el riesgo que vienen en el oleaje sin fin de los avances tecnocientíficos. Dichos avances masajean las mentes y reestructuran permanentemente los sistemas simbólicos que dan coherencia ética y estética a la sociedad. Constituyen la revolución más poderosa jamás vista en la historia de la humanidad. "Al ocaso de la razón ha seguido una aurora esplendorosa de la subjetividad y el sentimiento. En consecuencia, el postmoderno no se aferra a nada, no tiene certezas absolutas, nada le sorprende y sus opiniones son susceptibles de modificaciones rápidas".¹¹ Para los hijos de hoy lo anormal sería la ausencia de cambios. En este sentido aventuramos la hipótesis de que las nuevas generaciones han desactivado su capacidad de asombro, de maravillarse, de sorprenderse ante lo novedoso como estrategia moral adaptativa a la dinámica del cambio, con lo cual se va de un menos a un más en el imaginario colectivo de estar siempre insatisfecho con lo que se tiene y con lo que se es. El joven contemporáneo es cambio. Es una fábrica imparable de deseos. Es insatisfacción permanente. Es vagabundeo incierto de unas ideas a otras. Es un cóctel de teorías y sentimientos.

La juventud está por la tecnociencia porque le ilusiona todo cuanto ésta le promete: le ofrece realidades de bienestar en el contexto de búsqueda de calidad de vida, de prolongación de la vida, le alimenta su natural curiosidad hacia lo estético y placentero con gratificaciones inmediatas, y le abre horizontes ilimitados al conocimiento-útil, al saber-hacer y a las ansias de poder propias de la especie humana.

En síntesis, la alianza ciencia-tecnología ha resultado un discurso sumamente convincente por su eficiencia frente al discurso de las humanidades y sus modos éticos de articular la conducta humana en búsqueda de imaginarios colectivos de bienestar. Esto no quiere decir que las humanidades no

11 GONZALEZ-CARVAJAL, Luis, "Educar en un mundo postmoderno", en revista *Selecciones de Teología*, N° 128, Vol. 32, 1993, Pg. 246.

sirven para nada. Ni que las tecnociencias sean la panacea, menos aún que logren cumplir todas sus promesas. No podemos interpretar que lo único válido son las tecnociencias. Lo que postulamos, inspirados en Potter, autor del neologismo "Bioética", es la necesidad de construir un *Humanismo científico* para cerrar la brecha entre estas dos grandes áreas del conocimiento y asegurar éticamente el futuro de la humanidad y de nuestra casa terrenal. La Bioética nace en esta coyuntura de diálogo interdisciplinario, propone la defensa de la vida como quehacer ético fundamental y sirve de polo a tierra sapiencial para que la Sociedad del Conocimiento apunte hacia los valores morales que dignifiquen al ser humano con su entorno. Y a decir de Gilbert Hottois, la sociedad tecnocientífica postula la necesidad de una nueva ética que recibe el nombre de Bioética.¹²

3. LA INCERTIDUMBRE ACERCA DE LA BONDAD TECNOCIENTÍFICA

No podemos desdeñar las preocupaciones y cuestionamientos morales que surgen sobre las tecnociencias, especialmente de las biotecnologías que se ocupan de intervenir por ingeniería genética el fenómeno de lo viviente en general e incluyen también modificaciones de los seres humanos. Existe incertidumbre acerca de la bondad de las tecnociencias, lo cual depende de las intencionalidades de quienes las agencian. Hay preguntas severas sobre su finalidad y sus métodos. Sobre su alianza con las fuerzas del capital internacional, el cual busca vorazmente incrementar sus intereses económicos y políticos sin ningún miramiento a la jerarquía de valores morales ni consideración por las gentes pobres, por los humildes, por las culturas, por las pequeñas etnias, por los credos religiosos y por cuanto signifique respeto por las autonomías de las conciencias individuales y sociales.¹³

12 HOTTOIS, Gilbert. *El Paradigma Bioético. Una Ética para la Tecnociencia*. Anthropos, Barcelona, 1991.

13 "No cabe duda de que, hoy por hoy, la ciencia capaz de generar tecnología y la tecnología capaz de generar ciencia están en manos del gran capital, cuyas

Cuando las tecnociencias pasan de las manos de los tecnocientíficos a las manos ocultas y manipuladoras de las políticas especuladoras del mercado, sus intereses se tornan oscuros e insensibles a la dignidad humana y a la protección de la vida en el planeta. Se pierde el control ético de las tecnociencias por las múltiples mediaciones institucionales que atraviesan sus propósitos, con las cuales el egoísmo humano da zarpazos destructores de lo que dignifica al hombre y a su entorno natural. Y cuando todo lo anterior ocurre de manera macro, podemos reclamar una ética nueva que se ocupe de la incertidumbre cultural.

Justamente la Bioética nace en esta coyuntura para acompañar a las tecnociencias en su incertidumbre y ayudarles a manejar los múltiples riesgos implícitos en cada decisión. La Sociedad del Riesgo reclama una ética que la comprenda y que le ayude a salvaguardar la vida –todo tipo de vida, no solamente la humana– como "*imperativo ético*", para lo cual la ética contemporánea tiene que ser experta en las ciencias de la vida. Este reclamo de expertise en las ciencias de la vida no tiene la pretensión de hacer que lo ético sea reducible a lo biológico, sino que el conocimiento de dichas ciencias nos ayude a conocer mejor al ser humano y a orientar su comportamiento a favor de la lógica de la vida. Por otra parte, la ciencias de la vida tampoco se agotan en aquellas que se especializan en lo biológico, pues de la vida también se ocupan la psicología, la antropología, la paleontología, el psicoanálisis, la sociología, etc. Podríamos formular el imperativo bioético de esta forma: "*obra de tal manera que preveas las consecuencias de tu acción como un servicio a la vida en todas sus manifestaciones, desarrollando mejores*

prácticas, potenciadas por la globalización e inmediatez de las comunicaciones, envuelven al mundo en una tupida red de intereses puramente económicos, que van más allá y por encima de toda consideración humanística, ética, ecológica y política. La mayoría de las universidades sobreviven gracias a los proyectos de investigación y desarrollo encargados por empresas. Disponemos de los medios tecnológicos y de los recursos económicos para solucionar muchos de los problemas de la humanidad, pero se hallan en manos de quienes están guiados por criterios estrictamente economicistas". SEMPAAU, David, traductor del libro de GRACE, Eric S, *La biotecnología al desnudo. Promesas y realidades*, Anagrama S.A., Barcelona, 1998, p.10-11

condiciones para el crecimiento de una vida digna de los seres humanos actuales y de las futuras generaciones”.

Desde el punto de vista de la Bioética Global, podemos decir de entrada que a las tecnociencias no hay que temerles, no hay que huir de ellas, no hay que “diabolizarlas”, como tampoco “endiosarlas”, sino acompañarlas con discernimiento bioético para que dinamicen eficazmente el proceso de humanización¹⁴ al cual está convocada nuestra especie, con el desarrollo del neocortex. Digamos, además, que en los avances biotecnológicos tenemos cifrada nuestra esperanza y nuestro optimismo en cuatro campos fundamentales: en biomedicina con los novedosos aportes del Proyecto Genoma Humano PGH, en producción de más y mejores alimentos por ingeniería genética y agricultura orgánica, en microbiología industrial y en biorremediación ambiental.

Del proceso de humanización no podemos saber de antemano exactamente a qué tipo de hombre y de sociedad nos conducirá, y exactamente cómo. No existe una ruta y objetivos prefijados en nuestra programación genética, como tampoco en el desarrollo cultural, puesto que no existe una cultura sino muchas y también muchas subculturas. Solamente nos atrevemos a decir que, mirando nuestro pasado evolutivo y extrapolándolo hacia el futuro, el proceso de humanización corresponde a la dinámica cultural de producción de conocimiento complejo y su respectiva socialización, en un *crecimiento de sentido del hombre en el mundo*, gracias al desarrollo de su conciencia refleja (en la

14 “Una vez concluido el proceso de hominización, es decir, constituido ya el género *Homo* como entidad biológica madura, se inició inmediatamente una actividad que carecía de precedentes en la historia de la vida; a saber: la actividad cultural (...) El paso siguiente, probablemente unido al desarrollo del lenguaje, consistió en ampliar los fines biológicos, de pura supervivencia, con valores religiosos y artísticos totalmente desconocidos en el mundo animal: el ser humano comenzó a enterrar a sus muertos de acuerdo con normas inventadas por él mismo, empezó a construir adornos para su cuerpo y a decorar sus cuevas con pinturas y símbolos. La humanización había comenzado. (...) Dicho en otras palabras, una vez atravesado el Rubicón psíquico de la *hominización*, el hombre comienza la construcción de la cultura y, con ella, el camino de la *humanización*. Pero este camino no está prefijado de antemano; la cultura hay que crearla, y nada hay en la dotación biológica del hombre que le diga exactamente cómo”. PINILLOS, José Luis, *La mente humana*, Ediciones Temas de Hoy, Madrid, 1991, p. 36-37.

cual anida el avance del conocimiento científico del mundo y de sí mismo, con los modos tecnológicos de intervenir los dos anteriores) y de su conciencia intencional (responsable ésta de la toma de decisiones morales que alertan sobre el bien y el mal, sobre lo correcto y lo bueno, sobre lo justo y equitativo, sobre lo conveniente y sobre lo necesario, como también sobre lo estético), siendo ambas conciencias actividades mentales simbólicas del cerebro, con vocación a evolucionar juntas y a mantenerse armónicamente articuladas. La disociación de estas dos expresiones de conciencia trae nefastas consecuencias. La vida humana se constituye como tal como resultado de representaciones simbólicas que ella hace del mundo y de sí misma, lo que es inseparable de su interpretación en búsqueda de sentido, compuesto éste por elementos estéticos, éticos, económicos, políticos, religiosos, etc., que se imbrican mutuamente conformando un tejido existencial. Este crecimiento de sentido existencial que hemos mencionado se expresa ordinariamente en el lenguaje verbal y gestual, como también en los rituales de organización social que dan coherencia a una comunidad de pertenencia, desde la cual se prevé el futuro, aprendiendo por ensayo y error a vivir en mejores condiciones de vida material y espiritual. Se trata de un aprendizaje que es simultáneamente de supervivencia y de moralidad. Por ensayo y error avanza el proceso de humanización, al estilo de la poesía de Machado:

*Caminante, son tus huellas
el camino, y nada más:
caminante, no hay camino
se hace camino al andar...
Caminante, no hay camino,
sino estelas en la mar.*

Con el Dr. Potter llamamos "Bioética Global" al discernimiento que se ocupa de emitir juicios de valor moral en todos los aspectos del actuar humano que comprometan la supervivencia de la especie, en asocio con la vida natural en todas sus manifestaciones, como también la vida social, política y económica. El respeto profundo a la vida es la lupa que utiliza la Bioética Global para magnificar su voz ética ante la incertidumbre cultural que pone en riesgo la vida humana y la del planeta Tierra.

Cuando el Dr. Potter introdujo al mundo académico la palabra Bioética, en 1970, con su artículo "*Bioética, la ciencia de la supervivencia*", lo hizo como reclamo de una nueva ética que parta de los datos de las ciencias biológicas y se convierta en sabiduría que ilumine la acción. Dice Potter: "La humanidad tiene la necesidad urgente de una nueva sabiduría que provea el 'conocimiento de cómo usar el conocimiento' para la supervivencia del hombre y para el mejoramiento de la calidad de vida. Este concepto de sabiduría como una guía para la acción –el conocimiento de cómo usar éste conocimiento para un bien social– podría ser llamado la 'ciencia de la supervivencia'; seguramente el prerrequisito para el mejoramiento de la calidad de vida. Yo soy de la opinión de que la ciencia de la supervivencia debe ser construida sobre la ciencia de la biología, ampliada más allá de sus fronteras tradicionales para incluir los elementos más esenciales de las ciencias sociales y humanidades, con énfasis en la filosofía en su sentido estricto, que significa 'amor a la sabiduría'. Una ciencia de la supervivencia debe ser más que una ciencia sola, y por consiguiente propongo el término 'Bioética' para poder enfatizar los dos más importantes componentes para lograr la nueva sabiduría que tan desesperadamente necesitamos: conocimiento biológico y valores humanos".

Con palabras sabias de Kieffer aseveramos que "Somos gigantes en el aspecto tecnológico, pero niños éticos".¹⁵ "El siglo XXI será ético o no existirá", nos dice J. Testart.¹⁶ Dado que los productos biotecnológicos constituyen la tercera gran revolución que se entrega en herencia al tercer milenio, siendo las otras dos el desarrollo de la física nuclear y la información y comunicación,¹⁷ urge hacer un llamado ético a la conciencia para que se asegure una correcta investigación tecnocientífica, un cuidado solícito de todo lo humano y de cada uno de los seres humanos, la protección preservativa del medio ambiente

15 G. H. KIEFFER, *Bioética*, Alhambra, Madrid, 1983, p. 8

16 J. TESTART, "Le Mort du Genre Humain", en *Revue de Methaphisyque et de Morale*, 3 (1987), p. 360.

17 Así lo conceptúa MONTOYA, Eladio, "Biotecnología", en *Proyecto Genoma Humano: Ética*, Fundación BBV., 1991, p. 359.

y el respeto anticipado por los derechos de las futuras generaciones.

No debemos mirar el mundo como si no viviésemos en él, como si fuésemos algo totalmente ajeno a él, como si no fuésemos hechos de lo mismo. Somos del mundo e interactuamos con él. ¡Somos mundo! Y somos la conciencia que el mundo tiene de sí mismo, puesto que somos el acto reflejo especulativo del devenir de la materia-energía en gradientes cada vez mayores y complejos de intencionalidad.¹⁸ En este sentido, nuestra acción en el mundo y con el mundo es un continuar agenciando intencionalmente nuestro desarrollo con el desarrollo del mundo, en el vector mismo de la lógica de la vida, a la cual nos debemos ineludiblemente.

Bienvenidas, entonces, las tecnociencias como un modo de nuestro accionar transformador del mundo y de nosotros mismos.¹⁹ Bienvenida una mirada bioética desde las ciencias,

18 Entiendo por acto reflejo especulativo la acción característica principal del sistema nervioso central de la especie humana, el cual, a partir de estímulos sensoriales establece respuestas de "*speculum*", espejo, que van más allá de la reflexología biológica pavloviana y del conductismo skineriano de tipo adaptativo, y se constituyen en modos cognitivos-abstractos de interpretar y de autointerpretarse el individuo humano, accediendo a nuevos gradientes de intencionalidad orientadora de su propio accionar. La conciencia es el resultado articulado de dicho proceso de conocer y de saber que conoce, y es el "espacio espiritual" vinculante de las apetencias volitivas con las de elección entre posibilidades varias, lo cual constituye la acción moral. La conciencia no es igual al pensamiento, como tampoco es igual a conocimiento, sino que estos dos son elementos constitutivos de la misma, además de los sentimientos, de la emotividad y de la afectividad. En la conciencia reposa la capacidad de hacer juicios y de enjuiciarse, en virtud de apropiaciones de la realidad que se le dan como constructos psico-sociales de profunda experiencia valorativa de la misma. La conciencia moral es, entonces, un estar alerta para discernir las acciones humanas en función de lo que se va descubriendo como bueno o como malo, como lo deseable, como lo conveniente, como lo apropiado, como lo correcto, como lo justo, como lo bello...; siendo todo esto *valores* construidos por la experiencia individual y colectiva en la permanente apropiación de la realidad y simultánea autoapropiación intencional, en la dinámica de la inteligencia sentiente hacedora de historia y, en consecuencia, agente responsable de su propia existencia. El crecimiento en esta intencionalidad es un crecimiento en la libertad-relacionada y simultáneamente un crecimiento en la autoafirmación de sujeto moral. En síntesis, es un acceder progresivo a la autoconciencia donde anida la ética.

19 Traigamos al respecto las palabras de Gérard Fourez: "No creo —o más bien, ya no creo— que el mundo nos haya sido dado enteramente hecho y que las ciencias sólo tengan que describir un universo totalmente estructurado por Dios o por la naturaleza (una descripción que, además, vería al mundo desde el exterior como

tanto positivo-experimentales como histórico-hermenéuticas. La Bioética tendrá larga vida si asume la responsabilidad histórica de acompañar solidariamente a las ciencias en su compromiso crítico y proactivo de velar por el proceso de humanización.

Introducción
 Te doy las ideas
 que me di

ESTRAN OTROS
 EN 1988 124 1 157

4. ¿Y QUÉ ES BIOÉTICA?

Las dos palabras griegas conforman el neologismo propuesto por el Dr. Van Rensselaer Potter, en 1970.²⁰ Estas son:

si no estuviéramos en él!). Tampoco creo que la racionalidad nos haya sido dada completamente hecha. Más bien creo que –nacidos de un pasado que no dominamos, presentes en una historia y en una tierra en la que nos insertamos sin dominarla y pensando a través de estructuras racionales no inmutables, pero que nosotros hacemos firmes– estamos ante un porvenir y una convivencia (entendiendo por tal, no el hecho de vivir juntos, sino el hacerlo en buena armonía y sin que en la relación primen los aspectos económicos y productivos) posibles, en cuya construcción participamos. Creo que, en contextos variados pero limitados, las prácticas científicas y tecnológicas exploran nuestras posibilidades y las de la Tierra; creo que ellos empiezan a verificarlas, pero que también las limitan: cada vez que elegimos una estructura social, técnica, o ecológica, nos arriesgamos a confiar en una determinada manera de acontecer la historia y excluimos otras.

Además, desde ese punto de vista, cambia nuestra imagen de la razón. Ya no la vemos como una protuberancia de la historia, exterior a las cosas, sino como mediadora, comunicativa, negociadora, creativa y haciendo historia.

Hay quienes hoy día echan de menos el mundo estático que se representaron los siglos precedentes (sobre todo, ese mundo construido como un reloj de pared, tan querido para el paradigma de la física). Parecía estable y sólido, se diría que exorcizaba nuestra ansiedad. Sin embargo, me parece que es bueno, aceptando nuestras raíces, avanzar juntos serenamente hacia un mundo más complejo, que aún está en parte por hacer... Espero que sea más justo..." FOUREZ, Gérard, *La construcción del conocimiento científico*, Narcea, S.A. de Ediciones, Madrid, 1994, p. 186.

20 Como ya hemos dicho, el bioquímico del cáncer, Van Rensselaer Potter, de la Universidad de Wisconsin, USA, es reconocido como el autor de la palabra Bioética. Su primera publicación fue un artículo titulado *Bioética, la ciencia de la supervivencia*. En 1971, desarrolló su intuición anterior en el libro *La Bioética, un puente hacia el futuro*. Siete años después, reaccionó el Dr. Potter ante la restrictiva aplicación que se le dio a la Bioética en las ciencias médicas, a modo de tabla de salvación de una deontología médica en crisis; entonces escribió el libro *Bioética Global*, con el propósito de recuperar la herencia intelectual del ecólogo Aldo Leopold y reivindicar para la Bioética una pretensión de conocimiento holístico sapiencial, interdisciplinario, de profunda raigambre ecológica, orientador del quehacer de los científicos e iluminador de la opinión pública. En recientes artículos, como el publicado en el N° 7 de *Cuadernos del Programa Regional de Bioética*, en diciembre de 1998, el Dr. Potter insiste en sus propuestas de "Bioética Puente, Bioética Global y Bioética Profunda". A través de todas sus publicaciones expresa y ratifica

Bíos = vida como totalidad, no sólo la somática y *Éthos* = medio ambiente y las condiciones que de allí surgen para que el ser humano construya un comportamiento coherente con la lógica de la vida, una ética que favorezca el cultivo virtuoso y agatístico de la vida en todas sus manifestaciones. Los griegos presocráticos escribían con eta (η) la palabra *ethos* (ἦθος) y sin tilde, cuyo significado era medio ambiente o entorno en el cual vive el ser humano, vocablo que pasó a ser escrito con épsilon (ε) (ἐ΄θος) y tildado, *éthos*, cuando llegó a significar un modo de ser, un carácter, un comportamiento humano correcto y virtuoso, lo cual llamamos hoy ética. Para Aristóteles, ser virtuoso es la manera habitual de vivir éticamente; y la “virtud”, en la cultura griega, definía el “estar en forma” del atleta para poder ser exitoso en las competencias deportivas.

La palabra latina para ética es *mors moris*, que significa costumbres o modo habitual de actuar los miembros de una comunidad, y pasó a nuestra lengua romance como “moral”. El paso del griego al latín y al castellano trajo dos pérdidas de significado *connotativo* que debemos rescatar para la ética contemporánea: la remembranza de nuestra relación humana con la naturaleza expresada en el medio ambiente, y el sentido de “carácter” implícito en el de “máscara” *denotativo* del concepto griego de persona, *prósopon* (Προ΄σωπον), único ser en el mundo que requiere de aprendizaje ético para la vida en comunidad, puesto que no es perfecto sino que es ónticamente invitado a la perfectibilidad.

En nuestra lengua castellana no hacemos la diferencia del concepto de “vida” que sí hacían los griegos del período clásico: *Zoé* (ζωή) = vida biológica o somática, común a todos los organismos vivientes: microorganismos, plantas, animales y humanos; y *Bíos* (βίος) = vida más allá de lo orgánico: vida

las virtudes que para él han sido su modo de vida como científico: humildad, responsabilidad, prudencia y súplica permanente a Dios para que le dé sabiduría. Además del Dr. Potter, el Dr. André Hellegers introdujo el mismo término, supuestamente inédito, el 1 de julio de 1971, al fundar el Instituto Joseph Rose Kennedy para Estudio de la Reproducción Humana y Bioética, en la Universidad George Town, en Washington. Hellegers restringió el término a una ética de las ciencias de la vida, consideradas particularmente a nivel de lo humano (ética biomédica).

psíquica, vida espiritual, vida consciente, vida cultural, vida social, vida que trasciende la materia orgánica y toda posibilidad de concreción reduccionista del fenómeno de lo viviente. Con base en esto último, Aristóteles define al ser humano como *Bios theoretikós* (βίος θεωρητικός) lo que significa que el hombre es un tipo de vida especial que se sabe vida, que conceptualiza o teoriza sobre ella misma, que tiene capacidad racional, y que asume conscientemente su propia existencia para apropiársela responsablemente a través del *logos* hasta llevarla a su máxima expresión en la sabiduría. También Aristóteles le imprime fuerza teórica a la palabra *Zoé* para hablar del ser humano como *animal* sociable que vive en asentamiento urbano y construye modos dialógicos y políticos de convivencia. Aristóteles connota de realismo vital a Dios cuando se refiere a él como *Zoé*, para significar que es el viviente que transmite la vida a todo cuanto existe.

Al estar unidas las dos palabras *biós* y *éthos*, conformando el neologismo Bio-ética, su unidad cobra una gran riqueza conceptual que no ha sido suficientemente explorada desde 1970, cuando lo sugirió el científico Van Rensselaer Potter y que es nuestro deber hacerlo desde la especificidad de nuestras condiciones colombianas. La manera más sencilla de abordar el concepto encerrado en la vocable Bioética es decir que se trata de una "ética de la vida", de "un *éthos vital*", "de un medio ambiente de la vida", "de un modo ético, correcto y benéfico de cultivar la vida, como responsabilidad moral fundamental que el ser humano adquiere al acceder evolutivamente al don de la conciencia que la vida tiene de sí misma en la racionalidad humana".

El Diccionario de la Real Academia Española, en su edición XXI, se refiere a la Bioética como "Disciplina científica que estudia los aspectos éticos de la medicina y la biología en general, así como las relaciones del hombre con los restantes seres vivos". Reich, director de la *Encyclopedia of Bioethics*, tanto en la primera como en la segunda edición, define por Bioética: "El estudio sistemático de la conducta humana en el campo de las ciencias biológicas y la atención de la salud, en la medida en que esta conducta se examine a la luz de valores y principios morales". Malherbe dice "La Bioética es el estudio de las normas que deben regir nuestra acción en el dominio de la intervención técnica del hombre sobre su vida".

D. Roy expresa su concepto así: "La Bioética es el estudio interdisciplinar del conjunto de condiciones que exige una gestión responsable de la vida humana en el marco de los rápidos y complejos progresos del saber y de las tecnologías biológicas". El médico jesuita Francesc Abel, fundador y director del Instituto Borja de Bioética, piensa que "La Bioética es el estudio interdisciplinario de los problemas creados por el progreso biológico y biomédico, tanto a nivel micro como macrosocial, y su repercusión en la sociedad y en su sistema de valores, tanto en el momento presente como futuro".

Podríamos traer muchas otras definiciones de Bioética de autores prestigiosos. Lo importante es destacar que la mayoría de ellos han querido remozar con la palabra Bioética la tradicional ética médica. Pero el mismo Dr. Potter, en su segundo libro *Global Bioethics*, en 1988, reclama que no se reduzca su propuesta a una ética médica y que se amplíe a todo el análisis de lo ambiental, como a las decisiones sociopolíticas que deben jugársela a favor de una cultura de la vida.

En síntesis, sugiero que entendamos por Bioética un saber interdisciplinario e histórico-hermenéutico, en permanente construcción, que de manera holística se ocupa del cuidado responsable y solidario del "*éthos vital*", lo cual implica correr cada vez más las fronteras del conocimiento y de la justa valoración sapiencial acerca de tres aspectos fundamentales: *saber qué es la vida, cuál es el tipo de calidad de vida que deseamos y cuál es el sentido de la vida que podemos compartir los seres humanos actuales sin detrimento del hábitat y de las futuras generaciones.*

5. EXPLOREMOS LOS TÉRMINOS EN POS DEL CONTENIDO

En tanto saber interdisciplinario y hermenéutico, la Bioética se esfuerza por construir un *éthos vital*; vale decir, por desarrollar un medio ambiente propicio para que la vida viva con todas sus vitalidades; para desde la vida cultural asumir responsablemente el conocimiento y cuidado de todas las formas de vida que pueblan nuestra casa terrenal. Y para que esto sea así necesitamos conocer, como dice el físico

cuántico F. Capra, los datos fundamentales de la ecología²¹ e implicarnos en una ecoética, como punto de partida que favorezca cuanto deseamos de bienestar para el ser humano y para su hábitat, a sabiendas de que la dignidad que el ser humano alega para sí como “fin en sí mismo”, lleva a sus espaldas una hipoteca de responsabilidad moral dignificante también de todos los seres con los cuales compartimos nuestra casa terrenal. En este caso, la casa y sus habitantes conformamos unidad ecológica.

Por otra parte, desde el concepto de persona nos implicamos en un carácter, en un talante, en un modo propio de vernos en y con el mundo hasta el punto de que somos mundo, hechos de lo mismo de lo que está hecho el mundo, máscara que representa y trae el eco del mundo de la interioridad subjetiva y de la exterioridad material. La persona, esa “máscara” que tiene impreso un carácter y lo comunica, un modo propio de ser -según el concepto griego de persona- expresa su misterio inefable en su modo de ser sustancia individual de naturaleza racional, según Boecio, lo que lleva un *crescendo espiritual* de libertad y autonomía-relacionada con su entorno social y natural.

El *éthos vital* es el sistema simbólico que representa los espacios físicos y psicosociales, externos e internos al ser humano e imprescindibles para su realización existencial, los cuales constituyen el mundo de la vida y dan buena cuenta del sentido de la vida. Este sistema simbólico está conformado por subsistemas que aportan significados al mundo de la vida. Uno de ellos es el medio ambiente, tanto natural como construido. Por ejemplo, un bosque es un medio ambiente natural y un edificio es un medio ambiente construido. El medio ambiente representa el espacio físico de nuestro hábitat exterior que nos ofrece soporte material y trófico y también

21 “... Debemos, por así decir, alfabetizarnos ecológicamente. Estar ecológicamente alfabetizado, ser ‘ecoalfabeto’, significa comprender los principios de organización de las comunidades ecológicas (ecosistemas) y utilizar dichos principios para crear comunidades humanas sostenibles. Necesitamos revitalizar nuestras comunidades -incluyendo las educativas, las de negocios y las políticas-, de modo que los principios de ecología se manifiesten en ellas como principios de educación, empresa y política”. CAPRA, Fritjof, *La trama de la vida*, Anagrama, Barcelona, 1998, en el epílogo.

alimenta nuestra interioridad con los elementos estéticos del paisaje. Por otra parte, y gracias a la acción comunicativa que articula el mundo de la vida, el subsistema de las relaciones interpersonales y sociales aporta a la construcción de la subjetividad aquellos elementos simbólicos que dan contenido de sentido de pertenencia, de identidad y vínculos afectivos con la comunidad moral de nacimiento, crianza y convivencia. “Los significados –dice Geertz- se construyen socialmente y las tramas simbólicas en las que vivimos son las que definen cognitivamente y moralmente el mundo en que vivimos, y estas tramas pueden alterarse y ampliarse, alterándose y ampliándose el mundo de cada uno”.²²

En función del *éthos vital*, la vida humana individual y colectiva se construye progresivamente y queda embarazada de historia, esto es: se particulariza, se identifica, se diferencia de otras vidas, adquiere personalidad, se asume como ejercicio de la voluntad libre-relacionada, se constituye en biografía con sentido moral y se eleva al campo de la conciencia intencional que da lugar al desarrollo de la dignidad humana. En virtud de la conciencia intencional el hombre es un ser teleológico, esto es, un ser previsor de futuro en la medida en que se interpreta a sí mismo y al mundo, fabricante insaciable de deseos y perseguidor de objetivos e intenciones que dotan de sentido las respectivas actividades. El *éthos vital* dice relación a un universo de valores morales individuales y colectivos, que imprimen unidad a un grupo humano porque gozan de una particular capacidad de convocar, siendo dichos valores constructos sociales nacidos de la necesidad de convivencia y cooperación, los cuales se proponen socialmente como utopías para la actuación de los individuos a favor de su bienestar personal y el de la comunidad. De allí surge el sentido de la vida. Estos valores aseguran el comportamiento ético y estético y estructuran la cultura. “Los valores éticos tienen un papel verdaderamente central en el sistema de valores de una cultura, porque son los que prescriben las normas de acción y, por tanto, determinan en

22 GEERTZ, Clifford. *Los usos de la diversidad*, Ediciones Paidós, Barcelona, 1996, p.34.

definitiva los moldes de comportamiento, los principios de elección, los criterios de apreciación y las motivaciones a partir de las cuales se fijan los objetivos concretos a corto o largo plazo".²³

Inspirándonos en E. Fromm,²⁴ digamos que los intereses vitales humanos, inscritos en su *éthos vital*, son mucho mayores que los de los animales, puesto que el hombre debe sobrevivir no sólo física, sino síquica y socialmente. Los intereses vitales humanos están necesariamente marcados de sentido y responden a una trama simbólica de raigambre existencial, intereses que son defendidos hasta con la propia vida. Así por ejemplo, el hombre no solamente defiende con todas sus fuerzas, como lo hacen los animales, su territorio, del cual se apropia para asegurar los recursos alimenticios y habitacionales, sino también para darse un estatuto de legitimidad parental que le avala su pasado y le permite prever y negociar futuros, todo lo cual da estructura a su identidad. Por esta razón, el individuo humano y su grupo referido siempre a un hábitat, reaccionan con furia a un ataque contra lo que consideran "sagrado": su tierra, sus bienes, los miembros de familia, sus ancestros, los símbolos patrios, los símbolos religiosos, su honor, su prestigio, su libertad, su autonomía, su soberanía, y todo aquello que son valores articulantes de lo que más se estima. Por la libertad se da hasta la vida.

Desde la perspectiva *del éthos vital* llegamos al concepto de *cultura*. La cultura es una fuente dinámica de construcción simbólica de la realidad, mediante la capacidad humana de dotar de sentido el mundo que habita y transformarlo a su favor, a sabiendas de que el mismo ser humano se transforma y reinterpreta socialmente mientras transforma el mundo y lo refiere de manera trascendental con categorías re-ligantes. Toda acción humana es necesariamente re-ligante y re-ligada; esto quiere decir que no se vive solo, sino que la existencia de cada individuo se articula –por necesidad y por deliberación–

23 J. LADRIÈRE, *El Reto de la Racionalidad*, Ediciones Sígueme, Salamanca, 1978, p. 123.

24 FROMM, Erik, *Anatomía de la destructividad humana*, Mexico, 1975, p.202-204.

a la de los otros seres humanos y a su hábitat en una red compleja de ligazones; dichas articulaciones responden a vínculos ecológicos de interacción y de reciprocidad en múltiples sentidos, con intercambios energéticos azarosos de complejidad creciente que dan lugar a emergencias o novedades en el *éthos vital*. La cultura es una de esas emergencias de la naturaleza, lo que en terminología del filósofo Xavier Zubiri sería un “dar de sí” de la naturaleza, en virtud de la “respectividad” con que las partes se relacionan dinámicamente con el todo y surgen novedades, comenzando porque aquellas primeras que se interrelacionan aunque siguen siendo las mismas no siguen siendo lo mismo. Esto es muy claro en los sistemas abiertos orgánicos y de allí el crecimiento en biodiversidad. En los sistemas culturales, que necesariamente son emergencia de los sistemas orgánicos y permanecen re-ligados a ellos, la “respectividad” agencia los cambios en la costumbre.

El individuo humano encuentra en los subsistemas simbólicos de la cultura la instancia de significación de su propia realidad y los modos operativos éticos, estéticos y religiosos de comprometerse con ella, so pena de que el todo social de pertenencia le repruebe su conducta. Todo individuo está inscrito a una comunidad de pertenencia, y ésta al todo social. El todo social es una compleja red de interacciones de mensajes de intereses cifrados en códigos legibles por sus emisores-receptores, mensajes que convierten en fin su condición de mediación en la medida en que terminan siendo simultáneamente emisor-mensaje-medio-receptor, lo referido en función del referente, en un proceso dialéctico y evolutivo, en el cual la sociedad es un producto del ser humano colectivamente considerado pero, a la vez, el individuo humano es configurado por la sociedad en virtud de los modos simbólicos como los grupos humanos idealizan sus preferencias. Ese todo social recibe del entorno natural y construido influencias configurativas de su modo de vivir que no es otra cosa que responder con satisfactores adecuados a los intereses diversos de un tipo de vida esperada. Y como existen muchos modos de vivir los seres humanos, tenemos que afirmar que no existe una sola cultura sino muchas, como también subculturas. “Cultura significa la manera en que un

grupo de personas vive, piensa, siente, se organiza, celebra y comparte la vida. En toda cultura subyace un sistema de valores, significados y visiones del mundo que se expresan al exterior en el lenguaje, los gestos, los símbolos, los ritos y estilos de vida”.²⁵

El sistema general de la cultura es la construcción significativa de la relación: “1° *del ser humano con la naturaleza*” (subsistema simbólico técnico-económico que garantiza la supervivencia de la especie humana y establece vínculos primarios de re-ligación hombre-hábitat), “2° *con los otros seres humanos*” (subsistema simbólico de comunicación que re-liga a los miembros de una comunidad en pos de acciones equitativas y justas para la convivencia socio-política) y “3° *con la totalidad de sentido humano*” (subsistema de símbolos que satisfacen la búsqueda de respuestas de sentido trascendental a las preguntas existenciales que re-ligan al ser humano presente con su pasado y con sus aspiraciones de futuro. El nombre de re-ligión proviene justamente de estas acciones re-ligantes de contingencias humanas que buscan satisfactores trascendentes a los problemas inmanentes). Estos tres subsistemas simbólicos se re-ligan entre sí a modo de *éthos vital* que da origen a lo que hemos llamado *cultura*. Los tres subsistemas pertenecen al mundo de la vida y de ella reciben su lógica y su fuerza creadora. Se espera, entonces, que en coherencia con la lógica de la vida, el ser humano que ha devenido en ser la conciencia que la vida tiene de sí misma, asuma responsable y críticamente su acción cultural en el mundo para llenarse de sentido, cultivando la vida en todas sus manifestaciones, a sabiendas de que la vida precede, constituye y proyecta al ser humano.

Para llenarse de sentido y ser un verdadero cultivador de la vida presente y futura, a lo cual invita la Bioética, es necesario aprender acerca de cómo está hecha la vida. Son las ciencias de la vida las que ofrecen en primera instancia este saber. La biología, la microbiología, la química orgánica,

25 Congregación General 34, de la Compañía de Jesús, *Decreto Nuestra Misión y la Cultura*, n. 3.

la biología molecular, la bioquímica, la genética, la ecología y todas las interrelaciones de las ciencias biológicas aportan conocimientos parciales sobre el fenómeno de lo viviente. Pero no olvidemos que lo biótico está en íntima relación con lo abiótico, sin lo cual no podría subsistir. En consecuencia, hay que recurrir de igual manera a la física, a la química inorgánica, a las ciencias de la tierra y demás para saber acerca de la vida. Y cuando de la vida humana se trata, más complejo e interdisciplinario se torna el aprendizaje y más responsabilidad demanda su cultivo y pastoreo. Habrá que articular, entonces, todas las ciencias anteriores con las ciencias sociales y humanas -llamadas también histórico-hermenéuticas- para acertar en la construcción de juicios de valor sobre lo éticamente deseable del quehacer humano. Es así como la Bioética, como la ética nueva exigida por la Sociedad del Conocimiento, propone tomar muy en serio los datos que las diferentes ciencias aportan acerca de la vida, para discernirlos a favor de la vida misma en perspectiva de un *Humanismo científico* que pueda responsabilizarse de hacer consensos morales macros y prescribir acciones vinculantes para el cumplimiento de sus propósitos.

Pero no basta un saber teórico de los aspectos anteriores, sino que es necesario convertir dicho saber en vivencia, en actitudes y en actos prácticos de comportamiento individual y social. En la base de dichos comportamientos están los valores morales, los cuales son constructos sociales que hablan un lenguaje silencioso acerca de cómo una comunidad ha ido creando históricamente, por ensayo y error, un modo de vida coherente con lo que desea de lo justo, de lo correcto, de lo bueno, de lo dignificante y de lo estético. Modo de vida que tiende hacia la vida buena y feliz como expectativa ética.

Sin duda, para que todo lo anterior sea operacionalizable, tendremos que generar normas de acción universalizables, con pretensión de verdad moral, pero sin confundir las normas bioéticas con la Bioética misma, puesto que el horizonte bioético es mucho mayor que las normas que le dan concreción casuística y que, ante la emergencia y particularidad de los problemas morales contemporáneos, cada caso nuevo deba analizarse en su especificidad.

Al ser la Bioética un saber en construcción, no tiene que extrañarnos que sus constructores ofrezcan múltiples definiciones de qué es Bioética y que aparentemente nos confunda cierta polisemia²⁶ del término. Esto manifiesta su dinamismo y vitalidad. Las mismas inconsistencias de la polisemia que a muchos les puede sugerir un “snobismo” en el discurso de la ética y una ruptura innecesaria con las tradiciones filosóficas y teológicas acerca de lo moral, lo que realmente manifiestan es que el neologismo Bioética tiene la capacidad de convocar una amplia confrontación de disciplinas sobre temas típicos de la Sociedad del Conocimiento para resolver creativamente los problemas morales contemporáneos. Problemas nuevos, a los cuales hay que afrontar con metodologías nuevas y con discursos que demuestren solvencia teórico-práctica, para que sean suficientemente convincentes al interior de la comunidad dialógica y se propicien consensos morales. De todas maneras, cualquiera de las teorías éticas contemporáneas que salen al paso de los problemas que nos agobian, son insuficientes y dejan resquicios de incertidumbre. Ya sea el principialismo anglosajón desarrollado por Tom Beauchamp y James Childres, o el principialismo flexible iberoamericano de Diego Gracia Guillén, o la teoría ética libertaria de Tristram Engelhardt, o la ética utilitarista extrema de Peter Singer, o la ética de las virtudes representada por Edmund Pellegrino, o la ética del cuidado desarrollada por Carol Gilligan, o la neocasuística ética de Stephen Toulmin y Albert Jonsen, o la visión contractualista de Robert Veatch, o la ética comunicativa de Habermas y Apel, o la ética de la alteridad de Lévinas, o la ética personalista de Paul Schotsmans, o la propuesta ética de la identidad personal de Paul Ricoeur; todas ellas, en fin, ofrecen instancias filosóficas para fundamentar una bioética, sin que ninguna en particular satisfaga plenamente las expectativas. Quizás el eclecticismo sea un postulado epistemológico necesario en nuestros días, ante la explosión de saberes científicos y de ofertas éticas, a la vez que la emergencia de problemas requiere también de una

26 Entiéndase por polisemia una palabra con varios significados.

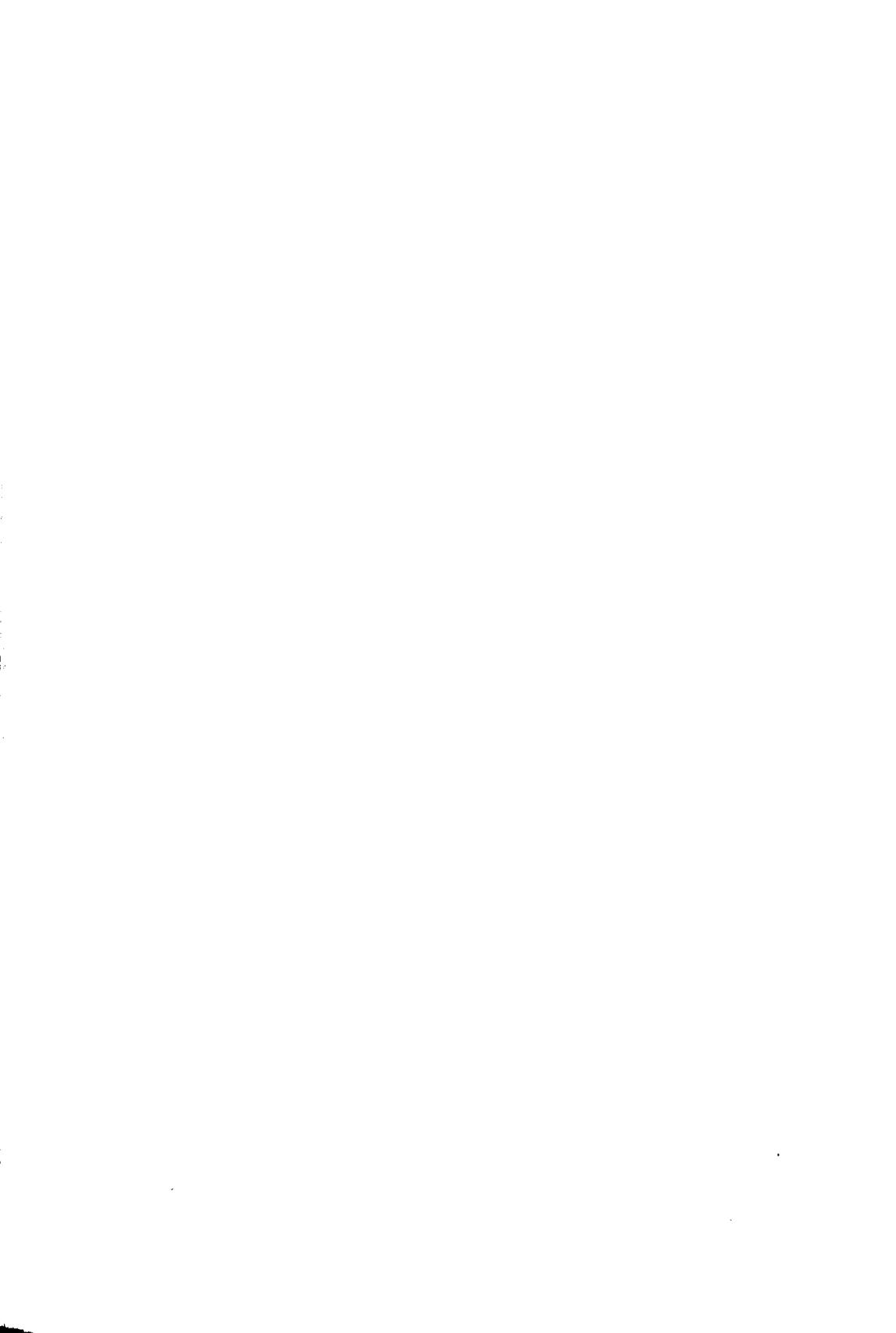
prudente emergencia de soluciones prontas sin pretensión de certezas absolutas y, por consiguiente, respuestas que llevarán a sus espaldas la incertidumbre cultural del cambio permanente con todos sus riesgos, a la vez que la asunción responsable de las consecuencias de la acción.

Desde el punto de vista bioético, no es suficiente un saber teórico de qué es la vida, qué significa calidad de vida y cuál es su sentido, sino que es necesario convertir dicho saber en vivencia, en actitudes y en actos prácticos de comportamiento individual y social. En la base de dichos comportamientos están los valores morales, los cuales los hemos definido como constructos sociales que simbólicamente hablan un lenguaje silencioso acerca de cómo una comunidad ha ido creando históricamente, por ensayo y error, un modo de vida coherente con lo que desea de lo justo, de lo correcto, de lo bueno, de lo dignificante y de lo estético. Modo de vida que tiende hacia la vida buena y feliz como expectativa ética. En este orden de ideas, el horizonte bioético no puede ser restringido a los valores morales que entran en juego en el área de la salud humana. Tampoco al campo de la biomedicina. O al de las biotecnologías exclusivamente. O al de las ciencias ambientales. O al de las ciencias sociales que rastrean el sentido de lo justo y de lo digno en las relaciones humanas. Ni puede ser competencia exclusiva de la filosofía o de la teología moral. El horizonte de la Bioética es todo lo anterior y mucho más en cuanto trasciende todos los ámbitos de la cultura con propuestas éticas de cultivo responsable de la vida. Por estas razones, la Bioética se expresa como interdisciplina que busca una síntesis de relación ética en torno al cuidado de la vida, frente a una antítesis de fragmentación de las ciencias.

Sin duda, para que todo lo anterior sea operativo, tendremos que generar normas de acción universalizables, con pretensión de verdad moral, de máxima adhesión consensual, para que tengan fuerza vinculante en el espacio dialógico constitutivo de una comunidad, pero sin confundir las normas bioéticas con la Bioética misma, puesto que el horizonte bioético es mucho mayor que las normas que le dan concreción casuística y que, ante la emergencia y particularidad de los problemas morales contemporáneos,

cada caso nuevo deba analizarse en su especificidad sin que sea necesariamente reducible a norma alguna general. Una mentalidad legalista corre el peligro de normar todos los actos, de estandarizar la vida humana sin respetar culturas ni circunstancias, de hacer que cualquier conducta se ajuste a las normas y convierte las normas equívocamente en fuente absoluta de moralidad. Este legalismo esteriliza la motivación inspiradora, limita la libertad, atenta contra la autonomía y genera heteroconciencia.

En esta perspectiva, autores muy serios conceptúan que la Bioética es el nuevo nombre de la ética, o por lo menos que se trata de una ética nueva surgida desde la naturaleza misma de las ciencias de la vida que imprimen una racionalidad muy específica al liderazgo que ellas ejercen en la Sociedad del Conocimiento. Dicha sociedad ha sido llamada también “Sociedad del Riesgo”, por los grandes peligros que corre la vida en la medida en que con las tecnociencias accedemos cada vez más a acrecentar nuestro poder intervencionista de la vida en todas sus manifestaciones.



3

Ecología-humana: propuesta ética reconciliadora de naturaleza y cultura

GILBERTO CELY GALINDO, S.J.
Profesor-investigador de Bioética

1. INTRODUCCIÓN

Cuanto más avanza el ser humano en el conocimiento tecnocientífico que le da acceso a intervenir la naturaleza para ponerla a su servicio, más crece la distancia entre naturaleza y cultura, con nefastas consecuencias para el ser humano y para la naturaleza.

La tecnociencia es el mecanismo cultural más poderoso que jamás el hombre haya tenido para conocer tanto el mundo exterior, como también su propia interioridad humana, y llevar dicho conocimiento a modos instrumentales de actuar para modificar a su antojo su hábitat y su propio yo. La cultura es el constructo típicamente humano, transmisible de generación en generación por mecanismos de socialización, gracias a la cual la especie *homo sapiens* potencia su capacidad de supervivencia adaptando el mundo a sus necesidades, mientras las demás especies deben adaptarse al mundo en el proceso de selección natural para garantizar su permanencia. Avanzando culturalmente, el ser humano va haciendo conciencia de sí mismo al hacer conciencia del mundo que lo

rodea, y éste progreso lo constituye en *homo sapiens sapiens*, lo que quiere decir que sabe que sabe. Es un continuo darse cuenta de que se da cuenta, de saber acerca de sí mismo, de elaborar modos simbólicos de interpretar el mundo y de autocomprenderse, de establecer modos comunicativos de tipo gestual y lingüístico, de hacerse a sistemas de convivencia y de cooperación, de buscar expresiones a la interioridad afectiva que lleva la impronta de identidad personal, de celebrar festivamente las creencias religiosas que dan trascendencia a la cotidianidad, y de búsqueda incesante de sentido de la existencia a través de aprendizajes por ensayo y error de todo aquello que pueda aportarle mayor satisfacción a los deseos de llevar la vida con calidad. En la cultura reposa, entonces, la conciencia colectiva e histórica de moralidad, a modo de un imaginario social de lo deseable para llevar una vida digna que se traduce en valores morales compartidos y exigibles consensualmente por la comunidad de pertenencia.

No todo en la cultura va marcado de éxito en el proceso de humanización. Son muchos los errores que el ser humano va cometiendo en el aprendizaje de vivir bien. Esos errores los llamamos antivalores. Los valores y antivalores morales conviven ordinariamente en el seno de una comunidad, y la prevalencia de los segundos sobre los primeros ejerce una acción destructiva de la cultura, hasta llevar a la muerte de una civilización.

La civilización contemporánea, de tipo globalizado, jalonada por el conocimiento tecnocientífico, lleva en su mente la incertidumbre de si obra bien o mal y hacia dónde apunta su futuro. Las cosas no son claras en la conciencia individual y colectiva. Hay confusión y temores. Hay conflicto de valores morales. El escenario moral está enrarecido. La gente no siente seguridad de que está en lo correcto. No existe certeza sobre el futuro de la humanidad y de su casa terrenal. Todo parece indicar que la comunidad humana en vez de ganar en espesor moral se está debilitando. No de otra manera se puede interpretar el desarrollo exponencial de la industria bélica en el mundo, las guerras fratricidas que pululan por todos los continentes, el dominio avasallador de los países del Norte sobre los del Sur, los modelos de desarrollo económico que mientras hacen ofertas de justicia y de bienestar terminan

por acrecentar la brecha entre ricos y pobres, el hambre devastadora y la mentira de que no hay suficiente comida para tantas bocas cuando la realidad es que se arrojan al mar toneladas de alimentos cada año para mantener sus precios por escasez de oferta. ¿Cómo detener nuestra arrogancia cultural desde la cual hacemos todo tipo de daños a los más débiles y empobrecemos material y espiritualmente a quienes más necesitan de la solidaridad humana? ¿Qué decir de la ruindad a la que conducimos nuestra casa terrenal con la explotación inmisericorde de los recursos naturales para vivir una vida fantástica del “útese y bótese” en la sociedad opulenta de consumo, donde la economía lleva la voz cantante y arrasa con los valores morales. Y... ¿cómo detener los daños severos que hacemos al planeta con la contaminación atmosférica de gases tóxicos, entre ellos el dióxido de carbono que envenena el aire que respiramos, produce el efecto invernadero con todos los perjuicios al clima y a la biota, la lluvia ácida que destruye grandes extensiones de bosques, la emisión de gases clorofluorcarbonados debilitadores de la capa de ozono, las basuras químicas y radioactivas no biodegradables que contaminan las aguas, los suelos, los mares, el aire, etc.? ¿Cuándo vamos a tomar conciencia y dejar de destruir las selvas con las innumerables especies que habitan en ella?

Toda esta interminable lista de errores morales acusa como causa fundamental a la arrogancia del antropocentrismo dominante en Occidente por 25 siglos, que ha roto la armonía entre cultura y naturaleza, llenándonos de incertidumbre moral. Antropocentrismo que ha desarrollado una ética para justificarse y que a su vez ha alimentado una teología moral entrada en crisis. Desde la cultura avasallamos la naturaleza, olvidándonos que los seres humanos somos naturaleza devenida en cultura y, en consecuencia, mientras avasallamos a la naturaleza y a los hermanos terminaremos por esclavizarnos a nosotros mismos. Con el antropocentrismo producimos un desequilibrio ecológico de grandes magnitudes, el cual no es solamente de lo externo a nosotros sino que también perturbamos la ecología interior individual y la ecología social. Hablamos, entonces, de reclamar una Ecología-humana para salirle al paso a la incertidumbre cultural contemporánea, a modo de un nuevo paradigma bioético que

nos ofrezca instancias teórico-prácticas de cambio de actitudes morales conducentes a orientar el proceso de humanización.

2. ¿QUÉ QUEREMOS DECIR CON ECOLOGÍA-HUMANA?

Haeckel (1879) dice de la ecología que es «la economía de la naturaleza» y José A. Lutzemberger (1979) manifiesta que «la ecología es la ciencia de la sinfonía de la vida, y es la ciencia de la supervivencia». A modo de metáfora moral, digamos nosotros que "*Ecología-humana es la manera prudente de ejercer nuestra voluntad libre-relacionada,¹ a favor de desarrollar hábitos que nos permitan vivir en justa armonía espiritual con nuestro entorno social y natural para maximizar las condiciones de una vida digna*". La prudencia es la virtud ética por excelencia, según el pensamiento de Aristóteles. Es la *frónesis*. Tratándose de llevar nuestra voluntad libre-relacionada a desarrollar hábitos éticos de armonía entre nuestra manera de pensar y de actuar en coherencia con la lógica de la vida que se nos da a través de las relaciones sociales con el entorno, se nos propone así un modo económico de vivir en el cual se reduzcan costos vitales y se maximicen los beneficios a favor de todas las formas de vida. Cuando el ser humano crece en su dinámica vital, simultáneamente hace crecer su hábitat en la misma dimensión dignificadora de sí mismo; por ésta razón, podríamos hablar de proceso de humanización del hombre y su hábitat. Este sería el pensamiento de Teilhard de Chardin, de profunda inspiración paulina.

1 El ejercicio de la libertad nunca es absoluto. La libertad se vive y se expresa en relaciones que se espera sean congruentes con la libertad de *los otros* semejantes a mí, a quienes me debo y me deben en un mutuo deber-ser. Pero, además, teniendo en cuenta lo *otro* que se me da como dato de relación y de interacción. Lo *otro* es lo no humano, pero que está ahí, siempre ahí, me precede, me constituye, me proyecta, es tanto lo biótico como lo abiótico y con lo cual interactúo compartiendo la casa terrenal. Mi relacionalidad –condición necesaria de subsistencia de todo tipo de vida- reclama una lógica que podríamos llamar de la "alteridad", que articula mi yo con el yo de los otros para *in-formar* el nosotros, que debe hacerse cargo responsable de todo lo otro, como conciencia que es de la totalidad.

La Ecología-humana tiene tres componentes: la reconciliación del hombre consigo mismo (ecología de la mente, según Gregory Bateson), la convivencia armónica con los demás seres humanos (ecología social, y el "derecho a la ternura", según Luis Carlos Restrepo), y el equilibrio sustentable con la naturaleza biótica y abiótica (holismo biótico, según la hipótesis Gaia de James Lovelock²). En síntesis, las tres ecologías de Guattari, pero dimensionadas en un humanismo científico que nos permite resignificar las relaciones del hombre con su entorno natural y construido y buscar un equilibrio dinámico de dichas relaciones para el bien del ser humano y de la naturaleza, evadiendo el antropocentrismo que ha sido nefasto en la cultura occidental. Los tres componentes mencionados anteriormente de la Ecología-humana tienen su base en las tres leyes fundamentales de la ecología.³

El estudio de la Ecología-humana puede hacerse a partir de enfoques muy diversos. Generalmente recibe el sesgo de intereses específicos unidisciplinarios, de acuerdo con la formación intelectual y el tipo de trabajo de quien aborda estos temas. Los biólogos enfatizan el enfoque biológico y desde allí hacen excelentes aportes al conocimiento positivo-analítico-experimental de la manera como ha sido hecha y funciona la naturaleza. Los economistas entienden la Ecología-humana desde los bienes cargados con valor de intercambio, los modos de producción y su impacto socioeconómico con referencia territorial, donde el ser humano

-
- 2 Gaia es la traducción al inglés de Gea, la diosa Tierra de la mitología griega. Tanto el biólogo Lynn Margulis, estadounidense, como el químico inglés Lovelock, conciben al planeta Tierra como un ser vivo interconectado e interactivo, como un gran sistema autoregulado en el cual los seres típicos de la biosfera interactúan con los no vivos geofísicos y geoquímicos. En consecuencia, todo el sistema terráqueo genera el mantenimiento de las condiciones que permiten la existencia de la vida en procesos de evolución permanente.
 - 3 Según el biólogo Garret Hardin: *nunca es posible hacer únicamente una cosa*. Lo cual significa que toda acción tiene necesariamente una reacción en todo el sistema ecológico, sustentándose así el principio de colateralidad o primera ley de la ecología. Por otra parte, *todo está relacionado y entremezclado con todo*. Esta es la segunda ley de la ecología o principio de interrelación. Y la tercera ley de la ecología corresponde al principio de no interferencia: *toda sustancia que se produzca no debe interferir con ninguno de los ciclos bioquímicos naturales de la Tierra*.

participa en los procesos con su fuerza laboral y busca maximizar los beneficios esperados. Los políticos la toman como bandera para el manejo electoral, haciendo propuestas que resuelvan los problemas de manejo de recursos naturales y sociales en virtud de una mayor calidad de vida. Los países altamente industrializados se convierten en excelentes predicadores de la hecatombe ecológica demográfica de tipo maltusiano y manipulan las relaciones internacionales para mantener sus privilegios de principales usuarios despilfarradores de los bienes naturales. También los teólogos se esfuerzan en llevar el tema ecológico a la conciencia moral de los creyentes, convencidos tardíamente de que no existe cielo sin tierra, y que la economía de la salvación incluye también nuestra casa terrenal. Y hay espacio hasta para los poetas y pintores quienes discurren estéticamente en torno a la naturaleza envilecida por el hombre.

3. EN BÚSQUEDA DE UN NUEVO HUMANISMO

Nuestro enfoque de la Ecología-humana es humanista, mediatizado por el diálogo entre los saberes histórico-hermenéuticos de las ciencias sociales y humanas con las ciencias naturales, o llamadas también positivo-analítico-experimentales. En estas últimas incluimos las ciencias tecnológicas que buscan resolver de forma pragmática y utilitaria los problemas de adaptación del ser humano a los ecosistemas para una sobrevivencia con calidad de vida.

Estamos proponiendo, entonces, un humanismo científico que exige una nueva ética ilustrada por las ciencias de la vida. Partimos de la aceptación del fenómeno biológico evolutivo del *proceso de hominización* (el origen de la especie humana como emergencia evolutiva de la materia-energía altamente organizada); y damos prioridad a la evolución cultural, como *proceso de humanización*, que hermana profundamente a la especie humana con su entorno, en conquistas cada vez mayores del conocimiento y de la conciencia como valores propios del espíritu, buscando generar actitudes emancipatorias de todo tipo de alienación y de heteroconciencia.

Consideramos al hombre y su hábitat como un todo embarazado de vida y de vida que es fuente de sentido para la aceptación comprensiva del misterio de la existencia. De

explorar esta dimensión de sentido se ocupa la Bioética, hilvanante axiológico de la Ecología-humana, e inspiradora de nuevos derroteros educativos y socializantes para articular una mejor comunidad humana responsable de su casa terrenal.

La propuesta que hacemos, en este ensayo, tiene el propósito de trazar unos delineamientos básicos dialogales que sean compartidos consensualmente por los agentes educadores y educandos, a modo de mínimos éticos, para conformar una cultura de la paz, en el gran horizonte de una cultura de la vida. De respeto a la vida. De responsabilidad por todo cuanto vive y por lo abiótico que le da soporte. Procuramos sugerir una urdimbre para el discurso ético civil que conduzca necesariamente al cambio de actitudes individuales y sociales.

Al educador –finísimo artesano de los procesos de socialización y de construcción del conocimiento–, colega íntimo de los padres de familia, le corresponde generar esa urdimbre fundamental de la Ecología-humana, para que sus alumnos, elevándose a los más altos grados de autoconciencia, donde anida la autonomía, enreden sus hilos de libertad en el bellissimo tejido humano del complejo social.

La reflexión ética de Occidente ha evolucionado en la dinámica de tres grandes cosmovisiones: cosmocéntrica, teocéntrica y antropocéntrica. La Ecología-humana, que apenas estamos inaugurando, se propone integrarlas en una visión armónica. Estas cosmovisiones corresponden a un tipo de pensamiento prevalente y a un sentimiento de pertenencia humana con jerarquía de roles en las relaciones con el entorno, donde se juega la supervivencia. Cuando los seres humanos llevaban un tipo de vida muy primitivo y muy desvalido frente al medio, sentían que las misteriosas fuerzas de la naturaleza eran superiores a su capacidad de sobrevivencia y tenían que recurrir a formas éticas y religiosas de comportarse para ganar el favor de las grandes potencias naturales y “sobrenaturales”.

4. DEL ANTROPOCENTRISMO AL COSMOCENTRISMO

La visión del hombre en el mundo va cambiando con el progreso del conocimiento científico, teológico y filosófico

que lo lleva a superar sus contingencias y a dominar tecnológicamente a la naturaleza; aparece entonces la cosmovisión antropocentrista, como un grito de victoria sobre sus antiguos amos a quienes ahora puede esclavizar sin la menor compasión. Pero, el avance de la ciencia ecológica contemporánea ha venido cuestionando seriamente la ética de la cosmovisión antropocéntrica que se nos ha metido hasta los tuétanos, que nos ha hecho arrogantes con la naturaleza, y que nos tiene endiosados al sobreestimar nuestra capacidad de manipular el mundo para servirnos de él indefinidamente a nuestro antojo.

Ante los evidentes descalabros del antropocentrismo, aparece la Bioética Global, no «médicalizada» con la propuesta de la Ecología-humana, a modo de una nueva cosmovisión, de un nuevo humanismo ético científico fortalecido con los datos de la filosofía contemporánea y de la ecología, que desea ocuparse de establecer relaciones justas de la especie humana entre sí y con su habitat, para reparar así su mala conducta del pasado, y mirar de frente el futuro con una actitud reconciliadora, trascendente y humanizante, de acuerdo con los valores del espíritu.

El pensamiento prevalente occidental del Renacimiento (cultura grecolatina repensada y difundida con categorías judeocristianas), con algunas versiones filosóficas y teológicas que exageraban el naturalismo ético basado en la "ley natural", enfatizó la supremacía del hombre con respecto de los demás seres y del cosmos, contraponiendo naturaleza y cultura, donde la segunda domina y manipula irracionalmente la primera. Énfasis que, al encontrar su mejor aliado en el desarrollo de la ciencia y de la tecnología de la modernidad, desafortunadamente desembocó en logocentrismos o antropocentrismos que sistemáticamente negaron la dignidad de la naturaleza, trayendo como consecuencia las funestas repercusiones ecológicas y sociales que hoy padecemos.

El antropocentrismo desfigura la realidad humana al desencarnarla mediante categorías exageradamente racionalistas. Coloca al hombre en una actitud arrogante y avasalladora del entorno, por escindir la realidad entre lo material y lo espiritual, entre sujeto y objeto, entre medios y fines, entre lo sacro y lo profano, con sus maniqueísmos

dicotómicos que connotan de malo y de bueno lo uno o lo otro sin permitir integraciones y gamas de grises valorativos. Este mismo antropocentrismo ha venido perdiendo categoría espiritual al caer en manos de las dinámicas ciegas de la tecnociencia y de la economía que todo lo convierten en mercancía, haciéndoles creer falazmente a la filosofía y a la teología dominantes que son ellas sus mejores aliadas.

El antropocentrismo riñe con los datos que nos han aportado las ciencias físicas y biológicas, las cuales nos hablan de unidad y totalidad de la naturaleza como única realidad materia-energía en procesos de complejidad creciente, de no centricidad de ninguna de las especies en los ecosistemas (¿por qué misteriosa razón la especie humana se otorga este privilegio, siendo ella apenas uno de tantos huéspedes de la casa terrenal?), de interacción y de reciprocidad de todos los elementos abióticos y bióticos constitutivos del hábitat, de la biodiversidad como soporte necesario de la unidad biótica, y por último, de la presencia emergente del espíritu como obra culmen de todos los procesos evolutivos de la materia-energía. El antropocentrismo⁴ de cuño espiritualista a ultranza, marcadamente hilemorfista, no acepta la teoría moderna de la evolución biológico-cultural, la cual sustenta sus conceptos de "mutación" y de "selección" en los siguientes principios: diversidad, herencia, sobre-producción, gradualismo, discontinuidad, ceguera, irreversibilidad, impredecibilidad, adaptación, oportunismo, complejidad creciente, y estrategia evolutiva. La aparición de la vida, y en ella la vida espiritual, sigue siendo el gran misterio que exige de nosotros hincarnos de rodillas, en oración contemplativa con los brazos en alto, para rendir culto a la inteligencia prodigiosa y al amor infinito de quien ha hecho posible el maravilloso milagro de todo cuanto existe.

Por las razones anteriores, debemos apuntar todos los esfuerzos de la humanidad a una reconciliación del hombre

4 Sobre el antropocentrismo cfr. MOSTERIN, Jesús, "El nivel ecológico de la conciencia moral" en *Revista de Occidente*, julio-agosto, No. 194-195, 1987, Pg. 15-17. También BOFF, Leonardo, *Principio Tierra, el retorno a la Tierra como patria común*, Indo. American Press Service-Editores, Bogotá, 1996. Además BOFF, Leonardo, *Ecología: grito de la Tierra, grito de los pobres*, Atica, 1995

con el mundo, armonizando la dignidad del hombre con la dignidad de la naturaleza de la cual la hemos expoliado, con una mirada omnicomprensiva que, pasando por la ecoética, denominamos Ecología-humana. No hacerlo es empecinarnos en mantener un antropocentrismo que ha demostrado ya sus tremendos errores antropológicos que lesionan severamente la biósfera, y sería continuar la absurda carrera que llevamos hacia la autodestrucción.

Para hermanarnos con la naturaleza y rescatar su profundo sentido, además de mirar con devoción y respeto las cosmologías de nuestras tribus indígenas y las filosofías orientales, viene en ayuda volver al pensamiento del apóstol San Pablo que habla de la reconciliación de todo el universo, de toda la creación en la persona de Cristo, en quien se da la dignidad de todo cuanto existe, puesto que en él han sido creadas todas las cosas por el Padre, y todas ellas se mantienen por la fuerza insuflante del Espíritu. El jesuita Teilhard de Chardin entendió muy bien la teología paulina y, como científico creyente, la vivió en plena coherencia con los datos de la ciencia. Es muy oxigenante volver a leer las obras de Teilhard de Chardin, como también las del teólogo protestante Jürgen Moltman.

5. LA COMPRESIÓN DE SENTIDO SÓLO ES POSIBLE DESDE LA VISIÓN DEL TODO

La emergencia y el desarrollo del ser humano responde a dos procesos que no se sabe con precisión cuándo termina el uno y cuándo comienza el otro o si realmente son una sola cosa: *proceso de hominización* y *proceso de humanización*. Al primero, visto en pasado, asignamos la evolución biológica de especiación humana hasta la tipificación del *homo sapiens* como proceso de "complejización creciente" (Ilya Prigogine, e Instituto Santafé). Al segundo, visto en futuro, le apropiamos la progresiva emergencia de la capacidad racional que da lugar a lo espiritual de su conducta, al "pensamiento complejo" (Edgar Morin), donde reposa la volición y la libertad crecientes que constituyen el *locus moralis* propio del *sapiens sapiens*. Ambos son el resultado de una complejísima y muy larga evolución organizativa de la materia-energía que sigue su proceso apuntando hacia un *plus* de ganancia espiritual. Su

complejidad cobra unidad en la capacidad de pensarse a sí misma en referencia al entorno social y natural y, en consecuencia, le permite ascender espiritualmente al estadio máximo de la autoconciencia, espacio propio de la Bioética que se ocupa de hacer juicios de valor moral en torno a cómo se da el ejercicio de la autonomía relacionada.

La comprensión de sí mismo está necesariamente mediatizada por el espacio y el tiempo. Por el aquí y el ahora. Dos variables constitutivas de la Ecología-humana. El espacio natural y construido conforma el ecosistema de referencia que normalmente llamamos hábitat. El tiempo, como sucesión acumulativa de interacciones del hombre con el ecosistema, genera historicidad y acervo cultural en sucesiones sincrónicas y simbióticas ⁵. Las ciencias y las tecnologías son uno de tantos productos culturales provenientes de la interacción humana con el ecosistema. Con ellas unimos los conceptos griegos de "*poiesis*" equivalente a un saber-hacer cosas útiles y bellas, con el de "*praxis*", que denota un saber-hacerse o autoconstruirse el ser humano en simultaneidad con el saber-hacer. Esta íntima relación que buscamos entre *poiesis* y *praxis* queda preñada de valor ético si muestra su coherencia con el proceso de humanización.

Para facilidad del presente estudio (y evadiendo de propósito cualquier debate sobre las diferentes y sofisticadas clasificaciones de las ciencias), dividiremos los saberes en dos grandes grupos: ciencias positivo-analítico-experimentales (a las cuales asociamos las tecnológicas, para referirnos a ellas con el término "tecnociencia" que ha consagrado la Postmodernidad) y ciencias histórico-hermenéuticas o también llamadas del espíritu, humanas y sociales. Desde allí haremos las inferencias éticas que establecen el justo equilibrio de las relaciones humanas y de éstas con su hábitat, con interés emancipatorio. Así abordaremos constructivamente la Ecología-humana.

5 RIBES, Bruno, *Biología y Ética, Reflexiones sobre un Coloquio de la UNESCO*, Paris, UNESCO, 1978

6. EL ECOSISTEMA COMO UNIDAD INTEGRATIVA E INSTANCIA DE CONTRUCCIÓN MORAL

El punto de partida de esta nueva ética de la vida que llamamos Bioética es la ubicación del hombre en el ecosistema donde ejerce sus funciones vitales y culturales.

“El ecosistema significa un equilibrio relativo del consumo de energía entre los diferentes medios de la cadena trófica adaptados a las condiciones climáticas. Los seres vivos no están en el ecosistema sino que forman parte de él.⁶ El ecosistema no es un espacio ocupado, sino un conjunto de relaciones dinámicas complejas, formadas a lo largo de la evolución entre los elementos físico-químicos y su emergencia en organismos vivos. Sería mejor expresarlo diciendo que son las formas vivas que ha tomado la materia-energía en su proceso de evolución. Ello no significa que las formas vivas sean el resultado pasivo de los cambios ambientales. Los seres vivos introducen a su vez transformaciones en el medio en el que se originan»⁷

Los ecosistemas tienen mecanismos homeostáticos que regulan la ocupación del espacio. La biocenosis se forma con el equilibrio poblacional de diferentes especies que conviven dentro de un espacio definido.

“El ecosistema representa, como ya se dijo, un equilibrio dinámico de transformaciones energéticas, regulado por relaciones tróficas, y donde cada especie ocupa su nicho y especializa su estructura de acuerdo con las funciones necesarias de supervivencia dentro del sistema global. A pesar de que los animales destruyen una masa de alimentos mucho mayor que el volumen de su propio desarrollo, el equilibrio en la cadena trófica se conserva, entre otras cosas, porque el potencial biótico de los niveles inferiores es suficientemente mayor que el de las escalas superiores. Con ello se conserva un equilibrio relativamente estable entre población y espacio”⁸

El hombre es el único animal que es capaz de habitar todo el globo terráqueo, adaptándose y/o adaptándolo a él.

6 SEARS, 1939.

7 REDFIELD, A.C., 1941.

8 ÁNGEL, Augusto, “Espacio biológico y espacio humano”, en *Arte y Conocimiento*, Revista semestral de la Universidad Iberoamericana INPI, Edición especial N° 11-12, Bogotá, Colombia, enero-diciembre 1990.

Por lo tanto, a la postre, todo éste es su ecosistema. Traigamos a colación una cita de Lugo y Morris:

“En términos generales, en la composición de un ecosistema intervienen:

- a. sustancias inorgánicas, como bióxido de carbono, oxígeno, fósforo, nitrógeno y sales, que se encuentran en el suelo, el aire, o disueltas en las aguas de los ecosistemas;
- b. compuestos orgánicos, tales como la clorofila, grasas, proteínas, carbohidratos, detrito y muchos más;
- c. factores ambientales físicos, como los factores climáticos en los sistemas terrestres y las corrientes de agua, pH, calidad de luz, etc., en los lagos, ríos y océanos;
- d. productores y organismos (plantas verdes autotróficas) capaces de llevar a cabo el proceso fotosintético;
- e. consumidores macroscópicos (animales) u organismos que consumen a otros organismos o a la materia orgánica, y
- f. los consumidores microscópicos (bacterias y hongos) que a la larga son los causantes de la descomposición de la materia orgánica muerta. Los primeros tres componentes son factores abióticos. Los tres últimos son los componentes bióticos, cuyo peso equivale a la biomasa del ecosistema, y sus métodos para obtener energía definen los niveles tróficos y las cadenas alimentarias del sistema. Los componentes bióticos de un ecosistema se pueden estudiar atendiendo a su diversidad de especies y a los correspondientes patrones que ocurren en el tiempo y el espacio”.⁹

¿Debemos aplicar al medio ambiente los mismos conceptos de bueno y de malo que antes destinábamos exclusivamente para las relaciones humanas? Así lo han entendido ancestralmente las tribus indígenas en sus cosmologías, como también las culturas orientales que llevan procesos vitales armoniosos con el entorno. Hay que volver la mirada a la naturaleza como fuente de sentido vital, y complementar con ella el pensamiento de Husserl sobre el “mundo de la vida”, de donde parte todo análisis fenomenológico. Porque el mundo de la vida no es exclusivo de la vida humana, y nuestra especie no es la única viviente que puebla el globo terráqueo. El filósofo D.S. Jordan escribe: «Vendrá un tiempo en el que los hombres civilizados pensarán

9 LUGO y MORRIS, *Los sistemas ecológicos y la humanidad*, Monografía N° 23, Secretaría general de la Organización de Estados Americanos, Programa regional de desarrollo Científico y Tecnológico, Washington, D. C., 1982, p.9.

que los derechos de toda criatura sobre la tierra serán tan sagrados como los propios», Ya estamos viviendo ese tiempo. Basta echar un vistazo a los movimientos ecopolíticos y a las reivindicaciones que hacen de los derechos de los animales y de los recursos naturales. También la reflexión teológica católica más avanzada, aunque tardía con respecto al pensamiento protestante de Jürgen Moltmann, (cfr. o.c. en bibliografía), asume este criterio al afirmar que no hay cielo sin tierra, como lo dice el No. 236, julio 1991, de la Revista *Concilium*.¹⁰

7. ACTOS MORALES, ÉTICA, MORAL, VALORES, CULTURA, PERSONA, AUTOCONCIENCIA Y HETEROCONCIENCIA

“Si nuestra conducta estuviera siempre completamente determinada por nuestros genes y nuestro ambiente, de tal manera que nunca tuviéramos que elegir ni tomar decisión alguna, entonces la reflexión sobre qué hacer sería superflua y la conciencia moral no existiría”¹¹

Las conductas personales y sociales, marcadas profundamente por el hábitat natural y construido, conforman un *éthos vital*, o mundo de la vida, de cuya racionalidad se ocupa la Bioética. Dicho *éthos* es un tejido de valores que está en la base de los procesos sociales y los normatizan, como forma práctica de acción constructora de una cultura.

La connotación actual que tienen los términos ética y moral no es la misma tradicional, de estrecho parentesco semántico, hecho que para el intento de fundamentar una Ecología-humana no debe pasar desapercibido. Autores tan importantes como Engelhardt y López-Azpitarte (op.c. en bibliografía), continuamente le dan a la ética y a la moral un tratamiento no diferenciado. Pero si no diferencian las dos palabras, ¿qué lógica tiene mencionar ambas para decir lo mismo? ¿Acaso es un lapsus tautológico? El uso vulgar de los dos términos lleva a confundirlos, a no diferenciarlos o a tomar el uno por el otro.

10 Véase también el número de la Revista *Concilium*, 1995, sobre Ecología y pobreza.

11 MOSTERIN, Jesús, op.c. p. 13

En nuestra cultura occidental, muy marcada por el judeocristianismo y por la filosofía greco-romana, se tiende a identificar la ética con la moral teológica, bajo el erróneo supuesto de un universalismo de la fe cristiana que permearía todas las costumbres. Este equívoco histórico nos obliga a pactar nuevos consensos sobre una ética civil, –con base en el reconocimiento del hecho ineludible de la pluralidad cultural, étnica, religiosa, política, etc.–, como paradigma moral de la sociedad secular y democrática contemporánea, para una racionalización de la convivencia pacífica social que privilegie la tolerancia y el respeto por todo tipo de vida. Justamente la Bioética, al ser aconfesional y al buscar interdisciplinariamente las relaciones de sentido de las ciencias naturales con las sociales y humanas, propicia de manera explícita la construcción de una ética civil como convergencia moral de todas las fuerzas morales de la sociedad.

El ser humano es la única especie sobre la tierra dotada de moralidad; por tanto de ética, por su naturaleza imperfecta, en hechura constante hacia el futuro, como dinámica estructurante de su perfectibilidad jalónada por los valores del espíritu. Según el pensamiento aristotélico, todos los seres diferentes al humano ya son perfectos, ya son como son y no pueden ser diferentes, obran de acuerdo con su naturaleza y en ésto consiste su perfección y dignidad. Por tanto, sus acciones no están dotadas de moralidad ni de ética porque carecen de voluntad y de libertad para el cambio, puesto que no necesitan mejorar lo que son, ya que son lo mejor de lo que pueden ser y lo realizan siendo como son.

En el mundo de la vida, que se mueve en la experiencia polivalente vital del acontecer psicobiológico, en relaciones dialogales con el entorno natural y social, se da la posibilidad real de construirmos progresivamente como personas, es decir: individuos miembros de la especie humana, dotados de capacidad racional productora de conocimiento y de autoconciencia, con la cual ejercemos nuestra autonomía relacionada, como fruto de constantes decisiones libres frente a múltiples alternativas preñadas de valores muy diversos. Así nos construimos individualmente como “sujeto moral” y como “persona”. (Cfr. definición de sujeto moral más adelante).

Y así nos construimos históricamente como comunidad humana, en un proceso dinámico de decisiones morales que van decantando un acervo estructurado de valores que generan identidad, que producen un "éthos", una costumbre, un carácter, una manera típica de desarrollarse y de realizarse la persona en el actuar individual y comunitario, a modo de tejido simbólico de relaciones transaccionales de los seres humanos entre sí y con el mundo.

Los actos típicamente humanos son morales, buenos o malos, y por consiguiente éticos o antiéticos, en cuanto lleven la marca totalmente reconocible de racionalidad que los soporten, del ejercicio de la voluntad libre que permite hacer decisiones entre varias opciones, y en cuanto sean legitimados socialmente por el grupo humano de pertenencia, de acuerdo con el mayor bien posible para todos, en un horizonte finalístico de intencionalidades.

Las acciones morales, constitutivas de la moral en cuanto tal, son simultáneamente productoras de cultura y un producto de la cultura. La cultura, en su forma más general de considerarla, no es lo genéticamente heredado, sino todo lo que ha sido producido por el hombre como especie, en sus procesos adaptativos al hábitat y de cambios que ejerce sobre éste para convertirlo en su casa terrenal. Mientras el hombre actúa sobre su entorno, éste también actúa sobre el hombre, acarreando necesariamente cambios positivos en el mismo hombre como dinámica de humanización o de deshumanización si los influjos mutuos son negativos.

Jean Ladrière concibe la ética y la moral como fenómenos culturales, en consecuencia, constructos sociales. Así lo menciona en su introducción a la obra *El Reto de la Racionalidad*, al afirmar que toda cultura tiene unos grandes grupos o sistemas de elementos: el representativo o de conceptualizaciones, el activo o de transformaciones (donde se ubica la tecnociencia), el expresivo o de emociones y valoraciones (donde se expresan la ética y estética), y el normativo al que correspondería la categoría moral. Desde este orden de cosas, y compartiendo las ideas de Ladrière, tenemos que la ética y la moral, en cuanto productos culturales, obedecen a determinantes espacio-temporales que hacen que sus preceptos tengan validez compartida sólo por los individuos que aceptan su fundamentación y se ven

interpelados trascendentalmente por sus ordenamientos de alto valor espiritual, vinculantes de creencias y conductas.

La moralidad es expresión de los principios básicos estructurantes de la realidad humana, lo cual se pone de manifiesto en la ética al estudiar filosóficamente la moral. De igual manera, percibimos en la moralidad un carácter dinámico determinado por la evolución temporal de la cultura, un carácter objetivo y normativo al prescribir de manera concreta las formas de conducta que deben asumir los individuos, y un carácter subjetivo que responde a la experiencia íntimamente personal del sujeto involucrado en determinado *éthos*. Ejemplo de lo anterior es el hecho de que los preceptos morales que son válidos para una tribu de aborígenes no son vinculantes para nosotros y viceversa. De igual manera sucedería con los preceptos morales de los musulmanes con quienes compartimos una fe cristiana. Pero este aspecto cultural diferenciante de los *éthos* morales no significa relativismo moral, ni subjetivismo moral, sino que nuestra conducta no está unívocamente determinada y que los acontecimientos humanos están íntimamente imbricados en procesos históricos que son evolutivos, con los cuales evoluciona también la conciencia moral a fuerza de los avances mismos del conocimiento. Esta evolución sitúa la reflexión moral en instancias cambiantes de patrones valorativos de la conducta humana, con sus consecuentes crisis, a modo de dinámica adaptativa a los entornos socio-culturales y territoriales, en la gran lucha adaptativa. Por lo tanto, a nuevos escenarios históricos nuevas instancias para la reflexión moral y nuevas maneras de articular la conducta en las estructuras antropológicas de la variopinta condición humana, tan marcada por la diversidad biológica y cultural.

No hay una raza humana, hay razas. No hay una cultura, hay culturas y subculturas. No hay una religión, hay religiones. No hay una lengua, hay lenguas. No hay un sólo tipo de conocimiento, hay conocimientos. No hay un sólo *éthos*, hay pluralidad de *éthos*. Pero hay constantes morales que dan al fenómeno humano su especificidad de especie y hacen que el individuo se identifique con ella. Esas constantes son: su base biológica inscrita en el genoma, su capacidad de abstracción conducente a la simbolización expresada

en el lenguaje y la racionalidad, la capacidad volitiva que se expresa en cursos diversos de opciones libres-relacionadas, su capacidad previsora y predictiva con base en una memoria histórica, la producción de conocimiento y la operacionalización del mismo en conocimiento útil con la tecnología, y la capacidad reflexiva que lo lleva a la autoconciencia donde anida el discernimiento moral y la autonomía.

Aunque etimológicamente son muy similares, podemos, como tantos autores lo hacen, establecer diferencias convencionales entre ética y moral. Los griegos enriquecieron su concepto de “*éthos*”, escrito con épsilon, de donde viene etología entendida como costumbridad, agregándole la connotación de “carácter” o modo de ser, y escribieron «*éthos*” con eta, de donde viene la palabra ética. En latín, la palabra “*mos*”, de donde viene moral, es única para traducir las dos connotaciones de sus sinónimos griegos, como bien lo dice Santo Tomás, en la Suma Teológica, I-II, q. 58, a. 1.

En el pensamiento ético de Heidegger el *éthos* se entiende como “estilo humano de morar y habitar”. Y Ortega y Gasset se refiere al tema diciendo:

“Entiendo por *éthos*, sencillamente, el sistema de reacciones morales que actúan en la espontaneidad de cada individuo, clase, pueblo, época. El *éthos* no es la ética ni la moral que poseemos. La ética representa la justificación ideológica de una moral y es, a la postre, una ciencia. La moral consiste en el conjunto de las normas ideales que tal vez aceptamos con la mente, pero que a menudo no cumplimos. Más o menos, la moral es siempre una utopía. El *éthos*, por el contrario, vendría a ser como la moral auténtica, efectiva y espontánea, que de hecho informa cada vida.”¹²

Por lo general, se ha considerado la ética como el discurso filosófico práctico en torno de la moral, con el propósito de poner en evidencia la racionalidad interna humanizante de un determinado *éthos* o costumbridad. Así podríamos decir con Aranguren que la moral es la ética vivida, y la ética es la moral pensada. Esta manera de entender la ética filosófica es de por sí una “convención” que encubre los siguientes

12 Cfr. op.c., *Destinos diferentes*, p.506-507.

supuestos: la opción por una determinada escuela filosófica, la aceptación implícita de que se asume un determinado concepto de hombre y de sociedad desde los cuales se propone un deber-ser para postular juicios de valor moral, se infieren modelos deontológicos, y se reconoce que además de una ética general hay también éticas regionales que se ocupan del estudio particular de determinados aspectos del actuar humano, como en el caso de las éticas profesionales. Tendríamos que agregar la llamada "metaética" que busca satisfacer las exigencias últimas de racionalidad del discurso ético.

El hombre, en su especificidad de ser racional, siempre se comporta como ser moral que es, pero no siempre esa moral está fundamentada en una razonabilidad ética. El ideal es que toda conducta moral del hombre esté fundamentada éticamente, es decir, orientada a una realización integral de su naturaleza humana en armonía con su medio ambiente, dando razones suficientes de su actuar. Cuando una moral carece de la necesaria fundamentación en una reflexión ética, se dice que es una moral sin moralidad, y cuando es una conducta o una formulación moral respaldada por una razonabilidad ética, se dice que es una moral con moralidad. La moralidad es el carácter ideal de toda moral al estar sustentada racionalmente y orientada a contribuir eficazmente en la dignificación de la persona y de la naturaleza.

Ante la imposibilidad de juzgar válidamente una moral desde otra, o de prescribir formas ideales de conducta universalmente válidas, ya que todo juicio de conducta que se hace desde una moral sólo tiene validez para quienes comparten su fundamentación, surge la Ética como reflexión crítica, filosófica, cuyo objeto es la moral entendida como costumbres conformantes de un "éthos" que marca un modo de ser individual y grupal, la cual examina formas concretas de conductas, remitiéndose a destacar la razonabilidad de la moral dentro de un contexto de promoción y dignificación del ser humano en su entorno.

La Ética es racional, entendiendo por racional que su fundamento es un proceso de reflexión consciente y lógico del ser humano, que autónomamente busca el deber ser de su conducta, orientándose a una realización integral. La ética

pretende ser objetiva, ya que al ser racional, sus postulados son razonables, comunicables, inteligibles por todo ser humano, lo cual le da sentido vinculante. De ahí que toda reflexión auténticamente ética tenga la pretensión ideal de validez para todo ser humano supramoralmente. La ética parte de un concepto objetivo de hombre proporcionado por una antropología enriquecida por el aporte de las demás ciencias y disciplinas, lo que le da una supuesta validez universal y pone de manifiesto la dignidad de la persona humana, desde la escuela filosófica asumida. Al abordar problemáticas particulares de la actividad humana y al ir apareciendo nuevos problemas en los que debe ponerse de manifiesto la totalidad de lo humano, aparecen las éticas regionales.

La ética se caracteriza por tener como fundamento de sus reflexiones la razonabilidad de los valores iluminadores y motivantes de la acción, que se encuentran inscritos en un proyecto de humanización del hombre y de su realidad, donde se promueven espacios de libertad, de diálogo y de encuentros marcados por la justicia, el respeto y la tolerancia, en función de una convivencia armónica y pacífica entre los hombres y entre éstos y su hábitat. Es en este contexto en el que adquiere sentido nuestra propuesta de una Ecología-humana que se constituye en nueva urdimbre para el discurso ético civil, al interior de la actual incertidumbre cultural.

Pero también, como hemos dicho anteriormente, se ha confundido la reflexión de la moral cristiana con la ética y la costumbre en occidente, propiciando el uso de las palabras ética y moral como una sola cosa; y en todos los discursos se les menciona a las dos con la "y" copulativa, que establece ambigüedad conceptual en los dos términos a la vez que propicia una tautología. Lo cual es otra convención, porque en última instancia el significado de una palabra no depende de su etimología, sino de su definición, de su uso, de su contexto; así funciona la dinámica vital del lenguaje.

Estando a favor de dar claridad y de generar un espacio legitimante de la "Ética Civil", propongo que reservemos "convencionalmente" el término Moral para la "Ética religiosa"; es decir, para los comportamientos que, siendo éticamente válidos, lo que significa guiados por la razón, se dimensionan trascendentalmente por un mensaje revelado de salvación,

con una fe doctrinal que se expresa en vínculos comunitarios de celebración. Así tendremos que hablar, entonces, de teología moral, o también de ética teológica. Evitaremos hablar de “moral comunista, o capitalista”, como lo hacen varios autores, y simplemente las llamaremos “ética comunista, o capitalista”, etc. Hay tantas teologías morales cuantos credos religiosos existan: moral cristiana, moral budista, moral musulmana, etc. Todas ellas tienen un concepto de hombre y de sociedad, en el cual influyen tradiciones, narraciones míticas, religiosas, folclóricas y también concepciones ideológicas. Las conductas no ajustadas a dichas teologías morales, connotan sentimientos de culpa, «pecados» expiables por mediaciones rituales litúrgicas de purificación en sus creyentes (desde el punto de vista ético, no se puede hablar de pecados sino de “antivalores”, que hacen antiética una acción y una actitud. Desde el punto de vista jurídico se emplean los términos “lícito” o “ilícito”). Toda creencia religiosa, todo dogma teológico, se enraiza en la vida cotidiana de sus adeptos hasta el punto en que prácticamente se borran las fronteras entre lo aceptado con fe y lo aprendido experiencialmente en el contexto socio-cultural de pertenencia y lo discernido racionalmente. Fe y vida se vuelven una sola cosa. Al respecto dice Häering:

“La moralidad sólo se valora adecuadamente con una auténtica vivencia personal, en que la persona libre y dotada de razón siente como un deber la exigencia del bien y la realidad liberadora y beatificante del bien en sí mismo, por encima de la costumbre o sanción vigente.”¹³

Lo dogmático-mistérico y lo conductual se amalgaman conformando *éthos*, en búsqueda de modelos teológico-antropológicos de identidad personal y colectiva de los creyentes, quienes delegan en sus líderes religiosos la tarea de ser los intelectuales orgánicos, los administradores legítimos de lo mistérico y las autoridades competentes para definir y sancionar los modos normativos como la gente debe comportarse para adecuarse conductualmente a sus creencias.

13 Cfr. op.c., p.813.

Cuando de dichas normas morales depende la estabilidad social de un *éthos*, dichos preceptos son puestos por escrito en ley positiva y se sanciona con penas su infracción.

Tendremos que aclarar que si aceptamos la diferencia propuesta entre las palabras ética y moral, en ambas tendremos que usar el concepto ya explicado de "moralidad", puesto que las unen los actos morales, propios del sujeto moral, que identifican la especificidad de la acción humana con respecto a la manera de actuar de las otras especies, las cuales no tienen ética ni moral, ni tampoco la necesitan porque carecen de razón y de voluntad libre. Recordemos que los actos típicamente humanos son morales, buenos o malos, y por consiguiente éticos o antiéticos, morales o inmorales, y se configuran como valores, en cuanto lleven la marca totalmente reconocible de racionalidad que los soporten, del ejercicio de la voluntad libre que permite hacer decisiones valorativas entre varias opciones, y en cuanto sean legitimados por el mayor bien para todos los de su entorno, en un horizonte finalístico de intencionalidades. Esto permite dotar de moralidad no solamente los actos sino también las actitudes de donde emanan y se articulan, reconociendo que hay muchos "actos del hombre" que no necesariamente son morales, puesto que apenas se ubican en niveles instintivos sin pasar por la racionalidad y voluntad libre, por ejemplo: las pulsiones, los reflejos, las emociones, algunos sentimientos, etc. Lo anterior nos lleva a diferenciar entre "actos del hombre" y "actos humanos".

Una formación sesgadamente moralizante, que se reduzca a moralizar, prescindiendo de argumentos razonables, poco o nada capacita para la autonomía, porque poco o nada conduce a la autoconciencia, puesto que poco o nada ha educado para la libertad. Siempre la realidad cotidiana se escapa al ámbito de cubrimiento de los preceptos. Por esta razón, toda formación moralizante será siempre heterónoma, y el individuo formado así, al enfrentarse a situaciones atípicas se encontrará desvalido, desarmado, sin herramientas de conducta. Las dudas, los temores, las inseguridades provenientes de una formación moralizante, enfrentada al mundo polivalente y aceleradamente cambiante contemporáneo, conducirán al sujeto a un integrismo

recalcitrante o a un relativismo subjetivista, o a un sincretismo moral, fenómenos muy típicos de nuestro medio. Y como dice Ortega y Gasset:

“La moral no es lo normativo que viene de fuera sino lo que procede de dentro. No son deberes, no es una deontología. Es vida. Se lleva con riqueza vital”.¹⁴

Establecer la diferencia “convencional” que proponemos entre ética y moral es sumamente saludable para ambas. Permite descubrir sus constitutivos, someterlos al rigor crítico de la conciencia ilustrada para justificarles sus propias solvencias, respetar sus dominios y establecer los puentes lógicos que hagan crecer a las personas y a las sociedades en su proceso de humanización. Diferenciarlas para poder crear espacios comunicativos que permitan diálogos francos y desprovistos de prejuicios que hagan posible establecer consensos de convivencia justa. Diálogos donde primen la Razón y la Sabiduría y que a partir de allí se puedan vivir con libertad, respeto y tolerancia las decisiones morales y todas las opciones religiosas, lo mismo que el código internacional de los Derechos Humanos y nuestra carta constitucional colombiana, fundamentados en la ética civil.

Francisco J. de Roux, S.J., separa convencionalmente también la Ética de la Moral:

“Ética y moral significan la misma cosa en Latín y en Griego: Las costumbres. Y el desarrollo de la filosofía llamó moral a las normas que surgen de las costumbres de los pueblos, y ética a la reflexión acerca de las razones de esas normas. Sin abandonar esta idea de la Filosofía, yo quisiera en esta exposición llamar Moral a la definición del bien y del mal con referencia a Dios: bueno es hacer la voluntad de Dios y malo es apartarse de lo que Dios quiere de nosotros. Y, referirme a ética como a la diferenciación entre el bien y el mal con base en la razón humana, sin ninguna necesaria referencia –por lo menos explícita– a un ser trascendente: bueno es lo que nos hace tener sentido como hombres y mujeres, lo que es constructivo en esta sociedad y malo lo que quiebra aquello que estamos tratando de construir como sociedad»¹⁵

14 Cfr. op.c. ¿Qué son los valores?, p.48.

15 DE ROUX, Francisco, “Fundamentos para una ética ciudadana”, en *Colombia una casa para todos, debate ético*, Anthropos, Bogotá, 1991, p.134.

Otros autores de ética como el médico Luis Alfonso Vélez Correa¹⁶ y el teólogo jesuita Alberto Múnera hacen esta misma diferencia entre ética y moral. El mismo planteamiento lo encontramos en la *Bioética* de Kieffer, y en la *Ética Práctica* de Peter Singer.

Para efectos de nuestro estudio, trataremos el tema ecológico desde la ética y no desde la moral. Esta distinción facilita la elaboración de una ética civil o ética ciudadana de la Postmodernidad que, sin distinción de credos religiosos, sin connotaciones políticas ni raciales, y libre de toda ideología, ofrezca un espacio para el diálogo pluralista en la búsqueda de consensos para la convivencia pacífica. Parte del principio del respeto a todo tipo de vida y de propiciar las condiciones para que la vida sea con calidad y sentido.

En síntesis, "*entendemos por ética*": el estudio racional y sistemático del conjunto de valores morales constructores del sujeto moral, que obligan a un deber actuar con responsabilidad, siendo dichos valores constructores de conductas justas y armoniosas de convivencia social y de equilibrio ecosistémico.

"*Definimos el valor*": como un bien, racionalmente deseado, socialmente aceptado y dinamizador del proceso de humanización, a modo de un deber ser que llena de sentido la existencia y que obliga a una forma específica de actuar en conciencia.

Es el intelecto humano, a través de los procesos de socialización y de producción de conocimiento, constructores de cultura, el que descubre lo bueno y lo malo, lo aceptable y lo rechazable, lo deseable y lo reprobable. En otras palabras, el valor y el antivalor. Dicho valor dota al ser humano no de precio, sino de *dignidad espiritual*, porque va en la línea del ser y no del tener. El ser humano no es una mercancía, ni una cosa con la cual se hacen trueques o intercambios comerciales. El individuo humano es fundamentalmente "*Persona*". Así fue definido magistralmente por Boecio: *persona est rationalis naturae individua substantia*, lo cual podemos

16 VÉLEZ CORREA, Luis Alfonso, *Ética médica*, Servigráfica Ltda., Medellín, 1989, p.47-48.

traducir por sustancia individual de naturaleza racional. Allí se afirma la individualidad y su característica racional. Para hablar de persona debemos ir al sujeto individual, que es único e irrepetible, fin en sí mismo y autor de su propia historia. Nunca puede ser concebido genéricamente como simple especie, puesto que su irrepetibilidad hace imposible una concepción genérica estandarizante. Al afirmar la individualidad racional, se afirma simultáneamente la existencia del "*sujeto moral*": como individuo racional dotado de conciencia, fin en sí mismo y «digno» de una valoración específica.

El sujeto de este descubrimiento se perfecciona en su especificidad humana y colabora en la humanización colectiva de la especie, cuando convierte el bien deseado racionalmente, y fecundado por la afectividad, en decisión autoconsciente y libre, en actitud que conduce a la acción responsable con su entorno social y natural. Este sujeto eleva su condición de tal, en cuanto más convierta los valores en hábitos que den permanencia a sus conductas autónomas relacionadas y aprobadas por el referente comunitario.

Una vez que la razón ha descubierto la bondad de las cosas y éstas se transforman en objeto de su interés, la voluntad se motiva para obrar en libertad, a modo de un compromiso ineludible que llamamos valor con imperativo ontológico. La persona se obliga, en conciencia, por su propia cuenta, sin coacción externa alguna, a obrar en conformidad con los valores que ha descubierto e introyectado, y su comunidad así se lo exige para el bienestar, conservación y perfeccionamiento de ella misma y del individuo como dinámica humanizante.

La génesis del valor es concomitante con la génesis del conocimiento en el proceso de socialización, circunscrito a la especificidad del hábitat y de la época histórica de cada comunidad. Por esta razón decimos que los valores son constructos sociales. El valor acompaña la evolución cultural, evoluciona con ella, y está a la base del crecimiento espiritual humano, a modo de fuerza interior que da especificidad al ser del hombre, afirmándolo cada vez más como sujeto moral, y llevándolo a integrar en la conciencia los procesos de discernimiento que le dan *sindéresis* para marcarse metas y finalidades de superación con su entorno social y natural.

Así se explica que los valores no sean estáticos sino dinámicos y evolutivos como el hombre mismo y diferentes para cada cultura, y que tengan siempre un referente territorial, constitutivo de un *éthos* y de un carácter.

Los valores confrontados y compartidos socialmente generan una cultura típica que da coherencia, unidad y legitimidad a los miembros que la componen. De allí surgen las normas y reglas que definen los diferentes roles que caracterizan a los individuos y a sus instituciones. Constituyen andamiajes simbólicos representativos de la calidad de las personas organizadas en una sociedad. Esta semiótica es el código de lectura que debemos usar para penetrar y conocer las diversas comunidades humanas, puesto que ellas se han organizado en torno a complejos lenguajes simbólicos silenciosos que producen y recrean innovativamente su nicho cultural, que no es otra cosa que los valores construidos y vividos colectivamente.

No puede el hombre seguir creciendo en el perfeccionamiento de su especie (proceso de humanización como dinámica de los valores del espíritu), sin desarrollarse armónica y simultáneamente con su entorno, estableciendo con él reciprocidad de servicios vitales. El entorno biótico y abiótico deja de ser un simple e irrespetado objeto sobre el cual actúa el hombre quizás abusivamente para sobrevivir, para surgir ahora como ente que "alega sus derechos"¹⁷ a la existencia que, a su vez, debe tener calidad, porque forma parte integral dadora de sentido. Con el entorno intercambiamos caricias placenteras que llenan de sentido vital el ser en el mundo. El *oikos* natural es la materia prima que da soporte al *oikos* espiritual que construimos con gran riqueza humanizante en la diversidad cultural.

Los valores son producidos por la cultura específica de un grupo social en su medio ambiente y, a su vez, son generadores de cultura y de transformación del entorno, en

17 Desde el punto de vista antropocéntrico, solamente el ser humano es sujeto de derechos, los objetos no. A partir de una ecoética podemos hablar, y no sólo metafóricamente, de derechos de la naturaleza. La Cumbre de la Tierra, en Rio de Janeiro dio lugar a una nueva filosofía y ordenanzas legales a favor de este tema.

un proceso dialéctico. Por esta razón, los valores morales actúan como operadores homogeneizantes para los miembros de ese grupo social. Ejercen también los valores una función de eslabones interculturales, en la medida que se logre poner de relieve el reconocimiento consciente de lo que hay en común para compartirlo y de las diferencias para respetarlas. Es así como sociológicamente podríamos resignificar el concepto kantiano de "universalización de la norma moral". También actúan los valores como vectores de cambio cultural, en la medida que el hombre avanza, con su comunidad de pertenencia, en correr las fronteras del conocimiento tecnocientífico para adaptar su casa terrenal a un mejor vivir. En este sentido comparto con Habermas el criterio de que el hombre avanza técnicamente y también moralmente en el proceso de supervivencia.

Las conquistas del conocimiento científico y tecnológico deben ir acompañadas de conocimiento sapiencial, donde se ubican la ética y la moral, como equipaje sentidodante de la acción del hombre en el mundo. Cada vez es más relevante el impacto que ejerce la tecnociencia contemporánea en la jerarquía de valores éticos, estéticos y morales. A cada valor le corresponde un antivalor que produce el desorden ético, o entropía social, que causa la muerte de una cultura y/o civilización.

De todo lo anterior se deduce que la vida moral, al estar compuesta por valores, es dinámica, como la cultura, y que está circunscrita al estadio de humanización de cada grupo social, o cultural. Esto no significa que la moral sea «relativa», sino evolutiva. El término relativo connota subjetividad extrema, inseguridad, ninguna consistencia racional objetiva, pérdida de importancia y poca o ninguna trascendencia. Cada cultura genera su propia vida moral, con la cual se reproduce o muere, según el grado de racionalidad de sus valores para gestar el proceso de humanización.

"La cultura", en su más estricto sentido, es todo lo que ha sido producido por el hombre en el proceso de adaptación al medio ambiente y de transformación del mismo. En otras palabras, cultura es el trabajo del hombre por perfeccionarse a sí mismo y su mundo. No es cultura lo que se hereda genéticamente, aunque no se pueden desconocer las relaciones

entre la cultura y la genética; como en el caso de la memoria nerviosa y de la memoria histórico-social, que hacen posible mejorar los mecanismos adaptativos de los individuos humanos de un grupo dado al ecosistema de pertenencia. Por lo tanto, cultura es todo lo aprendido y transmitido socialmente en el gran acervo de la memoria colectiva. Aspectos de la cultura son: la ciencia, la tecnología, el arte, la música, la política, la economía, la religión, etc.

Lo cultural se aprende, no se hereda biológicamente, aunque sí va decantando mecanismos biológicos humanos de adaptación; por ejemplo, en el desarrollo cada vez mayor de la psicomotricidad fina y el uso de instrumentos altamente sofisticados. Aunque el niño tiene que aprender de sus mayores la psicomotricidad fina, cada vez vendrá genéticamente mejor programado para que aprenda más eficientemente y desarrolle destrezas de adaptación al entorno, en el proceso de selección natural. Podríamos hablar entonces de lo genético y de lo epigenético en profunda imbricación azarosa. Desde el punto de vista moral, lo genético y epigenético se condicionan mutuamente, pero no se determinan. Es así como lo biológico condiciona lo moral pero no lo determina. Si lo determinase no existiría la libertad, no habría conciencia ni responsabilidad de los actos humanos, no podríamos hablar de ética sino de simple biologismo conductista, de ethología.

En otras palabras, la cultura va produciendo un influjo positivo en el desarrollo encéfalo-raquídeo del *homo sapiens* que le permite acceder progresivamente a ser *sapiens sapiens*, como también puede producir daños que deterioran el desarrollo biológico de la especie humana hasta su posible extinción, si decanta antivalores. La médula de la cultura es la concatenación de valores que constituyen la cadena ética que dará supervivencia a una civilización. Si, por el contrario, se han re combinado antivalores, el grupo social productor de esa anticultura entrará en franco deterioro y puede llegar a la destrucción suicida.

8. SIGUIENDO A LADRIÈRE Y PASANDO POR KOHLBERG EN BÚSQUEDA DE UN CONCEPTO DE "PERSONA"

"Una cultura es la expresión de una particularidad histórica, de un punto de vista original e irreductible sobre el mundo, sobre la vida y la muerte, sobre el significado del hombre, sobre sus obligaciones, sus privilegios y sus límites, sobre lo que debe hacer y puede esperar. En y por su cultura el individuo entra de verdad en la dimensión propiamente humana de su vida, se eleva por encima y más allá del animal que hay en él. Su cultura le ofrece una forma de vida, por y en la que se configura su existencia individual, y en cuyo contexto puede construirse su destino particular. Por tanto, la ventaja de esta forma de vida es, primero, y ante todo, que le proporciona un arraigo, que lo sitúa en alguna parte, en un tiempo y en un lugar determinado, que le confía una cierta herencia, para lo mejor y para lo peor, que le abre también, correlativamente, un cierto horizonte de posibilidades que son, para él, su futuro concreto; en una palabra, que lo liga a una perspectiva particular, a un modo específico de entender, transformar y gozar el mundo"¹⁸.

Si bien la definición clásica de "persona" que vimos de Boecio anteriormente es muy acertada, su rigor conceptual nos deja la impresión de que nos está hablando de algo demasiado abstracto, desencarnado, estático, ahistórico, y descontextualizado de lo social y de lo ecológico. El horizonte cultural que nos presenta Ladrière nos ubica en el mundo de la vida real, de lo social y de lo territorial, donde el ser humano se construye dinámicamente como persona. A través del análisis cultural podemos entender que toda la persona está individualizada, materializada, corporizada, en comunión material con seres materiales también individualizados, y a la vez, que todo el individuo humano está personalizado, integrado, espiritualizado. Desde la cultura, el ser humano se autodevela en la acción como una unidad sustantiva corpóreo-espiritual, dotada de subjetividad, lo cual le permite relacionarse con el mundo exterior para conocerlo, interiorizarlo, transformarlo y servirse de él, y simultáneamente conocerse así mismo como sujeto que conoce y que tiene conciencia de ello, lo cual le permite acceder

18 LADRIERE, Jean, *El reto de la racionalidad*, Ediciones Sígueme, Salamanca, 1977, p.15-16

a la libertad como ejercicio de la autoposición y de la autodeterminación marcadas profundamente por la responsabilidad. La tarea fundamental del ser humano es irse construyendo como persona en ese doble juego de la exterioridad y de la interioridad constitutivas de la integración del yo, del tú y del nosotros, en profunda comunión social y con el entorno del Medio Ambiente.

Sin perder el contexto cultural, e inspirándonos en el pensamiento de Adela Cortina, en el capítulo «Un concepto transformado de persona». ¹⁹ Continuemos avanzando en qué entendemos por persona en Ecología-humana.

El hombre es naturaleza que se hace cultura. Es fenoménico y nouménico. Es dotación genética sexuada y capacidad racional espiritual transformadora del hábitat y de sí mismo, en búsqueda de sentido a través de su insaciable fabricación de deseos. Es materia-energía altamente organizada, sometido también a las leyes de la mecánica cuántica, producto de un largo y complejísimo proceso evolutivo, cuya máxima expresión está representada biológicamente en el desarrollo nervioso encefalorraquídeo, en el cual descansan fundamentalmente sus funciones pensantes, psíquicas y espirituales. En otras palabras, en su sistema nervioso central reposan su gran capacidad adaptativa al hábitat para su supervivencia, la adaptación que hace culturalmente del hábitat para su bienestar y la continua construcción que el hombre hace de sí mismo en un proceso ontogenético y filogenético de humanización.

En el contexto naturaleza-cultura, el individuo de la especie humana adquiere y expresa su peculiaridad de persona. Afirma su irrepetible individualidad gracias a la diversidad con la cual se relaciona dialogalmente en procesos simbólicos de comunicación constructiva de las dignidades del yo y de la alteridad. La dignidad interna del individuo humano, que le da la impronta de sujeto en el mundo, fin en sí mismo y no medio que impide cualquier posibilidad de convertirlo en mercancía según el criterio kantiano de la

19 CORTINA, Adela, *Ética Aplicada y Democracia Radical*, Editorial Tecnós, Madrid 1993

dignidad, lo hace capaz de ser autónomo, –de darse sus propias leyes–, como ejercicio de su razón crítica y de su voluntad libre-relacionada que paulatinamente le permite acceder a la autoconciencia donde se afirma y expresa en plenitud su peculiar condición de sujeto moral.

El tratamiento de la autonomía ha tenido grandes desarrollos en la Modernidad, entre otros con Kant, Hegel, Scheler, etc. Mas sin embargo, en la actualidad tienen gran vigencia las posturas evolucionistas al respecto enunciadas por Jean Piaget y Laurence Kohlberg²⁰. Kohlberg demostró que los niños no introyectan de manera directa en su aprendizaje los valores sociales de los adultos ni que el aprendizaje moral proviene de patrones innatos en los niños.

El desarrollo moral se va dando simultáneamente con el desarrollo biológico y con el cognoscitivo a través de una serie de niveles y de etapas, en las cuales se relaciona la persona con las estructuras del ambiente tanto físico como social. El resultado esperado de esas etapas es la madurez moral entrelazada con la cognoscitiva, en simultaneidad con la maduración biológica. En otras palabras, la adultez de la conciencia moral responde a la reorganización de estructuras psicológicas, producto de la interacción permanente del individuo con el ambiente natural y social –que hemos llamado epigenético– gracias a un creciente proceso de evolución del pensamiento fantástico al concreto y de éste al abstracto, que lleva de un menos a un más la percepción de lo justo como dinámica constructiva de reciprocidad entre el mundo interior y el exterior al sujeto moral. De allí que el concepto de justicia es un constructo hilvanante tanto del desarrollo cognoscitivo como del desarrollo moral, convirtiéndose así la justicia en la principal virtud jalonadora de toda propuesta ética, educativa y política.

Kohlberg no diferencia entre el género masculino y femenino en el proceso del desarrollo de la conciencia moral,

20 KOHLBERG, Laurence, *The Psychology of Moral Development. Moral Stages and the idea of justice*. San Francisco: Harper & Row Publishers, 1981.

PIAGET, Jean, *The Moral Judgment of the Child*, ed Free Press, 1932.

como tampoco establece suficientemente la importancia de la historicidad en dicho proceso, todo lo cual hace deficiente su propuesta e invita a posteriores investigaciones que están por hacer. Kohlberg, inspirándose en Piaget y en las sugerencias de Rawls, propone en tres fases y dos niveles en cada una de ellas, el desarrollo de la conciencia moral, como veremos en el cuadro resumen más adelante. Cuatro aspectos fundamentales aparecen en el discurrir de Kohlberg:

1. El individuo, en su primera etapa de desarrollo (de 0 a 2 años), por no haber desarrollado ciertas facultades físicas y psíquicas, asocia lo bueno con lo sensible y gratificante. O sea, con aquello que le permite una estimulación de su sensibilidad o una satisfacción inmediata de sus pulsiones. Y asocia lo malo con lo no gratificante o lo displacentero. A esta etapa se le denomina anomía.
2. En un segundo momento, el individuo tiene la disposición psíquica para introyectar normas, principios y valores vigentes de su entorno socio-espacial. Durante esta etapa denominada heteronomía, el individuo identifica lo bueno con lo mandado, con lo legal o lo prescrito por la autoridad. Es la etapa de los por qué, de las quejas respecto de los comportamientos de sus coetáneos que no se ciñen a la norma, etc. Esta etapa (de los 2 a los 9 años), es la adecuada para educar en criterios y valores a los niños, especialmente en el valor de la justicia, para generar los parámetros de la afectividad, para formarles su dimensión religiosa y para establecer los marcos de la socialización que se dimensione en una correcta Ecología-humana. Es generalmente una etapa de imposición coactiva de criterios, ya que su aprehensión del mundo identifica bondad con normatividad y maldad con ilegalidad, entendiendo por legalidad la disposición autoritativa de los padres, de la escuela y de la sociedad.
3. En un tercer momento, el individuo vive un proceso de búsqueda de identificación con cierto grupo social o quiere buscar aceptación con cierto tipo de personas. Esta etapa denominada socionomía, viene dada por una identificación de lo bueno con lo consensual, con lo que se usa, con lo avalado por el grupo, por la moda. En este momento, el

individuo busca niveles de socialización más amplios, por lo cual quiere insertarse en grupos más englobantes que la familia y se interesa por la heterosexualidad. Esta etapa más o menos corresponde a la preadolescencia y a la adolescencia.

4. En un cuarto momento, el individuo accede a la autonomía-relacionada, que es aquella etapa del desarrollo moral en la que el individuo tiene un juicio crítico personal y fundamentado, que le permite orientar sus decisiones hacia fines discernidos dentro de su proyecto de vida. La autonomía es una dimensión de la conducta en la que el sujeto toma sus propias decisiones de manera consciente y responsable. En ella tiene la capacidad de actuar altruístamente, de luchar consacrificios por sus convicciones, independientemente de si le gratifica sensiblemente o le displace, de si está mandado o prohibido por la autoridad, de si está avalado o proscrito por la comunidad o por el consenso.

Considero útil para el lector reproducir un cuadro-resumen de los seis estadios morales y sus contenidos propuestos por Kohlberg. Este cuadro-resumen lo publica Rosario Jaramillo Franco ²¹. Avancemos algunos conceptos que ayudan a comprender la propuesta de Kohlberg.

Necesidad de ser una buena persona a los propios ojos y a los de otros. Preocuparse por los otros. Creencia en la regla de Oro. Deseo de mantener las reglas y la autoridad que sirve de base a la conducta estereotípica.

Mantener la Institución en su conjunto, evitar la ruptura del sistema "si todo el mundo lo hace", o cumplir por imperativos de conciencia con las obligaciones de uno. (Se confunde fácilmente con el estadio 3, creencias en las reglas y en la autoridad).

21 JARAMILLO, Franco Rosario, "Los aportes de la psicología del desarrollo del juicio moral a la enseñanza de la historia", en *Universitas Humanística*, Facultad de Ciencias Sociales Educación, Pontificia Universidad Javeriana, enero-junio, Pg. 109 y 110, Bogotá Colombia, 1993 *Nota bene*: he intercalado el concepto de fase como igual a nivel.

Un sentido de obligación a la ley debido al contrato social de hacer y cumplir las leyes para el bienestar de todos, sentimiento de compromiso contractual, libremente aceptado, con la familia, la amistad, la confianza, y las obligaciones laborales. Preocupación porque las leyes y los deberes estén basados en cálculos racionales de utilidad general: "el mayor bien para el mayor número de personas".

La creencia como persona racional en la validez de los principios morales universales y un sentido de compromiso personal con ellos.

"Punto de vista egocéntrico". No considera los intereses de los otros ni reconoce que son diferentes de los suyos; no relaciona dos puntos de vista. Las acciones son consideradas más en términos físicos que de interés psicológico de los otros. Confusión de la perspectiva de la autoridad con la propia.

"Perspectiva individualista concreta". Conciencia de que todos tienen que perseguir sus propios intereses y que estos intereses entran en conflicto, por lo que el bien es relativo (en un sentido individualista concreto).

"Perspectiva del individuo en relación con otros individuos". Consciente de los sentimientos, acuerdos y expectativas compartidas que prevalecen sobre los intereses individuales. Relaciona los puntos de vista a través de la Regla de Oro concreta, poniéndose en el lugar de los otros. Todavía no considera una perspectiva generalizada del sistema.

Diferencia el punto de vista de la sociedad de los acuerdos o motivos interpersonales.

Adopta el punto de vista del sistema que define los roles y las reglas. Considera las relaciones individuales en función de su lugar en el sistema.

"Perspectiva anterior a la sociedad". Perspectiva de un individuo racional, consciente de unos valores y derechos anteriores a los vínculos y contratos sociales. Integra las perspectivas mediante mecanismos formales de acuerdo, contrato, imparcialidad objetiva y consideración de obligatoriedad. Considera los puntos de vista morales y legales, reconoce que a veces están en conflicto y resulta difícil integrarlos.

"Perspectiva de un punto de vista moral del que derivan los acuerdos sociales". La perspectiva es la de todo individuo

<p align="center">CUADRO RESUMEN DEL ESTUDIO DE KOHLBERG LOS SEIS ESTADIOS MORALES Y SUS CONTENIDOS</p>			
<p>Fase (nivel) y Estadio</p>	<p>Lo que está bien</p>	<p>Razones para hacer lo que está bien</p>	<p>Perspectiva social del estadio</p>
<p>FASE I. PRECONVENCIONAL</p> <p>Estadio 1. Moralidad heterónoma</p>	<p>Evitar trasgredir normas sancionadas con castigos, obedecer por obedecer y evitar el daño físico a personas y propiedades</p>	<p>Evitar el castigo y el poder superior de las autoridades</p>	<p><i>Punto de vista egocéntrico.</i>No considera los intereses de los otros ni reconoce que son diferentes de los suyos, no relaciona dos puntos de vista. Las acciones son consideradas más en términos físicos que de interés psicológico de los otros. Confusión de la perspectiva de la autoridad con la propia.</p>
<p>Estadio 2. Individualismo, propósito instrumental e intercambio</p>	<p>Seguir las reglas solamente cuando van en el interés inmediato de alguien; actuar para obtener los intereses y necesidades propios y dejar que los otros hagan lo mismo. Lo que está bien es también lo equitativo: un intercambio igual, un trato, un acuerdo.</p>	<p>Satisfacer las propias necesidades o intereses en un mundo donde hay que reconocer que otras personas tienen también sus intereses.</p>	<p><i>Perspectiva individualista concreta.</i> Conciencia de que todos tienen que perseguir sus propios intereses y que estos intereses entran en conflicto, por lo que el bien es relativo (en un sentido individualista concreto).</p>
<p>FASE II. CONVENCIONAL</p> <p>Estadio 3. Expectativas</p>	<p>Vivir de acuerdo con lo que</p>	<p>Necesidad de ser una buena</p>	<p><i>Perspectiva del individuo en</i></p>

<p>interpersonales, mutuas relaciones y conformidad interpersonal.</p>	<p>esperan las personas próximas a uno o con lo que las personas en general esperan de las personas que ocupan el rol de uno como hijo, hermano, amigo, etc. "Ser bueno" es importante y significa tener buenos motivos, <u>mostrar</u> preocupación por los otros. Y también significa mantener relaciones mutuas tales como confianza, lealtad, respeto y gratitud.</p>	<p>persona a los propios ojos y a los de otros. Preocuparse por los otros. Creencia en la Regla de Oro. Deseo de mantener las reglas y la autoridad que sirven de base a la conducta estereotípica.</p>	<p><i>relación con otros individuos.</i> Consciente de los sentimientos, acuerdos y expectativas compartidas que prevalecen sobre los intereses individuales. Relaciona los puntos de vista a través de la Regla de Oro concreta, poniéndose en el lugar de los otros. Todavía no considera una perspectiva generalizada del sistema.</p>
<p>Estadio 4. Sistemas sociales y conciencia</p>	<p>Cumplir con los deberes actuales con los que se está de acuerdo. Las leyes deben ser defendidas excepto en los casos extremos en los que entran en conflicto con otros deberes sociales establecidos. Lo que está bien es también contribuir a la sociedad, al grupo o a la institución.</p>	<p>Mantener la Institución en su conjunto, evitar la ruptura del sistema "si todo el mundo lo hace", o cumplir por imperativos de conciencia con las obligaciones de uno. (Se confunde fácilmente con el estadio 3, creencias en las reglas y en la autoridad).</p>	<p>Diferencia el punto de vista de la sociedad de los acuerdos o motivos interpersonales. Adopta el punto de vista del sistema que define los roles y las reglas. Considera las relaciones individuales en función de su lugar en el sistema.</p>
<p>FASE III. POSTCONVENCIONAL O DE PRINCIPIO</p> <p>Estadio 5. Contrato social o utilidad y derechos individuales</p>	<p>Ser consciente de que la gente mantiene una variedad de valores y opiniones y de</p>	<p>Un sentido de obligación a la ley debido al contrato social de hacer y cumplir las leyes</p>	<p><i>Perspectiva anterior a sociedad.</i> Perspectiva de un individuo racional, consciente de unos valores y derechos</p>

	<p>que la mayoría de los valores y las reglas son relativos al propio grupo. Estas reglas relativas deben ser normalmente respetadas, en beneficio de imparcialidad y porque son un contrato social. Sin embargo, algunos valores y derechos no relativos como la vida y la libertad, deben ser defendidos en cualquier sociedad y a pesar de la opinión mayoritaria.</p>	<p>para el bienestar de todos y para la protección de los derechos de todos, sentimiento de compromiso contractual, libremente aceptado, con la familia, la amistad, la confianza y las obligaciones laborales. Preocupación porque las leyes y los deberes estén basados en cálculos racionales de utilidad general: "el mayor bien para el mayor número de personas"</p>	<p>anteriores a los vínculos y contratos sociales. Integra las perspectivas mediante mecanismos formales de acuerdo, contrato, imparcialidad objetiva y consideración de obligatoriedad. Considera los puntos de vista morales y legales, reconoce que a veces están en conflicto y resulta difícil integrarlos.</p>
<p>Estadio 6. Principios Éticos Universales</p>	<p>Seguir principios éticos escogidos por uno mismo. Las leyes particulares o los acuerdos sociales son normalmente válidos porque se basan en tales principios. Cuando las leyes violan estos principios, uno actúa de acuerdo con el principio. Los principios son principios universales de justicia: la igualdad de los derechos humanos y el respeto a la dignidad de los seres humanos como personas individuales.</p>	<p>La creencia como persona racional en la validez de los principios morales universales y un sentido personal con ellos.</p>	<p><i>Perspectiva de un punto de vista moral del que derivan los acuerdos sociales.</i> La perspectiva es la de todo individuo racional que reconoce la naturaleza de moral, o el hecho de que las personas son fines en si mismas y deben ser tratadas como tales.</p>

racional que reconoce la naturaleza de la moral, o el hecho de que las personas son fines en sí mismas y deben ser tratadas como tales.

Como dice el profesor Diego Gracia Guillén: “Cada una de estas (*tres*) fases se compone a su vez de dos niveles (*estadios*), lo que da un total de seis: el nivel 1, lo correcto se define en términos de obediencia a la autoridad y evitación de castigo; en el nivel 2, se considera correcto lo que sirve a los propios intereses y permite a los otros conseguir los suyos; el nivel 3 define lo correcto en el marco de las relaciones interpersonales, de acuerdo con los sentimientos y expectativas compartidos por el grupo; el nivel 4 considera correcto lo que mantiene el orden social, mediante la obediencia de la ley y el cumplimiento de los propios deberes; en el estadio 5, la conducta moral se define en términos de derechos y reglas básicos aceptados libremente por los individuos; y el estadio 6, el más elevado, define lo correcto de acuerdo con principios éticos universales y abstractos libremente elegidos. Aproximadamente el 20% de la población adulta no ha superado el estadio 2, en tanto que los estudiantes de medicina están generalmente en los niveles 4 ó 5”.²² (Lo que aparece en letra cursiva y entre paréntesis de la cita anterior es mío).

Después de pasar por Boecio, Ladrière y Kohlberg, podríamos hablar de “*Persona*”,²³ como la unidad sustantiva integrada en cada uno de los seres humanos, de sus dimensiones biogenéticas (código genético particular) y psicogenéticas (aptitudes y potencialidades) con el entorno natural y sociocultural. Por ello, cada ser humano es agente articulante de los actos éticos en la cotidianidad vital de las

22 Diego Gracia Guillén, “La educación en Bioética. Principios fundamentales”, en *Bioética, Seminario-taller educación en Bioética*, Serie documentos programa regional de Bioética OPS/OMS, Concepción, Chile, julio, 1995, p. 24.

23 El concepto de persona propuesto por la filosofía es insuficiente para dilucidar éticamente los problemas de los confines humanos. Autores respetables como Nagel y Parfit así lo vienen denunciando.. (NAGEL, Th.: “Brain Bisection and the Unity of Consciousness”, en *Synthese*, Vol 27, may., 1971, pg. 39-413) (PARFIT, D.: “Personal Identity”, en *Philosophical Review*, vol. 80, N. 1, January 1971, p. 3-27). Como es evidente, ha habido una evolución histórica del concepto de persona.

relaciones intersubjetivas dialogales referidas a un hábitat, a una espacio-temporalidad en la cual descubre dinámicamente el sentido y el disfrute de la existencia, lo cual le permite acceder a la trascendencia como reconocimiento de su perfectibilidad, tensionado por la búsqueda de la felicidad total integradora de la bondad y belleza del ser.

En síntesis, concretamos el concepto de persona definiéndola como "*sujeto moral*":

-Ser situado en y hermanado con el mundo, para quien el mundo le pertenece y simultáneamente él le pertenece al mundo, en mutua transformación y, en consecuencia responsable de sí mismo y de su entorno natural y social.

-Ser que interactúa racional y afectivamente con otros en reciprocidad de derechos y deberes.

-Ser que desarrolla y realiza su individualidad sexuada en el ejercicio progresivo de la afectividad y de la autonomía libre-relacionada, en interacción recíproca cultural y ecológica con los otros.

-Ser que entiende su espacio-temporalidad, su historicidad, como proyecto de vida en perspectiva de trascendencia, haciéndose cada vez más autoconciente en la búsqueda incesante de alcanzar los niveles más altos de humanización.

Desde el punto de vista bioético, el sujeto moral avanza y perfecciona su individualidad de persona en la medida en que logre ser autoconciente, para elevarse a los más altos niveles del espíritu. Así continúa su proceso de evolución humana en el vector de la perfectibilidad. Porque..., a diferencia de los otros seres bióticos, el hombre es el único imperfecto. El que ha sido lanzado desnudo al mundo para que busque sin descanso cubrirse de perfección en su horizonte de quehaceres. Para que ejercite sus neuronas en el descubrimiento de sí mismo, en la construcción de su casa terrenal, y en diseñar los planos históricos para su morada futura como proyecto vital dotado de sentido.

Definimos "*autoconciencia*" como el ejercicio de la autonomía de la voluntad libre, situada e ilustrada críticamente, capaz de tomar decisiones responsables con sentido teleológico, en un horizonte de valores morales.

Y, por otra parte, lo contrario a la autoconciencia es la "*heteroconciencia*", que la podemos entender como la actitud permanente de alienación, en la cual el sujeto no es

responsable directo de sus actos, porque sus decisiones se ven condicionadas por personas, circunstancias o estructuras que enajenan su conciencia debilitando su autonomía.

En conclusión, todo el esfuerzo de la Bioética consiste en llevar a las personas a ser autoconcientes para que puedan desarrollar su autonomía, poniendo en evidencia todo tipo de heteroconciencias para combatirlas y generarse un espacio interior saludable, en armonía con el mundo exterior. En esta perspectiva hablamos de Ecología-humana como propuesta ética reconciliadora de naturaleza y cultura para superar la incertidumbre de nuestros días.

4

Reflexiones para elaborar una Ecoética

GILBERTO CELY GALINDO, S.J.
Profesor-investigador de Bioética

Cuando el hombre vuelve su mirada inteligente sobre su entorno natural, y vuelca su corazón lleno de afectos sobre la tierra de sus raíces ancestrales, surge un fresco manantial que llena de sentido vital y de autoconciencia la interacción humana con el Oikos. Surge una nueva manera de entenderse a sí mismo, de interpretarse, de construir su cultura a la luz de la "*Sabiduría*" y de la "*Razón ilustrada*" que ofrecen los mejores motivos a la voluntad para cambiar las actitudes que han sido históricamente equivocadas, y que se manifiestan en los daños que le hemos propiciado al mismo ser humano y a su hábitat. ¡Por habernos endiosado con una ética antropocéntrica! Aparece, entonces, la *Ecología-humana*, como paradigma que hermana al hombre con el hombre, y a éste con la naturaleza, al descubrirnos hechos de la misma materia-energía, sangre de la misma sangre, parte y no el centro arrogante de los ecosistemas, con responsabilidades ineludibles de interacción y de reciprocidad con todos los otros seres de nuestra casa terrenal y del cosmos, con los cuales compartimos en méritos pares el derecho a la existencia.

La Bioética se basa en el reconocimiento explícito de la bellísima bondad de la evolución biológico-cultural de la especie humana, hasta la conquista de los niveles más altos

del espíritu, gracias al perfeccionamiento progresivo del sistema nervioso central que la ha conducido a los estadios más complejos del conocimiento y de la conciencia. En la conciencia reposan: la captación comprensiva y adaptativa al mundo exterior, el uso de experiencias conducentes al discernimiento y optatividad, el saber y el saber-hacer, la volición y la afectividad, la libertad y el descubrimiento de lo trascendente. La Bioética se toma la tarea de articular todos estos elementos de la conciencia y de llevar al ser humano a la autoconciencia, para que su ser *en* el mundo y *con* el mundo adquiera coherencia y plenitud.

La vida humana cobra sentido al desvelar el sentido del mundo. Al descubrir la luminosa unidad del ser en la polícroma diversidad de todo cuanto existe. El mundo es anterior al hombre, tiene valor en sí mismo y por sí mismo y es fundamento originario de todas las formas bióticas y no bióticas, que lo convierten en el referente obligado de toda búsqueda de sentido, al tener el suyo propio basado en la dinámica estructurante de las leyes biofísicas del cosmos. Por esta razón, cada uno de los seres de la naturaleza posee valor en sí mismo, por el solo hecho de ser, con independencia a que sea el hombre quien le de valoración. Su existencia, desde el punto de vista ecológico, vale igual que la existencia del hombre y es a partir de esta realidad como podemos hablar de Ecoética. Esta afirmación de los ecólogos ecoeticistas es muy dura y causa urticaria en el pensamiento tradicional de nuestros filósofos y teólogos del hemisferio occidental, quienes han dado soporte a un antropocentrismo ético de nefastas consecuencias, manifiestas en la crisis actual de occidente.

Desde esta percepción, la Bioética rompe con la tradicional ética antropocéntrica exageradamente racionalista que heredamos en occidente, empaquetada en categorías judeocristianas y helenísticas, con una fuerte carga de moral religiosa y que ha inspirado una forma equivocada de dominación del mundo por el hombre, con los consecuentes daños a los ecosistemas y al hombre mismo. El antropocentrismo ético soslaya de valor únicamente lo que tenga que ver con la subjetividad del ser humano y con su realización como sujeto moral, prescindiendo del valor en sí, objetal, de cada uno de los seres que pueblan el universo. Urge, entonces, generar un nuevo paradigma que tenga este axioma como punto de

partida, y que asuma la audacia de justificar y poner en la práctica el pensamiento del teólogo D.S. Jordan: *“Vendrá un tiempo en que los hombres civilizados pensarán que los derechos de toda criatura sobre la tierra serán tan sagrados como los propios”*. ¡ Ya llegó ese momento !

La ordenanza bíblica de “Poblad la tierra y sometedla”, de los dos primeros capítulos del Génesis, toda la filosofía aristotélicotomista y posteriormente el cientismo cartesiano, más la fuerza del criterio kantiano de autonomía, han sido los causantes del sesgo antropocentrista que hace mirar con desprecio y ruindad a las criaturas “inferiores” al hombre, a las cuales considera simplemente *medio* para fines utilitaristas. A todo lo anterior hay que agregar la exagerada importancia que un tipo de teología y de piedad cristiana le imprimieron a la escatología, priorizando la trascendencia sobre lo inmanente, que ocasionó también una mirada despreciativa sobre el mundo material, al cual lo calificó de “valle de lágrimas”, y lo consideró una simple tienda de paso y no el hogar definitivo del cristiano. Si la tierra no es nuestra casa definitiva y por aquí no volveremos, pues usémosla a nuestro antojo, sin importarnos su suerte, y sin pensar en dejarle algo bueno en herencia a las futuras generaciones. Fué nefasta para la biosfera y para el mismo hombre, una espiritualidad cristiana marcada de platonismo que consideraba al alma aprisionada en un cuerpo y en un mundo pecaminosos y detestables. Y por lo tanto había que huir del mundo y castigar severamente al cuerpo humano para que se hiciera “dócil al espíritu”. A todas estas lecturas teológicas se les olvidó que Yahvé, mientras iba sacando de su corazón paternal, cada día, cada una de las obras maravillosas de la creación, se llenaba de profunda satisfacción divina al ver que todo le quedaba bien. Nada le quedó mal hecho. Todo estaba bellamente perfecto y cumplía cabalmente la tarea impuesta por su creador. Por lo tanto, todo tenía valor en sí mismo y realizaba su ser en la interacción con lo otros seres, en función de un todo coherente y armónico regido por leyes físicas.

En un ecosistema, ninguno de los seres que lo componen es centro de los otros. Desde el más riguroso concepto biológico, el universo de la vida no tiene centro gravitacional, porque un ecosistema es la unidad conformada por la

pluralidad, en equilibrio (mejor desequilibrio) homeostático dinámico. Pero el hombre se ha abrogado abusivamente este privilegio, produciendo el antropocentrismo ético que tuvo su máxima expresión en la autonomía kantiana y del cual se ha servido la razón ilustrada de la Modernidad para justificar todo tipo de teorías y actitudes avasalladoras del hombre sobre su entorno. De allí se han alimentado los absurdos modelos económicos de occidente que quieren convertir en dinero todos los recursos naturales y se lanzan despiadadamente a su explotación. De allí los macrodesórdenes éticos que padecemos: la explosión demográfica, la mala distribución espacial de la población que propicia el gigantismo urbano con su contradictoria cultura de megápolis, la industrialización desaforada, el armamentismo, la polución ambiental, el mal uso del tiempo, etc.

Heidegger arremete sus críticas contra la ética antropocéntrica y genera las bases para que podamos hablar con Habermas de una Ética Comunicativa que da soporte lógico a la nueva visión de la Ecología-humana. Con el teólogo Moltmann y con el filósofo Jonas compartimos sus criterios de profundo respeto y compasión que debemos tenerle a nuestra madre naturaleza: *"mientras nuestra relación con la naturaleza se rija por la convicción de la plena sumisión de la naturaleza al hombre, no hay esperanza ni para la naturaleza, ni para el hombre"*.

Como matriz preñada de vida, la naturaleza es el *éthos* fundante de sentido ético y estético del ser humano: participa necesariamente de los ciclos del nacimiento, de la vida, del desarrollo existencial, modela de alguna manera el temperamento y el carácter, contextualiza el sufrimiento y la alegría, y a la hora de la muerte acoge en su seno de nuevo al hijo querido nacido de sus propias entrañas.

En todas estas etapas de la vida humana, no hay posibilidad alguna de cortar el cordón umbilical con la madre naturaleza, so pena de la extinción total, de esfumarse en un grito fallido de equívoca libertad, de torpe y ciega búsqueda de autonomía atemporal y desterritorializada. En todas estas etapas, el hombre colectivo entreteje su historia de buen o mal hijo, que lo marca con el sello indeleble de ético y moral, según como haya descubierto su ruta humanizante de ser "en" y "con" el mundo. Según logre entenderse en diálogos

justos con el medio ambiente, del cual recibe la savia vital para llenar de sentido gratificante la convivencia terrenal con la comunidad biótica.

Por lo tanto, nuestras relaciones con el entorno no solamente deben llevar la clara intencionalidad del "*principio de no-maleficencia*", como ética mínima surgida del temor ante la pérdida de nuestra calidad de vida por el deterioro ambiental, sino que nos obligan las leyes ecológicas de la reciprocidad y de la interdependencia a obrar en el mismo vector de la naturaleza, que tiene inscrito en su ser el "*principio de la beneficencia*". Ella es buena por sí misma, se expresa obrando el bien y en esto radica su belleza. Su obra magna es el genial invento de la vida, coronado con el insuperable milagro de la gestación de la conciencia.

Por ningún motivo podemos hacer un mal para obtener un bien, porque el fin no justifica los medios. Una ética ambiental montada en el sólo "*principio de no-maleficencia*", de no hacerle daño a los ecosistemas, es muy pobre y mezquina. Encubre el egoísmo antropocentrista de no querer con verdadero afecto a la naturaleza y en todo devolverle bien por bien, con la plena conciencia del hijo agradecido que desea todo lo mejor para quien no cesa de parirlo y protegerlo con amor maternal. Es necesario servir noblemente al entorno con caricias conservacionistas y restauradoras, que vayan más allá del egoísmo encerrado en el proteccionismo de la ecoesfera para nuestro propio bienestar, y que desenmascaren las ideologías políticas de los países ricos que nos piden cuidar lo nuestro para beneficio de ellos. Ir más allá del conservacionismo y restauración es comprender holísticamente el sentido de unidad en la pluralidad de la evolución biológica de la materia-energía y su ordenamiento, de su maravillosa fecundidad biótica y abiótica de la cual surge y recibe soporte la diversidad cultural. Es entender el orden existente en la naturaleza como "*principio de totalidad*", que en un sólo golpe de vista unifica la causalidad con la finalidad. Hacerlo así es mirar con devoción de creyente al Dios creador de todo lo visible e invisible, quien para respetar el proceso lógico del conocimiento y de la libertad humana, ha tendido discretamente un velo de misterio que articula su absoluta presencia en la prodigiosa artesanía de sus manos.

Este principio de ordenación holística, de totalidad, de unidad en la diversidad, establece la articulación de los organismos en sus intrínsecas relaciones biofísico evolutivas. Produce los equilibrios dinámicos del individuo con las poblaciones, de éstas con las comunidades y con los ecosistemas, a través de procesos homeostáticos de autorregulación, de procedencia y continuidad biofísica. Imprime la espacialidad y temporalidad en la forma específica de cada organismo como único e irrepetible, como singular, como genoma especial diferenciado de otros, como parte sustancial del todo, imprimiéndole su relativa autonomía en el nicho biológico y topográfico. El principio de totalidad nos lleva a ser conscientes de la capacidad de carga humana de la ecoesfera para no sobrepoblarla y para hacer una equilibrada distribución espacial de la población. Y lo que es sorprendente en el principio de totalidad, es que la aparición de la vida se da como una aporía de la segunda ley de la termodinámica, de la entropía, pues se presenta como misteriosa complejización del orden de la materia-energía que va en contravía del mismo comportamiento entrópico o de desordenamiento natural. ¿Es la organicidad biológica un simple resultado del caos y del azar?

El principio de beneficencia, de siempre hacer el bien, conlleva necesariamente el "*principio de justicia*", que obliga socialmente a dar a otros igual consideración y respeto por sus derechos, y es aplicable también a las relaciones con el ambiente. Por qué exigirle al habitat solamente deberes para con nosotros y no reconocerle igualmente sus derechos? El deber que tenemos de reconocer como buena la evolución biológica y cultural, y de colaborar conscientemente con ellas nos ubica en el principio de justicia, como consecuencia lógica de la aplicación de los otros principios que estamos analizando.

Si el hombre quiere valorar y vivir plenamente el "*principio de autonomía*", en el ejercicio libre de su voluntad como producto de la consciencia ilustrada, debe aplicar a las relaciones con la naturaleza los mismos principios éticos que ejerce con los miembros de su especie. Es la manera honrada de comenzar a pensar en Ecoética y de establecer el puente bioético con el futuro de la humanidad. A los organismos no humanos hay que reconocerles y respetarles su también

relativa autonomía que tienen en su nicho ecológico. Sin esa relativa autonomía, no consciente, pero sí altísimamente sensible y reactiva, no podría establecerse la acción vital y trófica entre los individuos, entre éstos y las poblaciones, entre las poblaciones y las comunidades y entre todos los anteriores con el espacio-tiempo.

Desde la autonomía, obtenida como un don generoso de la evolución biológica ordenadora y jerarquizadora, en el larguísimo proceso de hominización, el *homo sapiens* adquiere la obligación moral ineludible de llevar adelante su evolución cultural que podemos llamar proceso de humanización. Es seguir cultivando la conciencia, como espacio espiritual específico de su ser hombre. Es la posibilidad de elevarse a los niveles más altos del pensarse a sí mismo, de fijarse proyectos, de realizarlos y de encontrarle sentido gratificante a su ser en el mundo. Sin conciencia no hay autonomía, como sin libertad no pueden existir las dos anteriores. Pero esta conciencia de la libertad que es la autonomía, se refleja en la manera como se relacione con los otros miembros de su especie y de su entorno ecosistémico de compartires recíprocos manifiestos en el "*principio de tolerancia*".

Dicho principio evalúa las posibilidades de reconocimiento, aceptación, respeto, compasión, solidaridad y convivencia con todos los otros seres, aunque nos parezcan inútiles o agresivos. Nada es inútil en el maravilloso invento de la creación. Todo lo que existe tiene su razón de ser, tiene su finalidad, y participa activamente como eslabón necesario en la cadena biológica. Si algo desaparece, eliminado por nuestra intolerancia, o pierde calidad a causa de nuestra capacidad predatora y corruptora, produce daños en las escalas superior e inferior de los linderos jerárquicos de la biosfera. Pero la peor de las intolerancias es la que el hombre ejerce sobre su misma diversidad cultural, con la violencia irracional sobre las etnias o poblaciones humanas nativas, pues con su destrucción se destruyen también los equilibrios ambientales en que ellas viven. También debemos denunciar como intolerancia con la diversidad biótica y su soporte abiótico, la industria agrícola de monocultivos extensos que utiliza especies mejoradas y homogenizadas por biotecnología, incurriendo en el uso intensivo de abonos químicos y de insecticidas genéricos de amplio espectro.

Hay que desbordar el discurso antropocentrista de Renato Descartes, de Immanuel Kant, de Hans Jonas y de Ronald Green. Quizás tengamos que volver la mirada al naturalismo clásico de los griegos y latinos para reforzarle sus intuiciones básicas con los datos de la ciencia contemporánea, evitar caer en el ya superado realismo ingenuo o *falacia naturalista* combatida por David Hume, y retomar las nociones de naturaleza como *physis*, de orden como *kósmos*, de desorden como "*kháos*", de razón u orden interno o *logos spermtikós* y las *raciones seminales* de los estóicos latinos.

Quizás tengamos que rescatar del mismo David Hume la "actitud emotivista" que vuelca consideraciones éticas sobre los seres sensibles -vegetales y animales-, frente a una ética kantiana, exageradamente racionalista y antropocéntrica, que funda el imperativo categórico en un hecho puro de razón, ajeno totalmente a sentimientos empíricos y a cualquier tipo de consecuencias. Para Kant, los deberes para con los animales son deberes indirectos para con la humanidad, como lo afirma Don Diego Gracia en el artículo citado en la bibliografía. En otras palabras, solamente el ser humano, por el sólo hecho de ser racional, fin en sí mismo y nunca medio, es sujeto ético. Todos los demás seres son únicamente mediaciones servidoras del hombre, para los cuales bastan sentimientos compasivos que califican éticamente a quienes los tengan. En esta ética kantiana se ha parapetado la tecnociencia para exaltar la razón y avasallar impunemente los ecosistemas, fomentando el aumento de la entropía y los daños severos a la ecoesfera, propios de la sociedad industrial sesgada en un desarrollo económico consumista. La economía de Occidente traiciona la especificidad de su nombre, porque ya no es etimológicamente "ordenadora de la casa" (*oikonomia*), sino todo lo contrario. Parece más bien un gigantesco monstruo, de fauces devoradoras, que tragándose todo lo que esté a su paso, solamente produce desorden y devastación. Y lo que es peor, la ciencia y la tecnología se han convertido en los matones a sueldo contratados por la economía. Por eso tenemos que exclamar desde la Bioética: ¿dónde está la sabiduría que nos pueda rescatar y ponernos a salvo de estos sicarios de la Modernidad?

Subyacente a la ética kantiana, el hombre de la modernidad de estos dos últimos siglos ha bebido también

en Descartes sus características de ser autofundado y autopresente, en búsqueda de su identidad como ejercicio puro de la razón. El positivismo científico se convirtió en su aliado. El resultado es la pérdida de sentido vital, de destrucción de la dimensión afectiva, desconocimiento del tú como valor de alteridad fundante de mi yo, desprecio de lo sacro y de lo comunitario, ignorancia del entorno natural en la construcción de lo ético y estético, y finalmente, desilusión fatalista ante el colapso de las ideologías y cosmovisiones promeseras de grandes hitos redentores de las contingencias y miserias humanas. Así aparece el hombre de la Postmodernidad atolondrado y desencantado con todo lo anterior y en búsqueda de nuevos paradigmas que lo saquen de su postración, avergonzado y renegando de los excesos de su razón ilustrada. La Ecoética y la espiritualidad que ésta conlleva, se perfila como una tabla de salvación, como un paradigma esperanzador en la era postmoderna.

Y también debemos ajustar cuentas con la ética utilitarista que pone el criterio de bien en el pragmatismo teleológico de las acciones que beneficien al sujeto interesado en ellas; donde lo agible, por el sólo hecho de serlo y conducir a un fin útil lleva de por sí una falaz connotación de eticidad.

Con David Hume y con Peter Singer, daremos un debate a favor de los derechos de la naturaleza, rescatando para ella su propia dignidad, para que nos llenemos de afecto compasivo y de responsabilidad con todo ser dotado de capacidad de sentir bienestar y malestar. De lo que se trata es de integrar razón y sentimiento, como lo hiciera Zubiri a nivel teórico, para quien "inteligir es un modo de sentir, y sentir es en el hombre un modo de inteligir".

También tendremos que recurrir a Jürgen Moltmann para entender que la creación entera es la hermana gemela de la humanidad, y amándola de todo corazón, con ella debemos reconstruir nuestra fe en la dinámica gozosa de la esperanza. Es ver el rostro del OTRO en el universo lo que será capaz de abocarnos a la responsabilidad ética, como lo hacen las religiones indígenas, quizás por la fuerza de su mentalidad animista y panteísta.

Desde el análisis de la causalidad biofísica, imprescindible para la reflexión bioética de la Ecología-humana, la naturaleza no solamente es un "biotopo" (espacio embarazado de vida y

generador de vida), sino también un "psicotopo", un lugar donde la especie animal humana satisface las necesidades psíquicas y espirituales, conformando con la hermana naturaleza una comunidad de vida, a la cual debe su vida, y de la cual nutre su comprensión jubilosa. El hombre no solamente tiene un cuerpo biotópico, sino que es un cuerpo que entra en contacto sensorio-espiritual con la sensorialidad de los otros cuerpos, y se convierte en emisor-receptor de señales vitales reveladoras de sentido. El cuerpo es un maravilloso articulador de las estructuras biótico-espirituales. Ese espacio geográfico que llamamos cuerpo humano, es el lugar del encuentro con el otro, es la palabra y el gesto acogedor, es la expresión inefable de la profunda subjetividad, de los sentimientos afines, de la psicotopocidad que hace empatía gozosa con toda alteridad. El cuerpo reconcilia la individualidad con la pluralidad óptica en la absoluta realidad sexuada que es él, y establece la unidad afectiva integradora del yo personal. El cuerpo es bello. ¡Bellísimo ! Su belleza no es otra cosa que la puesta en escena del milagro de la vida capaz de darse cuenta de que canta su propia partitura en el coro apoteósico del cosmos, con el cual está matricialmente integrado.

El *homo sapiens*, al tener el privilegio de haber llegado al estadio más altamente evolucionado de la materia-energía, que lo convierte en animal espiritual inteligente, dotado de libertad y de voluntad, asume éticamente la intelección de su ser en el mundo, como un quehacer cultural transformador de sí mismo y de su entorno, para bien de ambos, en un proceso holístico y teleológico de humanización.

Saberse situado espacial y temporalmente es penetrar en la complicada semiótica del misterio del yo y del no yo, como esfuerzo heurístico incesante de autonomía, de autoconsciencia, de privacidad, de trascendencia, de la siempre amenazante plurivalencia de lo tanácico y de la agridulce incertidumbre acerca del más allá de la muerte. Es apostar aquí y ahora a ser feliz a pesar de la muerte, con la convicción profunda de una vida mejor al cruzar la esquina del tiempo y del espacio. Pero también con la convicción de que el viaje esperanzado hacia el cumplimiento de la promesa de un futuro mejor en el misterioso escatón de la Fe, o final

de los tiempos, solamente es posible si lleva consigo el certificado de haber vivido en justa comunión con los hombres y con los otros habitantes de su casa terrenal.

El referente ineludible al medio ambiente, a modo de un no yo siempre presente y misterioso también, externo al sujeto pensante, reafirma la materialidad espiritual humana y hace viable la certeza de que no hay cielo sin tierra. Que la felicidad futura se encuentra condicionada por la buena conducta en nuestras relaciones humanas y de éstas con el medio ambiente. De que no es posible afirmar la existencia del sujeto, negando arbitrariamente la alternancia objetal que lo soporta. Y de que no es justo dar salto alguno a considerar la vida humana como inviolable por su sacralidad y trascendencia, si no hay un respeto simultáneo por todo tipo de vida, animal y vegetal, en el gran templo de los ecosistemas. Tampoco debemos ignorar ese maravilloso micromundo que comparte nuestra cotidiana actividad, que está presente en nuestro cuerpo, en el aire, en el agua, en el suelo, en el follaje vestidor de los paisajes, y danza con gláciles cuerpos de espirales, de bastoncitos, de esferitas y de las más caprichosas formas microbianas. Con los microorganismos interactuamos de manera sutil manteniendo los sistemas homeostáticos y nos apoyamos mutuamente en los procesos vitales.

Todos los otros seres no bióticos: los minerales, el aire, la tierra, el agua, la energía, el macrocosmos, etc., tienen el derecho a su existencia y a la calidad de la misma, por el sólo hecho de ser y, además, por estar al servicio de la masa biótica y complementándose con ella.

El hombre y la naturaleza no son variables aisladas en la casa terrenal, sino socios correspondientes, interlocutores en diálogo. Compañeros de viaje en el vuelo espacial. Sólo como un todo unitario, logran ambos dar sentido unificante a su existencia. Jamás podríamos concebir al hombre en forma independiente de su hábitat, o en tal grado de soberbia intelectual que para gritar la supremacía y falso señorío incinere la nave que lo lleva seguro, abriéndose paso por el abismo silente del espacio estelar.

La mediación que el medio ambiente ofrece al hombre para su realización existencial y el soporte trófico para el cumplimiento de sus necesidades básicas, son dimensiones naturales que la Bioética valora con altísimo reconocimiento

de gratitud y de interdependencia, para las justas relaciones del hombre con su hábitat.

La respuesta cultural a dichas dimensiones se debe transformar en un servicio inteligente de tipo restaurador y preservativo, que garantice el equilibrio armónico entre el hombre y el medio natural y el construido, mediado por el estudio serio y profundo de la Ecología. En dicho estudio, vale cuidarse de caer en ideologías ecologistas que sesgan la realidad con ocultos intereses económicos y políticos. Hay que considerar la Ecología como saber interdisciplinario por excelencia, que da buena cuenta de cada uno de los seres que interpreta su instrumento musical en la gran orquesta sinfónica del Oikos, y que agudiza el oído para concertar éticamente los acordes estéticos del conjunto.

Más allá de las relaciones económicas que la naturaleza ofrece al ser humano para su bienestar, hay que reconocer los valores estéticos y éticos que surgen de dicha interacción.

No podemos ver los ecosistemas solamente como recursos orgánicos, minerales y energéticos de interés utilitario, a ser posible de costo cero, en los bienes de mercado. Sería envilecer a nuestra madre naturaleza, convirtiéndola en una miserable mercancía que envilece también a quien negocia suciamente con ella. Quien pervierte al inocente arruinando su existencia, lleva su propia alma a la miserable condición de una víctima más de su propia intencionalidad. Y esto es lo que nos viene sucediendo en la sociedad contemporánea de consumo, con la ética camaleónica del utilitarismo a ultranza que todo lo convierte en mercancía, del disfrute hedonista y ostentoso de bienes y servicios, del derrochador úsese y bótese de las comunidades opulentas, y de la inmisericorde destrucción de la biodiversidad, a través de todo tipo de agresiones violentas de la sociedad industrial a los ecosistemas.

La pérdida de la naturaleza es, en consecuencia, pérdida de significado vital. A través de la naturaleza se encuentra el hombre a sí mismo y simultáneamente reconoce en ella a su compañera que dialoga y da sentido a la lucha por la vida. Y vida con calidad de vida. En ella y con ella se crea y se recrea el homo sapiens, en solidaria comunión. Si no se guía por los sabios consejos de la naturaleza, y a la vez le ofrece su inteligencia ética para mejorarla con la ciencia y la tecnología en un desarrollo sostenible, el hombre pierde seguridad,

valores y pautas fundamentales. Queda sin norte existencial. Desterrado. Pierde la patria. Sus órganos de los sentidos ya no percibirán el eco emocional y moral de lo ecológico que le narra historias maravillosas y le entona canciones de cuna para arrullarlo en sueños placenteros.

Observar la naturaleza con criterio estético es inundarse de luz y de color e integrarse al bellissimo paisaje que desborda los límites del horizonte. Es unir el cielo con la tierra sin dejar regadas sangrantes cicatrices de junturas. Es abrir los ojos y permitirle al firmamento mirar hasta la insondable profundidad del alma. Es ligar el alma a la fontana vital que paraliza el tiempo en un presente sin fin, de total absolutez.

Afinar el gusto hacia lo estético es dejarse consentir por los tiernos pétalos de una mariposa, por el chismoseo del riachuelo con las hojas del juncal, y por el caminar de la brisa en una tarde de verano. Es saber perder el tiempo contemplando los diminutos y laboriosos habitantes de un árbol ya añejo en su lucha existencial. Es ganar el tiempo perdido en las meditaciones ociosas que traen paz interior, mientras el grillo y la rana cantan a duo su alegría de vivir.

El viaje estético hacia la naturaleza nos sensibiliza en esa cualidad que la hace amable por sí misma: su pudoroso y misterioso arcano. Nos hacemos sensibles por la belleza de todo aquello que podemos tocar sin agarrar. Que acariciamos con el espíritu inquisitivo sin estirar las manos, para evitar la tentación de poseer con avaricia manipuladora lo que no es nuestro. Para no subvertir el placer de lo bello por el corrupto mercado positivista de lo útil. La percepción de lo bello nos hace capaces de unir la ciencia con la sabiduría. En síntesis, el viaje contemplativo hacia la naturaleza nos gratifica afectivamente y nos hace visible al Dios invisible, que reconcilia en sí mismo el fruto de su amor esparcido en toda la creación.

Los hombres ignorantes de la ecoestética, llevan una vida carente de sentimientos nobles y de pensamientos altruistas. Destruyen cuanto encuentran y pisan con rabia paranoica las humildes flores que adornan el sendero. Aborrecen el bien y todo lo bueno se lo apropian con ánimo petulante y pendenciero. Su moral es chata como el cerebro de un molusco. Porque no puede haber ética sin estética. Lo bueno y lo bello son una misma cosa. La naturaleza ha sido creada así: intrínsecamente buena y bella. Como absolutamente

bueno y bello es el Dios creador que misteriosamente se oculta y se revela y que ha hecho posible todo lo visible y lo invisible.

Así como el bien se expresa a sí mismo, la naturaleza busca hacerlo en la actitud magnánima y bella del servicio a la vida. A esta tarea se ha dedicado durante millones de años de evolución, y en verdad que lo ha hecho maravillosamente, con el mayor de los éxitos. ¿Estará el hombre haciendo otro tanto, especialmente los científicos que han logrado descifrar el misterio de la genética y con temeridad intelectual mapean el genoma humano, lo intervienen y afanosamente corren a obtener patentes comerciales? ¡Apropiándose de lo que no es suyo! Una vez más la economía manosea y corrompe la tecnociencia para devorar sin piedad lo que es ajeno; se adueña de los genomas para convertirlos en mercancías especulativas. Y lo que es peor, los científicos manipulan en laboratorios la reproducción humana, sin miramientos éticos, alegando un servicio a la ciencia y a la eugenesia.

Concluamos aquí nuestra reflexión sobre algunos de los aspectos bioéticos que deben enmarcar el estudio de la Ecoética. Nos hemos aproximado a la naturaleza como fuente de sentido vital. De ella recibimos de nuevo las caricias maternas que configuran nuestra autoconciencia, con esa filigrana sublime de mutuos afectos.

Y con ella debemos ser solidarios para firmar un pacto de responsabilidad que nos lleve a renunciar a todo tipo de violencia, para que entonemos jubilosamente un himno de amor a la vida.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- BENTHAM, JEREMY, *An introduction to the Principles of the Morals and Legislation*, cap.XVII, sec. 4, n.1.
- BERRY, THOMAS, *The Dream of the Earth*, Sierra Club Books paperback Edition, San Francisco, 1990.
- CAMPBELL, BERNARD, *Ecología humana*, Salvat Editores, Barcelona, 1986.
- GAFO, JAVIER, (Editor.), "Ecología y cristianismo", en *Ética y Ecología*, Universidad Pontificia Comillas, Madrid, 1991, pg.193-214.; y *Diez palabras clave en Bioética*, edt. Verbo Divino, Navarra 1994, pg. 339-373
- GRACIA GUILLEN, DIEGO, "Ecología y Bioética", en *Ética y Ecología*, GAFO, Javier (editor), Publicaciones de la Universidad Pontificia Comillas, Madrid 1991, pg 169-192.
- GREEN, RONALD M, "Justice and the Claims of Future Generations", en Earl E. Shelp, *Justice and Health Care*, Reidel, Dordrecht, 1981.

- HABERMAS, JÜRGEN, *Conciencia Moral y acción comunicativa*, Península, Barcelona, 1985.
- HUME, DAVID, *Investigación sobre el conocimiento humano*, Alianza, Madrid, 1986; y *Tratado de la Naturaleza Humana*, 1, II, sec. XII.
- JONAS, HANS, *The Imperative of Responsibility: in search of an Ethics of the Technological Age*, The University of Chicago Press, Chicago y Londres 1984.
- KANT, IMMANUEL, *Lecciones de Ética*, Crítica, Barcelona, 1988.
- MARGALEF, RAMÓN, *Ecología*, Ediciones Omega, S.A., Barcelona, Cuarta edición, 1982.
- MOLTMANN, JÜRGEN., *La justicia crea futuro. Política de paz y ética de la creación en un mundo amenazado*, Sal Terrae, Santander, 1992.
- PORRITT, J., *Salvemos la Tierra*, Aguilar, Madrid, 1991.
- RESTREPO, LUIS CARLOS, *El Derecho a la Ternura*, Anthropos, Santafé de Bogotá, 1994.
- RUIZ DE LA PEÑA, J. L., *Teología de la creación*, Sal Terrae, Santander, 1986.
- SACHS, I, *Ecodesarrollo: desarrollo sin destrucción*, El Colegio de México, México, 1982.
- SHELF, E. E., (Editor) *Theology and Bioethics: Exploring the Foundation and Frontiers*, Kluwer Academic, Hinham, 1985.

5

Eugenesia: un reto bioético de la genética

BERTHA OSPINA DE DULCÉ, PhD.
Genetista profesora de Bioética

1. LAS PROMESAS MARAVILLOSAS DE LA GENÉTICA

En las últimas décadas, la Genética Molecular ha alcanzado avances tan notables como la clonación de mamíferos, la secuenciación del genoma humano, la ingeniería genética, la terapia génica -somática o germinal- la regeneración o renovación de tejidos especializados a partir de células troncales o células madre (stem cells) y la producción de microorganismos, plantas y animales transgénicos. Se han mejorado las posibilidades de realización de diagnósticos más precisos y confiables utilizando técnicas de biología molecular, tales como hibridación con sondas de DNA, amplificación de genes y estudios a nivel cromosómico.

Se plantean reflexiones acerca de la importancia científica y técnica de estos procedimientos y su valoración ética, en cuanto a que algunos de ellos son invasivos, costo-discriminativos, no excluyen riesgos para las personas, tienen margen de error y pueden generar conflictos de valores. En cuanto a los microorganismos, plantas y animales modificados por ingeniería genética, cabe hacer muchas preguntas de tipo ético, pues existen muchos temores sobre su impacto en el

medio ambiente, en la salud humana, en las economías de los cultivadores y en las relaciones comerciales que tienen que ver con aspectos de justicia de los países ricos con los países pobres.

2. EL RETO BIOÉTICO DE LA EUGENESIA

El término “*eugenesia*” significa “*buen origen*” y fue utilizado en 1885 por Francis Galton, primo de Darwin. Él creía firmemente en la supervivencia del más fuerte, lo observaba en la naturaleza, pero le preocupaba ver cómo la selección natural no operaba con el hombre, pues buena parte de los esfuerzos de la humanidad iban dirigidos a proteger a los débiles, a los enfermos y a los ineptos, los cuales no solamente sobrevivían sino que propagaban sus defectos, por lo cual la raza humana iba en decadencia.

Galton consideraba que no se debía permitir la procreación a los débiles mentales, a los degenerados, a los borrachos, anormales, o deformes. Se deberían impedir los matrimonios entre personas defectuosas, criminales, o mentalmente inferiores y proponía la esterilización forzosa para estas personas. A su vez, consideraba imperativo promover las razas fuertes, sanas e inteligentes. En realidad, Hitler pensaba igual, salvo que sus estándares de perfección sólo los cumplía la raza aria, la única raza superior.

Estos propósitos de mejorar la raza o la especie humana, se pueden considerar como “*eugenesia negativa*” por estar basados en la eliminación de genotipos defectuosos o indeseables, por esterilización o reclusión en instituciones, de los individuos afectados o anormales, como sugería Galton. Sin embargo, en nombre del mejoramiento de la calidad de vida se han sacrificado muchas vidas y se han cometido muchos crímenes contra la humanidad, desde abortos de bebés afectados por malformaciones y síndromes, hasta homicidios y genocidios de personas bajo el imperio nazi.

Son también mecanismos de eugenesia negativa la anticoncepción o prevención de nacimientos para evitar explosión demográfica o propagación de defectos y la esterilización voluntaria o involuntaria: castración, vasectomía, ligadura de trompas, etc.

En la naturaleza se eliminan espontáneamente los genotipos severamente defectuosos. Sin embargo la medicina, en nombre de una cultura de la vida, hace ingentes esfuerzos para rehabilitarlos y darles funcionalidad.

La “*eugenesis positiva*” promueve el mejoramiento y propagación de los genotipos deseables, mediante la introducción de genes por terapia génica, cruzamientos dirigidos, transgénesis y manipulación genética con fines biotecnológicos.

3. CLONACIÓN, PROCEDIMIENTO EUGENÉSICO

El resultado exitoso de la “*clonación*” de mamíferos como la oveja Dolly y de otros ya reportados, abre la posibilidad aún no descartada de clonar seres humanos y se ha constituido en motivo de preocupación para muchos, en los últimos tiempos, máxime si se tiene en cuenta que en la naturaleza también se producen estos fenómenos en forma espontánea, aunque bastante esporádica. Estos casos sólo se dan excepcionalmente, por lo cual casi podría considerarse que son fruto de fallas o equivocaciones biológicas, con resultados por fortuna exitosos.

Cuando la separación de las células embrionarias que originan los clones no es completa, el resultado es el desarrollo de “*niños siameses*” los cuales comparten parte de sus estructuras vitales.

Los clones naturales nacen y crecen juntos, en tanto que al darse la clonación experimental, el clon pertenece a una generación diferente de la de su “hermano” gemelo, con ambiente, entorno y condiciones diferentes, lo cual afectará sensiblemente el objetivo inicial.

Como están las cosas, aunque tecnológicamente sea factible la clonación de seres humanos, aún no hay una sola razón verdaderamente válida para acometer una intervención tan desafiante en la vida individual y en la biodiversidad de nuestra especie.

Puede ser simplemente cuestión de resultados. Al pensar seriamente en dicha posibilidad, ¿cuál sería una motivación suficiente para clonar a alguien? Seguramente que se pueden presentar diversos tipos de argumentos, pero aún si existiera la necesidad de copiar a un ser que nació como único e

irrepetible, y asumiendo que se lograra un éxito total, ¿cuáles serían los resultados? Quizás bastante alejados del proyecto inicial, porque por ejemplo, mientras el individuo original ya es un adulto, su clon o duplicado será un bebé que apenas comienza su proceso de formación y desarrollo, de tal manera que cuando éste supere su etapa juvenil, su “padre o hermano” habrá vivido en una época diferente y en condiciones distintas, por lo cual sólo compartirán una buena parte de sus características fenotípicas, pero tendrán cualidades y condiciones personales posiblemente diferentes, como diferente ha sido el ambiente en el cual uno y otro se han desarrollado.

¿Cuál ha sido entonces la ganancia neta en todo este proceso? ¿Que su clon (o hermano) sea criado como su hijo? Porque podrán llegar a ser tan semejantes o diferentes como dos hermanos gemelos pero con las mismas brechas generacionales que separan a padre e hijo; tendrán los mismos genes letales, algunos rasgos de carácter similares, pero también los mismos defectos.

Algunos de estos inconvenientes no se presentarían si la clonación se hace a nivel embrionario; pero ¿qué tan temprano se puede decidir acerca de la conveniencia y clonabilidad de un individuo que apenas empieza su proceso de formación? En este caso, el procedimiento podría realizarse por fragmentación de un embrión temprano, a partir del cual se obtendrían unos mellizos idénticos con impredecibles cualidades o defectos y el procedimiento no pasaría de ser una “*inducción de gemelos*”.

Pero si la clonación no se hizo a nivel embrionario, ¿cuál puede ser la poderosa justificación para intentarlo después, cuando la relación gemelar pasa a ser, en el mejor de los casos, apenas una relación de padre-hijo con su propio hermano? Bárbara Ehrenreich en la Revista *Time*, se preguntaba cómo se sentiría un clon en medio de otros iguales a él y decía que sería como si una persona al salir a la calle de repente se encontrara con muchos individuos iguales a él, aunque con distintos nombres y vestidos de diferente manera. Esto desde luego sólo podría ocurrir si lo hubieran clonado y de pronto reclonado, a nivel embrionario. Existe preocupación en algunos padres ante la posibilidad de que sus hijos lleguen

a ser clonados, cuando son concebidos mediante fertilización *in vitro*. Dicha posibilidad, aunque parece muy lejana, puede ser tecnológicamente factible, particularmente teniendo en cuenta los datos recientes de procedimientos exitosos de clonación en ovejas, bovinos y primates, con los cuales compartimos buena parte de nuestra complejidad organizacional e historia evolutiva.

El argumento de la presión selectiva en favor de los fenotipos privilegiados (eugenesia), mediante la clonación, aún no contradice las posibilidades de efectos nocivos sobre la biodiversidad natural, la individualidad y la evolución de la especie.

Otra de las perspectivas de aplicación para la clonación en la especie humana es que se la considera promisorio como procedimiento para asegurar el suministro de órganos para trasplantes, lo cual es cuando menos, preocupante, pues en realidad se requiere un desarrollo bastante avanzado para poder obtener diferenciación de órganos. De otra parte, con un desarrollo solamente inicial, lo único que se lograría sería un órgano inmaduro o un tejido totipotente que podría ser útil para “*regenerar o renovar*” parcialmente un órgano, pero no como trasplante para reemplazar totalmente al que ya no está funcionando. ¿No será mucha deshumanización traer seres al mundo sólo para extraer de ellos órganos de repuesto para reparar los organismos de otros que en alguna forma ya tuvieron su oportunidad de vida? No es nada fácil pensar que alguien pudiera aceptar ese tipo de destino, pero desde luego nadie va a consultárselo.

Además de los embriones excedentes de FIV (Fertilización *in vitro*) que son donados para trabajos de investigación, se sabe que se induce la formación de embriones con estos mismos propósitos aunque, según los datos reportados, sólo se obtienen estados muy iniciales de desarrollo, sin alcanzar verdadera diferenciación.

Además de la clonación natural originada en la separación y desarrollo independiente de células de un mismo embrión, la clonación experimental que se logra por transplantación de un núcleo de célula somática embrionaria o diferenciada, a un oocito sin núcleo funcional, ha tenido el éxito que conocemos en algunas especies, como se ha mencionado en los varios casos reportados.

4. UTILIZACIÓN DE CÉLULAS TRONCALES ("STEM CELLS")

Recientemente se ha focalizado la atención de los investigadores en la alternativa de obtención de tejidos especializados para regeneración de órganos como la médula ósea, piel, tejido nervioso, tejido corneal, hígado o riñón, a partir de las células troncales (stem cells) o células madre, provenientes de tejidos embrionarios de fetos abortados, o de embriones excedentes de procedimientos de fertilización *in vitro*, o también de las reservas de estas células en el individuo adulto.

Otros orígenes de estas células son, por ejemplo el carcinoma embrionario, o la masa celular interna de los blastocistos, que han sido utilizados desde la década de los 80's en ratones, primates y otras especies, para estudios de diferenciación celular, con aplicación para casos de enfermedades degenerativas, defectos congénitos y probablemente terapia de cáncer. Se ha logrado éxito en regeneración de tejidos de un organismo adulto (músculo, piel, hígado, nervios) y la mielinización de axones en cerebro y médula de rata (Brustle et al. 1999).

Estas células pueden surtir y reemplazar células que tienen tiempo de vida limitado; pero parecen no ser tan totipotentes como las de origen embrionario. Las precursoras de células germinales son las únicas que en este tejido pueden proliferar. *In vitro* forman embrioides, originan teratomas al ser introducidas en un animal histocompatible, e implantadas en un blastocisto pueden desarrollar quimeras de células germinales.

Las células troncales (stem cells) derivadas de la masa interna de un blastocisto producen mayor proliferación de células indiferenciadas y son distintas de las que existen en el individuo adulto.

Hay muchas expectativas acerca de las posibles aplicaciones de todos estos estudios, con fines eugenésicos y terapéuticos. Las objeciones bioéticas van desde reparos acerca de la relación costo/beneficio, de la autonomía del paciente, de la inequidad de su accesibilidad para quienes no cuentan con los recursos suficientes para ello, las posibilidades de error, etc, etc. Sin embargo, las objeciones

se toman condenatorias cuando se trata de posibilidades que puedan afectar ya no al individuo, sino al patrimonio genético de la especie como tal. Aquí se incluyen todos los procedimientos que involucren a las células germinales en donde la modificación genética sea heredable, particularmente cuando esa modificación genética implique algún cambio en la dotación genómica del individuo con secuencias de DNA exógenas o manipuladas.

5. TERAPIA GÉNICA

La terapia génica es un procedimiento mediante el cual se introduce un gene funcional para sustituir a un gene defectuoso. Se ha realizado en diversos casos a nivel embrionario, o en células cultivadas *ex situ* y transfectadas con el gene deseado, para luego ser reimplantadas en el organismo. No ha tenido mayores escollos de orden bioético mientras han sido genes humanos para células humanas y en todos los casos con fines terapéuticos que se espera redundarán en mejoramiento de la calidad de vida.

Los procedimientos usualmente utilizados en terapia génica son: microinyección en cigotos o embriones, utilización de vectores virales, implantación de células transfectadas particularmente para genes con especificidad de tejido, o también mediante la utilización de minicromosomas artificiales. Estos procedimientos implican la identificación y aislamiento de los genes, seguida de amplificación o clonación molecular y selección de un mecanismo vector que permita introducir estos genes en una población mayoritaria de las células del organismo, o en su defecto, en el tejido u órgano en donde debe expresarse preferencialmente dicho gen.

La aplicación de la terapia génica tiene aún problemas tecnológicos por resolver, especialmente a nivel de mecanismos de introducción del gen a las células para asegurar su funcionalidad, por lo cual es necesario inocular muchas copias del segmento genético y esto puede generar problemas para la regulación de su expresión.

Si el material genético inoculado no se incorpora al material genético celular, o no tiene sus propios mecanismos de replicación y distribución, pronto se pierde y es finalmente degradado por los sistemas de vigilancia celular.

Los procedimientos de terapia génica han tenido un éxito moderado en experiencias con animales, pero los resultados positivos en humanos son todavía modestos, quedan dificultades por superar, por lo cual aplicar estas técnicas en pacientes es un poco prematuro y demasiado costoso en relación con las posibilidades de éxito, especialmente en los casos en los cuales existen otros métodos más estandarizados o probados, aunque sean menos definitivos.

En Colombia tenemos ejemplos de algunos casos de terapia genética para hemofilia. En otros países se han reportado resultados exitosos para terapias de la deficiencia de la enzima adenosin deaminasa (ADA) condición que provoca la acumulación de productos tóxicos en los linfocitos T y B impidiendo la formación de anticuerpos.

En una niña de cuatro años con esta deficiencia, se cultivaron sus linfocitos con interleukina-2 y se les introdujo el gen normal previamente clonado. A linfocitos TIL (*tumor infiltrating lymphocytes*) se les ha introducido el gen del Factor de Necrosis Tumoral (TNF) para ser reimplantados en pacientes con algunos tipos de cáncer. También se ha hecho terapia génica con el gen del receptor de LDL las lipoproteínas de baja densidad, de gran importancia en casos de hipercolesterolemia familiar, y con el gen del factor IX deficiente en casos de hemofilia. También hay buenas perspectivas para la fibrosis quística, la terapia génica cerebral, la distrofia muscular y la terapia génica *in útero*. La terapia génica promete ser en realidad la única alternativa de solución para defectos de origen monogénico.

6. EL PROYECTO GENOMA HUMANO (PGH)

Uno de los logros más trascendentales de la ciencia en el siglo XX ha sido el "*Proyecto Genoma Humano*" cuya secuenciación se acaba de promulgar en el año 2000 y puede marcar una era en el desarrollo de la ciencia genética y en el futuro de la humanidad. Ya hay muchos genes identificados, aislados y localizados. Se calcula que nuestra especie humana tiene aproximadamente unos tres mil millones de pares de bases en su DNA genómico, para un total aproximado de unos 100.000 genes; algunos autores consideran que no son más de 70.000, de los cuales se conocen apenas unos 8.000. Entre

ellos más del 50% están asociados con alteraciones o anomalías genéticas como las mucopolisacaridosis, talasemia, fibrosis quística, anemias y otras, que pueden ser aliviadas por terapia génica.

Estos conocimientos permitirán la identificación molecular del individuo, la detección de portadores de genes defectuosos, el aislamiento de genes con fines de terapia génica y también originará una serie de implicaciones de impredecible alcance en muchos niveles de la vida de los seres humanos.

Se habla del “hombre transparente” del cual ya podrán conocerse todos y cada uno de sus detalles genéticos, lo cual significa que se podrá saber qué tipos de enfermedades puede llegar a padecer, también sus características personales y su potencialidad intelectual. Esto augura llegar a tener importancia ética en razón de salvaguardar valores fundamentales de la persona humana como: la privacidad de la información de cada persona y lo que puede incidir su divulgación a nivel de posibilidades de empleo, cobertura de pólizas de seguros, riesgos de discriminación a causa de su dotación genética, etc.

Por otra parte, aunque hay mucha ciencia ficción con respecto a las ilimitadas posibilidades de la manipulación del genoma, la verdad es que si no asumimos con conciencia la responsabilidad que tenemos frente a estos nuevos desarrollos tecnológicos, el futuro de nuestra especie y el de las demás especies que conviven con nosotros en este universo, puede llegar a estar seriamente comprometido.

La secuenciación del genoma humano ha confirmado que somos una especie genéticamente homogénea en donde todas las llamadas “razas” comparten todas las características y genes. Las mayores diferencias se dan a nivel de expresión de los genes, incluso al compararnos con especies disímiles tenemos un alto grado de identidad genética, por ejemplo la mosca de la fruta, la *Drosophila melanogaster* comparte con nuestro programa 30% de su genoma y... ¿qué decir de la identidad que guardamos con otras especies de las cuales nos creemos orgullosamente lejanos? El cerdo es un animal que tiene muchas semejanzas con nuestro organismo, pero aún con las bacterias tenemos nuestras homologías.

Paradójicamente dentro de nuestra alta homología genética encontramos que cada uno de nosotros es único e

irrepetible, con patrones de identificación inconfundibles. Sin embargo, la similitud genética que se observa a nivel del genoma, se puede mostrar también en diferentes grados con otras especies. Esto ha sido demostrado no solamente por la igual naturaleza y organización molecular del material genético en todas las especies de organismos, sino por la funcionalidad de genes de una especie en otras.

7. TRANSGÉNESIS

Es un hecho que a nivel molecular las diferencias específicas desaparecen pues las moléculas de todas las células tienen organización similar y composición química semejante.

Genes humanos y de otros mamíferos han logrado insertarse y expresarse en células tan distantes filogenéticamente, como las bacterias y las levaduras. Este fenómeno denominado "*transgénesis*" ha sido demostrado a nivel molecular desde los años 70s, con la incorporación funcional del gen de la insulina de mamífero, en bacterias. Desde entonces, se han producido innumerables tipos de "*células y organismos transgénicos*", denominados así por ser portadores de genes extraños a su especie, por lo general con fines biotecnológicos o de investigación científica.

Sin embargo, no podemos desconocer que la transgénesis es una intervención invasiva para las diferentes especies, porque puede afectar el curso de la evolución, interferir con la selección natural y generar alteraciones en los ecosistemas. Si la transgénesis se realiza en células germinales, se está alterando el genoma de la especie en todos los descendientes del organismo transgénico.

Además, estos organismos genéticamente modificados tendrán características y comportamientos bioquímicos diferentes, con capacidad de adaptación e interacciones ecológicas distintas a las de sus congéneres no transgénicos, con los cuales entrarán a competir para someterse a la selección natural.

También es importante tener en cuenta que la realización de estos experimentos incluye técnicas invasivas, no hay certeza de éxito y dadas las implicaciones que puede tener para el futuro de las especies, sólo deben aplicarse en los

casos en los cuales se justifique la inversión social, ecológica y económica requerida.

Es importante que los investigadores reflexionen acerca de las consecuencias que puede tener la incorporación de genes homólogos o heterólogos introducidos por mecanismos no naturales o espontáneos. Es como si quisiéramos acelerar desahorada e irreflexivamente el proceso de la evolución, sin saber, ni poder predecir en manera alguna hacia dónde vamos y cuál va a ser el futuro de las especies que directa o indirectamente resultan afectadas por esta avalancha de nuevas tecnologías, en donde el blanco de acción es el material genético.

Es necesario, aunque difícil, mantener un constante seguimiento del impacto ecológico que pueda tener la convivencia de las especies nativas con los organismos transgénicos o genéticamente modificados.

Definitivamente, las barreras entre especies están siendo demolidas. La sangre de un paciente ya puede ser transfundida a través del hígado de un animal y luego retransfundida al mismo paciente. Se ha cultivado y desarrollado una oreja humana en ratón, se ha introducido DNA humano en ratón, se han expresado genes de mamíferos y de culebra en bacterias y se está intentando el trasplante de órganos de una especie a otra. También se ha pretendido la implantación de embriones en especies diferentes y la fusión de embriones para la obtención de quimeras.

El llamado "*test del hámster*", induce la fusión de espermatozoides humanos con oocitos de hamster, con el fin de observar la viabilidad y funcionalidad de los gametos masculinos y estudiar sus cromosomas.

8. DIAGNÓSTICOS CON TÉCNICAS DE BIOLOGÍA MOLECULAR

Con los avances en las técnicas de biología molecular, también se ha logrado mejorar las posibilidades de determinar la identidad y relación genética entre individuos mediante las llamadas huellas genéticas, o patrones de polimorfismos en fragmentos de DNA producidos por enzimas de restricción y por hibridación molecular *in situ*, etc.

Con estos procedimientos es posible definir relaciones de paternidad, esclarecer casos de criminalística, determinar proximidad filogenética entre especies, detectar mutaciones, etc. También se puede demostrar la presencia de genes anormales, causantes de problemas hereditarios o síndromes. Estos diagnósticos pueden realizarse muy tempranamente y permiten tomar precauciones médicas para proceder oportunamente con una terapia precoz que evite secuelas irreversibles.

El líquido amniótico contiene células de descamación del feto o embrión, en las cuales se puede analizar su DNA, sus enzimas o proteínas, sus cromosomas, etc. Estas muestras se obtienen a través de la pared abdominal, después de una auscultación cuidadosa que permita la localización del feto, para no lastimarlo. El procedimiento se denomina "*amniocentesis*" y lo debe realizar una persona debidamente entrenada.

Otra técnica de apoyo muy importante para todas aquellas pruebas que requieren clonación y amplificación de DNA, "*es la reacción en cadena de la polimerasa o PCR*", la cual facilita la realización de los diagnósticos a partir de cantidades muy pequeñas de DNA en las muestras. Actualmente hay modificaciones de estos procedimientos para amplificación de genes con aplicaciones muy diversas.

Con técnicas de "*electroforesis*" se pueden separar segmentos de DNA obtenidos por acción de las enzimas de restricción. El "*Southern blot*" es un procedimiento que se utiliza para transferir a papel de nitrocelulosa o *nylon* los fragmentos de DNA con el fin de realizar allí reacciones de hibridación.

Actualmente se obtienen "*sondas específicas*" para muchos genes anómalos, con lo cual se puede verificar si están presentes en el embrión o en el neonato.

9. DIAGNÓSTICOS A NIVEL CROMOSÓMICO

Los estudios cromosómicos se utilizan también como auxiliares de diagnóstico, mediante la elaboración de "*cariotipos*" para detectar alteraciones en el número y morfología de los cromosomas por su asociación con algunos síndromes genéticos.

Se utilizan como técnicas de apoyo: “cultivos de linfocitos”, cultivos de “vellosidades coriónicas, bandeamiento cromosómico”, mediante tratamientos de hidrólisis parcial y coloración específica. También se requiere amniocentesis para la realización de cultivos celulares y procedimientos de “hibridación *in situ*” en preparaciones cromosómicas, con el fin de localizar genes anormales, usando sondas moleculares.

El estudio de los cromosomas permite detectar macromutaciones, pero si se utilizan sondas específicas, también se pueden localizar mutaciones génicas como las que ocasionan problemas enzimáticos.

10. PRUEBAS ENZIMÁTICAS

Para el diagnóstico de problemas génicos en los cuales están afectadas o ausentes enzimas específicas, se hace “extracción de proteínas”, se separan por “electroforesis” y se transfieren a papel de nitrocelulosa o *nylon* mediante el procedimiento conocido como “Western blot”. Se realizan “reacciones bioquímicas” para detectar actividad enzimática, y como técnica de apoyo también puede necesitarse “amniocentesis”.

Todas estas técnicas contribuyen a lograr diagnósticos rápidos y bastante precisos, pero tienen varias implicaciones éticas que conviene tener en cuenta: incluyen procedimientos invasivos, son costo-discriminativos, no excluyen riesgos para el paciente, tienen margen de error, por lo tanto sólo deben usarse por comprobada necesidad y sus resultados no deben ser utilizados para destruir la vida en nombre de la calidad de vida. Quienes recurran al aborto llamado “eugenésico” como solución al caso de un bebé que venga con malformaciones congénitas, deben saber que es una conducta éticamente rechazable y punible legalmente.

11. FERTILIZACIÓN *IN VITRO*.

En casos de dificultad para fecundar o gestar, se utilizan procedimientos alternativos de manejo de la fertilidad como mecanismo de eugenesia positiva como es el caso de la fertilización *in vitro* (FIV) que consiste en la unión de óvulo y espermatozoide mediante procedimientos de laboratorio.

La procedencia del semen puede ser de la pareja correspondiente al óvulo y entonces se considera homóloga; pero también puede realizarse la fecundación *in vitro* con semen de un donante, por lo general, anónimo. El procedimiento conduce al desarrollo inicial del cigoto *in vitro* y su posterior implantación en el útero que va a gestarlo, el cual puede ser el de una mujer diferente a la que aporta el gameto femenino.

La inseminación artificial también puede producirse con semen de procedencia desconocida (heterólogo) o con semen de la pareja, por vía vaginal, o directamente a las Trompas de Falopio después de haber provocado superovulación inducida, por tratamiento hormonal.

Últimamente la ciencia ha ido más allá, puesto que la fecundación del óvulo puede lograrse *in vitro* y el cigoto, una vez comprobada la iniciación de su proceso de desarrollo, puede ser reimplantado para que continúe su gestación.

Esto significa que un nuevo ser puede provenir de óvulo y espermatozoide de la pareja, de óvulo de la pareja pero el espermatozoide puede ser de un donador anónimo, o ambos, óvulo y espermatozoide pueden haber sido donados, fecundados *in vitro* y reimplantados en el vientre de la futura madre, o en el vientre de otra mujer hormonalmente preparada para gestarlo. De esta manera es posible decir que ese niño puede llegar a tener hasta cinco padres diferentes: la donadora del óvulo, el donador del semen, la mujer que ha prestado su vientre para gestarlo y la pareja que finalmente va a adoptarlo. ¿Con cuál de ellos establecer patrones de identidad? ¿Desde el punto de vista legal, cómo regular los parentescos y obligaciones patrimoniales?

Un aspecto positivo en cualquiera de estos casos, es poder traer un niño al hogar de una pareja que va a brindarle amor y que se sentirá realizada en su noble aspiración de ser padres; aún teniendo algún impedimento de carácter genético, anatómico o fisiológico. Habrá que entenderse también como un acto de amor de la pareja que accede con grandes sacrificios a la fecundación *in vitro*.

Por otra parte, esto significará que se puede elegir la procedencia de las células gaméticas y por ende sus características. Se pueden tener hijos sin que ni siquiera se

realice el acto matrimonial; o se puede realizar el acto matrimonial, pero el hijo puede ser gestado en otro vientre.

Cada día la ciencia ofrece a la humanidad nuevas alternativas, pero es importante pensar hasta qué punto puede ser ético atribuirse el derecho de escoger la constitución y el destino genético de otro ser humano. ¿No constituye ésto una intervención que va más allá de las fronteras de nuestra propia libertad? Si la libertad de cada uno va hasta donde empiezan los derechos del otro, ¿cómo puede alguien atribuirse el derecho de escoger, influir o interferir en cómo va a ser ese otro futuro ser humano?

Otras implicaciones éticas de los mecanismos eugenésicos que permiten la fertilización *in vitro*, se relacionan con el proceso en sí, porque para llevarlo a cabo se requiere estimular la superovulación, se forman varios cigotos pero se seleccionan sólo unos pocos con criterios de vigorosidad y apariencia sana; los demás, que son también comienzos de vida humana, son descartados, criopreservados, o donados para experimentación. ¿Quién puede negar a otro, su derecho a la vida? Y generalmente ésto se hace en nombre de la calidad de vida! Realmente debemos sentirnos afortunados de no haber sido uno de esos pequeños seres indefensos, eliminados por no parecer visiblemente sanos y vigorosos.

Además, puede haber otras implicaciones de orden procedimental. Los cigotos aparentemente sanos en ocasiones no lo son tanto, como consecuencia de la manipulación, lo que conlleva un riesgo inherente al estado actual de esta tecnología. Por lo tanto, es necesario evaluar si el costo social y económico justifica una decisión de tanta trascendencia.

Estos procedimientos tienen una historia de por lo menos 50 años, cuando se produjeron los primeros intentos de fertilización *in vitro*, muchos años después del primer reporte de embarazo por inseminación artificial. En 1951 se produjo la primera transferencia exitosa de un embrión de una vaca a otra; once años después nació el primer ternero, producto de la utilización de semen congelado.

En 1953 se usó semen congelado para inseminación artificial humana. En 1959 nacieron los primeros conejitos por fertilización *in vitro* y en 1972 se obtuvieron descendientes de embriones de ratón que habían sido congelados. Al año

siguiente se reportó la primera ternera nacida a partir de un embrión congelado.

En 1970, 1979 y 1980 fueron clonados los embriones de ratón, oveja y bovino, respectivamente; pero fue 1978 el año que vio nacer a Louise Brown, primer "bebé probeta". Cinco años más tarde, una mujer dio a luz un bebé a partir de un embrión originado por la fertilización del óvulo de una donante con el semen de su marido. Un año después, en Australia, nació una niña a partir de un embrión humano congelado. Actualmente ya es de uso corriente el procedimiento de fertilización *in vitro* y cada día aumenta el porcentaje de bebés probeta que han sido la feliz alternativa para las parejas que tienen dificultades para concebir y gestar sus propios hijos.

En 1986 una mujer que aceptó implantar y gestar en su útero un embrión ajeno, se negó a entregarlo y esto originó un problema judicial con connotaciones éticas. La historia culmina con el primer reporte de clonación de un embrión humano, por escisión embrionaria, realizada por los científicos Hall y R. Stillman, de la Universidad George Washington, en 1993.

12. SELECCIÓN DE SEXOS

Actualmente el sexo de los hijos dejó de ser una sorpresa para los padres y familiares, pues existen varias maneras de identificar precozmente esta importante característica del bebé en camino. Pero aún más interesante es el hecho de que se pueden seleccionar con escaso margen de error los espermatozoides que van a determinar sexo masculino o femenino de los hijos mediante inseminación artificial o *fertilización in vitro*.

Hay ocasiones en las cuales por razones de problemas genéticos asociados a un sexo justifican este procedimiento, como en casos de hemofilia u otros genes ligados al cromosoma X o al cromo soma Y. Sin embargo, se pueden dar casos en que sólo hay intereses sociales, económicos, familiares o políticos, que no legitimarian éticamente este tipo de discriminaciones.

13. CRIOPRESERVACIÓN DE EMBRIONES

Es un procedimiento que preserva y conserva los embriones supernumerarios de una fertilización *in vitro*, con destino a una implantación posterior. Esta técnica es de mucha aplicación actual en animales, especialmente bovinos, pero de uso con reservas éticas en embriones humanos.

La congelación puede ocasionar malformaciones en el desarrollo de los embriones, lo cual conduce a la destrucción o eliminación de seres humanos inocentes, o a su donación para investigaciones en fetología. Ésto, en términos éticos, tiene una significación importante por sus implicaciones en torno a los valores de la vida, la libertad y el respeto por la naturaleza humana y su dignidad.

La manipulación de la propia molécula de la vida, el DNA, ha conducido a que el hombre se sienta cada vez más dueño de su propio destino y dedique ingentes esfuerzos para modificar las condiciones adversas que el azar haya podido colocar en su programa de vida.

Además, se destaca el sentido profundo de la relación del hombre como producto del hombre, cuando éste se atribuye el derecho de intervenir en el destino de su propia evolución biológica y cultural, sin dimensionar las consecuencias que puedan derivarse de tan ilimitada temeridad, no sólo para las generaciones futuras sino para el ecosistema en general.

BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIA

- ABEL, F., *Ingeniería genética y Bioética*, Labor Hospitalaria, 41, pg.250-254, 1989. En el mismo N.41, pg.279-283, véase *El Proyecto Genoma Humano*. Y en pg.310-314, *Ingeniería Genética: Posibilidades Técnicas y Problemas Éticos*.
- CORREA VÉLEZ, L. A., *Ética Médica*. Corporación para Investigaciones Biológicas. Medellín. 1989.
- ETHICAL ISSUES IN HUMAN STEM CELL RESEARCH Volume I. Report and Recommendations of the National Bioethics Advisory Commission 1999.
- ETHICAL ISSUES IN HUMAN STEM CELL RESEARCH Volume II. 2000.
- GAFO, J., (Ed) *Ética y Biotecnología*. Publicaciones de la Universidad Pontificia Comillas, Ediciones Gráficas Ortega, Madrid, 1993.
- LACADENA, J.R., *Genética*, en J. GAFO (De.), *Fundamentos de la Bioética y Manipulación Genética*, A.G.E.S.A., Madrid, 1988.
- KIEFFER, G. H., *Bioética*. Editorial Alhambra. Madrid, España 1983.

- SCHOTSMANS, P., *¿Un mundo nuevo al alcance de la mano? El reto de la Genética*, Concilium 223, pg.463-480, 1989.
- VAN RTONGEREN, P., *Ethical Manipulations: An Ethical Evaluation of the Debate Surrounding Genetic Engineering*, Human Gene Therapy 2, pg.71-75, 1991.
- VARGA, A. C., *Bioética* . Ediciones Paulinas 1988.

6

Aspectos bioéticos de la introducción de organismos modificados genéticamente (OMG) en el desarrollo agropecuario

Actualizarlo !!

GILBERTO CELY GALINDO, S.J.
Profesor-investigador de Bioética

1. CONSIDERACIONES PRELIMINARES

Para hacer un debate bioético de los Organismos Modificados Genéticamente (OMG) es muy importante detenernos previamente en unas consideraciones que nos introduzcan al tema. Primeramente, no podemos hablar de Bioética sin los datos de las ciencias, los más objetivos, rigurosos y serios, para no hacer un juicio de valor errado, sesgado, o equívoco. La Bioética se mueve en el campo de los saberes científicos, de manera interdisciplinaria, para hacerles compañía en pos de emitir juicios de valor moral, a favor del cuidado responsable de la vida en todas sus manifestaciones.

La mirada bioética al tema de transgénicos que nos convoca, cuenta con un amplio margen de incertidumbre. Parte de la incertidumbre proviene de falta de suficientes datos comprobados científicamente, sobre la incidencia del consumo de alimentos transgénicos (o sus derivados) en la salud humana, en el medio ambiente, en los sistemas culturales, en la economía de los países, etc. La opinión pública y las instituciones que normatizan el uso de estos productos viven

dicha incertidumbre. La Bioética ofrece su aporte a sabiendas de que ella tampoco puede estar libre de incertidumbre y que no puede ser un factor más de perturbación y de enrarecimiento del debate sobre el tema. Con cautela, hablaremos de “posibles riesgos” y no de certezas. El sólo hecho de advertir discretamente sobre los riesgos posibles no es hacer afirmaciones calumniosas contra los OMG. Tampoco es cerrarse obcecadamente al uso de dichas biotecnologías. Cualquier cosa que se diga en torno a ellas debe partir del uso normal y no de abusos ni de aplicaciones indebidas.

El neologismo “Bioética”, compuesto de dos palabras griegas *bios* y *éthos* fue creado precisamente por el Dr. Van Rensselaer Potter, bioquímico investigador en cáncer de la Universidad de Wisconsin, en 1970. Como científico, el Dr. Potter demandó de las ciencias y las humanidades un diálogo a favor de una nueva ética para la Sociedad del Conocimiento, también llamada Sociedad del Riesgo, solicitud ésta para que la ciencia se haga con conciencia, o lo que es lo mismo, para que la ciencia se lleve con sabiduría a favor de la supervivencia del hombre y de todo el planeta Tierra. Esta nueva ética se ocupa de acompañar solidariamente el desarrollo de la ciencia y de la tecnología, en procura de que el desarrollo tecnocientífico cuide el *éthos vital*. Es nueva ética en el sentido de que la vieja ética tradicional dominante en Occidente se ocupaba de declarar casi de manera dogmática qué era bueno y qué era malo, sin que los datos de las ciencias fuesen una exigencia previa para el juicio moral.

La nueva ética o Bioética –ética de la vida– ofrece instancias de discernimiento práctico moral para los momentos de incertidumbre cultural como el actual, justamente ocasionada dicha incertidumbre por las novedades tecnocientíficas que intervienen y desarticulan permanentemente los sistemas éticos, jurídicos y culturales. La vieja ética, de tipo filosófico y/o teológico moral, tenía una visión substancialista del ser humano, exageradamente trascendental, que todo lo veía en blanco y negro y se pensaba a sí misma como la ordenadora por antonomasia de la actividad humana, presumiendo de que lo sabía todo y de que todo lo determinaba en virtud de que existe una “ley natural”, a la cual habría que recurrir siempre para no equivocarse en las tomas de decisiones. Hoy poca gente acepta

la creencia en la ley natural. La Bioética no ve las cosas en blanco y negro, si ve una gran gama de grises y de colores; en consecuencia, es muy cautelosa de pronunciar su juicio de valor si no acopia primeramente datos muy rigurosos de tipo científico y humanístico, los evalúa a la luz de posibilidades de riesgo, prevé las consecuencias de la acción y las asume responsablemente.

Otra consideración preliminar es que la Bioética no tiene que confundirse con religión, en virtud de ser una interdisciplina aconfesional, tanto en su estatuto teórico como metodológico. Queremos decir por aconfesional que la Bioética no habla a favor de religión, partido político, etnia, raza, cultura o grupo alguno en particular. Tampoco habla en contra. No se afilia a ninguna de estas actividades humanas con exclusividad, pero sí vela por todas.

Y por último, tenemos que agradecerle a los científicos y tecnólogos todas las cosas maravillosas que hacen a favor de la humanidad. Estoy por la tecnociencia, creo que es una de las cosas más maravillosas que la inteligencia humana ha estado produciendo y producirá; estoy con ella y pido que la hagamos con conciencia, buscando cómo hacer las cosas bien, por ensayo y error, como es todo proceso humano. Es cierto que las tecnociencias comportan riesgos, pero no hay que llenarse de temores sino abordarlos con criterio ético y esperanzador. Existen muchos tipos de tecnociencias. En el caso que tratamos en este capítulo, nos ubicamos en el debate de aquellas biotecnologías que ofrecen modificar artificialmente los genomas de productos agroalimentarios, tema apasionante para la imaginación creativa de los científicos.

Por los años sesenta, el debate se centró en la llamada “revolución verde”, a la cual nos comprometimos sin mayor reflexión ética sobre las consecuencias nefastas del uso de abonos, herbicidas e insecticidas químicos en la producción agrícola industrial. Cuarenta años después, estamos cayendo en la cuenta de los daños severos al medio ambiente y a la salud humana causados por la “revolución verde”, además de mayor dependencia económica que nos produjo de los países altamente industrializados, fabricantes de los agroquímicos.

Hoy tenemos otra alternativa para escoger: la "*agricultura orgánica o ecológica*". Pero, no se trata de hacer opciones radicales por una u otra, que se excluyan entre sí. Posiblemente podemos tomar decisiones eclécticas, escogiendo lo mejor de todas y rechazando lo malo que contengan.

Dice AEDENAT, institución española que mantiene una oposición radical a los productos transgénicos, posición que no comparto por ser tan radical:

- “La nueva tecnología genética se nos “vende” como LA tecnología “del futuro”, pero se nos impone, HOY, sin haber dado tiempo al tiempo para evaluar sus peligros, y sin siquiera darnos opción a optar. ¿Qué hay de cierto en las grandes promesas de la industria sobre cultivos milagrosos, alimentos más sanos, y cuidado del medio? La cruda realidad es que los alimentos manipulados genéticamente no son más baratos, ni más sanos, ni solucionan los grandes problemas de la humanidad. Muy al contrario, la práctica totalidad de los nuevos cultivos han sido diseñados exclusivamente con el objetivo de aumentar las ganancias y el control del mercado mundial de alimentos por la industria agroquímica transnacional, que controla el gran negocio mundial de los herbicidas y plaguicidas químicos, y que recientemente se ha fusionado con las grandes casas mundiales de semillas”.¹

2. ¿QUÉ SABEMOS DE LOS TRANSGÉNICOS?

Con base en las consideraciones anteriores entremos en los aspectos bioéticos de la introducción de organismos transgénicos en el desarrollo agropecuario. Para ello precisemos el concepto de transgénesis como: *obtención artificial de organismos o células, con genes extraños a su especie.*

Las principales técnicas de ingeniería genética que se practican para realizar actividades transgénicas son: 1) técnicas de ADN recombinante que utilizan sistemas de vectores apropiados, 2) técnicas que suponen la incorporación directa en un organismo de material genético preparado fuera del organismos, incluidas la microinyección, la macroinyección y la microencapsulación y 3) técnicas de hibridación o fusión celular, incluyendo la fusión de protoplastos.

1 Campaña de AEDENAT sobre Ingeniería Genética: <http://nodo50.ix.apc.org/aedenat/>

Con esas técnicas se han obtenido microorganismos transgénicos, plantas transgénicas y animales transgénicos.

2.1. LOS OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD TRANSGÉNICA SON

- Mejoramiento de calidad de vida humana
- Resistencia a enfermedades de plantas y animales
- Resistencia a plagas
- Resistencia a plaguicidas
- Resistencia a condiciones climáticas adversas
- Precocidad en la obtención de cosechas
- Mayor conversión de biomasa
- Mayor rendimiento económico por área cultivada
- Si se logra mayor producción de alimentos en menor área, habrá entonces disminución de áreas de cultivo, lo cual incide en la protección del medio ambiente, puesto que toda actividad agroindustrial lesiona de alguna manera el medio ambiente
- Producción de excedentes alimentarios para prever tiempos de escasez y para alimentar a la población que padece desnutrición o etapas de hambre
- Producción de moléculas potencialmente utilizables en industria o en biomedicina

Un ejemplo clásico es el de la clonación del gen de la insulina en bacterias. Fue el primer experimento que se hizo de transgénesis utilizando directamente la bacteria *E. coli*. Beneficios como éste para los diabéticos y todos los mencionados en la lista anterior, como los que mencionaremos más adelante, ameritan tomar muy en serio las ventajas de la ingeniería genética.

2.3. PROCEDIMIENTOS BÁSICOS:

- Extracción de ADN de las células donadoras
- Aislamiento del gen
- Clonación del gen en un vector

- Introducción del gen en las células del nuevo organismo (cigoto o embriones). Transformación
- Verificación de la expresión del gen.

Existen varios mecanismos y procedimientos para incorporar un gen extraño en un organismo o célula. Son por ejemplo la microinyección del gen o genes en células, plantas o también en oocitos fertilizados de ratones o ratas; la electroporación. La implantación de células transformadas, en blastocistos de embriones. Y también la biobalística.

2.4. ACERCA DE ANIMALES MODIFICADOS GENÉTICAMENTE

Tendríamos que comenzar por mencionar los microorganismos que se usan en las industrias láctea, cárnica, cervecera, vitícola, petrolera, etc., que han sido mejorados genéticamente para tales efectos. Existe ya una larga lista de ratones de laboratorio a los cuales se les ha hecho modificaciones genéticas para efectos de experimentación científica. Se ha intervenido el genoma de gallinas, cerdos, vacas para adaptarlos a mayor rendimiento industrial de huevos, carne y leche. En lo que más se ha trabajado es en hormonas de crecimiento para acelerar e incrementar la conversión de biomasa. En cuanto mejoramiento de razas, el área de inseminación artificial ha involucrado esfuerzos muy grandes de ingeniería genética. A vacas y ovejas se le han introducido genes humanos para hacer que su leche beneficie a personas que tienen problemas con la lactosa. Se ha descubierto que el cerdo tiene órganos muy similares a los nuestros, razón por la cual se le va a convertir en una fábrica de órganos para trasplantes a seres humanos; se prevé que basta con incorporarle al cerdo algunos genes específicos de la persona que necesita el trasplante para que no haya problema de rechazo inmunológico.

2.5. ACERCA DE LAS PLANTAS TRANSGÉNICAS

A nivel mundial se comercializan unas 20 plantas modificadas genéticamente y hay otras 35 en proceso de

desarrollo o en fase experimental en campo. Ya se cultivan unas 40 millones de hectáreas con plantas transgénicas en el mundo, a pesar del rechazo a la introducción y al consumo de dichos productos en la Comunidad Europea, en Brasil y en otros países. En Colombia tenemos ofertas de introducir algodón, arroz, soya, maíz, claveles transgénicos y otras más.

2.6. ÁREA CON CULTIVOS TRANSGÉNICOS EN EL MUNDO

1996: 2.3 mill. has.	1997: 13 mill. has.
1998: 27.8 mill. has.	1999: 39.9 mill. has. (44% más que en 1998)

Área por países (1999):

Estados Unidos:	28.7 millones de has. (28.7% total)
Argentina:	6.7 millones de has (17%)
Canadá:	4.0 millones de has (10%)

Menos del 1% del área (c/u):

- China: 300.000 has.
- Australia: 100.000 has.
- Africa del Sur: 100.000 has.
- México: >100.000 has.
- España: >100.000 has.
- Francia: >100.000 has.

2.7. PRINCIPALES CULTIVOS TRANSGÉNICOS (1999)

soya	21.6 mill. de has. (54% de total)
maíz	11.1 mill. de has. (28%)
algodón	3.7 mill. de has. (9%)
colza	3.4 mill. de has. (9%)
papa, calabaza y papaya	> de 100.000 has. c/u.

2.8. CULTIVOS TRANSGÉNICOS DOMINANTES (1999)

soya tolerante a herbicidas:	21.6 mill. de has. (54% del total)
maíz Bt:	7.5 mill. de has. (19%)
colza tolerante a herbicidas:	3.5 mill. de has. (9%)
maíz Bt y tolerante a herbicidas:	2.1 mill. de has. (5%)
algodón tolerante a herbicidas:	1.6 mill. de has. (4%)
maíz tolerante a herbicidas:	1.5 mill. de has. (4%)
algodón Bt:	1.3 mill. de has. (3%)
algodón Bt y tolerante a herbicidas:	800.000 has. (2%)

Área cultivada tolerante a herbicidas (solo o combinado):	31.1 mill. de has. (78%)
Área de cultivo Bt (solo o combinado):	11.7 mill. de has. (30%)

2.9. VALOR DEL MERCADO DE LOS CULTIVOS TRANSGÉNICOS (1999)

1995: US\$ 75 mill	1996: US\$ 235 mill	1997: US\$ 670 mill
1998: US\$ 1.6 billón	1999: US\$ 2.3 billón (estimado)	

Adaptado de: The International Service for Acquisition of Agri-Biotech Applications (ISAAA, 1999). Los gigantes de la industria semillera (fuente RAFI, Sep. 1999) En el cuadro siguiente se presentan más datos sobre algunas de las plantas OMG, las multinacionales que las fabrican y su comercialización.²

2 "Digaselo con genes": Utilización de la transgénesis en plantas ornamentales. Variedades transgénicas de la petunia con modificaciones en el color y la distribución de la pigmentación en las flores . (Fuente: R.A. Jorgensen. 1955. Science, 268:686-691) Plantas agrícolas transgénicas en vías de comercialización (fuente: J.M.Carrillo, 1997)

PLANTAS TRANSGÉNICAS
EN VÍAS DE COMERCIALIZACIÓN

Cultivo	Compañía o Institución	Gen/Carácter	Primeras ventas
Algodón	Calgene Monsanto Monsanto	Resistencia a Bromoxynil	1995
		Toxina de <i>Bacillus thuringiensis</i> Tolerante a Glifosato	1996
Calabaza	Asgrow	Proteína cubierta de virus	1995
Colza	Calgene Agr Evo Mogen Monsanto PGS	Laurico	1995
		Tolerante a glufosinato	1995
		Semilla de bajo fitato	1996
		Tolerante a glifosato	1996
		Androesterilidad Tolerante a glufosinato	
Lino	Univ. Saskatchewan	Tolerante a glifosato	
Maíz	Agr Evo Ciba Geigy Monsanto Northrup-King	Tolerante a glufosinato	
		Toxina de <i>Bacillus thuringiensis</i>	1997
		Toxina de <i>Bacillus thuringiensis</i>	1997
		Toxina de <i>Bacillus thuringiensis</i>	
Melón	Asgrow	Proteína cubierta de virus	1996
Patata	Monsanto AVEBT	Toxina de <i>Bacillus thuringiensis</i>	1996
		Almidón modificado	1996
Soya	Monsanto	Tolerante a glifosato	1996
Tabaco	Rone-Pouleuc	Resistencia a Bromoxynil Proteína cubierta de virus	1995
Tomate	Calgene Zeneca / Peto Seeds DNAP Monsanto China (¿?)	Poligalacturonasa (maduración)	1994
			1995
		Poligalacturonasa (maduración)	1995
			1998
		ACC sintetasa	1995
		ACC desaminasa Proteína cubierta de virus	

2.10. ¿EN QUÉ ALIMENTOS PODEMOS ENCONTRAR PRODUCTOS TRANSGÉNICOS?

El maíz y la soya manipulados genéticamente, y los subproductos, han sido introducidos con fuerza comercial en muchos países. Estos productos y subproductos son poco consumidos de forma directa, generalmente los venden mezclados con otros o con los mismos de su especie pero naturales para que los consumidores no se enteren. Ahora bien, los subproductos de dichos transgénicos entran al país camuflados en la industria alimentaria, de muchas maneras:

- Los transformados de soya y maíz se incorporan como ingredientes en aproximadamente un 60% de los alimentos elaborados industrialmente: productos de repostería, chocolates, pan de molde, conservas, comidas congeladas, potitos, helados, aperitivos, productos dietéticos, mermeladas, margarinas, aceites vegetales, etc.
- La forma en que se suelen presentar tales ingredientes derivados de la soya son: aceite, margarinas de mesa, grasa vegetal, lecitinas, harinas, emulsionantes, espesantes, proteínas, etc. Algunos de los alimentos que vienen enlatados con aceite (como las sardinas y otros frutos de mar), han logrado reducir costos y rebajar precios al introducirles derivados de la soya transgénica.
- El maíz, aunque en menor medida que la soya, forma parte como ingrediente en variedad de alimentos preparados industrialmente. Destaca su participación en forma de harina, almidón, aceite, maltodextrina, dextrosa, jarabe (sirope) de glucosa, etc.
- El rechazo al tomate transgénico por parte de los consumidores no ha logrado evitar que nos venga empacado en pasta de tomate, en tomates enlatados, etc., a precios bajos que entusiasman a consumidores incautos.

En tales condiciones, es muy difícil poder establecer qué productos contienen OMG o componentes de OMG, por lo que en los más de los casos sólo podemos sugerir el riesgo de que así sea, pero carecemos de una absoluta certeza.

Aun cuando actualmente se hable de otros alimentos (tomates, remolacha, melones, etc.), la soya y el maíz son, hoy

por hoy, las únicas dos semillas transgénicas que se comercializan en alimentación.

3. ALGUNAS PREGUNTAS ACERCA DE LOS TRANSGÉNICOS³

Las empresas biotecnológicas argumentan que la ingeniería genética no es diferente del mejoramiento convencional que ha venido haciendo la dinámica natural durante millones de años, y por lo tanto no representa ningún tipo de riesgo adicional para la biota. Pero no reconocen las evidencias científicas que muestran cómo la manipulación genética es algo que no existía en la naturaleza y que conlleva riesgos e impactos totalmente impredecibles. Siendo cierto que la evolución biológica no ocurre de manera exabrupta (salvo casos episódicos y escasos de cataclismos), y que la fluidez de los genes ocasiona procesos de recombinación a favor de emergencias novedosas y complejas que incrementan la biodiversidad de manera diacrónica y sincrónica, en períodos muy grandes de tiempo, los cambios introducidos por la ingeniería genética de la tecnociencia contemporánea sí son temporalmente exabruptos y de macro impacto, de cuyos efectos ya tenemos algunos conocidos.

La Biotecnología vegetal basa su estrategia de promoción presentándose como el nuevo paradigma que resolverá los problemas del hambre del mundo mediante la creación de nuevas "supersemillas" altamente productivas, resistentes a plagas y enfermedades. La Biotecnología animal y la microbiotecnología han realizado muchos avances y ganado mercados en la industria agropecuaria ocultando una correcta información a los usuarios y consumidores, problema ético que impide tomar decisiones ilustradas y libres.

El doctor John Fagan pidió una suspensión de 50 años en la liberación al ambiente de organismos genéticamente manipulados, hasta que se haya acumulado suficiente investigación que demuestre su inocuidad. "Los controles de

3 Agradezco al Dr. Germán Vélez, director del "Programa Semillas", los datos que me aportó para la elaboración del presente capítulo. Datos que reproduzco agregando mi propia glosa.

seguridad nunca serán adecuados porque, una vez modificados, los organismos nunca podrán ser retirados del ambiente y sus efectos se extienden sin límites. Se corre el riesgo de que cada persona en el mundo esté pronto comiendo alimentos genéticamente manipulados y esté bajo riesgos”, dice.

Fagan es un investigador de larga trayectoria en genética, quien en 1994 devolvió al Instituto Nacional de Salud de Estados Unidos US\$613.882 y renunció al otorgamiento de más de US\$1.25 millones para estudios de ingeniería genética, por considerar que sus aplicaciones podrían ser extremadamente dañinas para la salud y el medio ambiente.

Recordemos que, desde el punto de vista nutricional, “el hombre es lo que el hombre come”. Si bien existe hambre en el mundo, el problema no radica en que existen muchas bocas y poca comida, sino que los alimentos están mal distribuidos y muchos de ellos son arrojados al mar para mantener los precios internacionales. Por otra parte, la Biotecnología médica promete crear tratamientos efectivos para combatir las graves enfermedades endémicas y las pandemias incontrolables en el mundo moderno, como el SIDA, el cáncer y muchas de las enfermedades congénitas como el Alzheimer. Justamente, al haberse logrado ya el mapeo del genoma humano, las expectativas aumentan a favor de conocer a fondo los genes que dan lugar a las enfermedades de tipo hereditario para lograr el ideal humano de prevenirlas o de curarlas con la terapia génica.

3.1. HAGAMOS LAS SIGUIENTES PREGUNTAS DE TRASFONDO BIOÉTICO

- ¿Representan los animales, plantas y microorganismos transgénicos algún peligro para la salud humana?
- ¿Representan los microorganismos y plantas transgénicas algún peligro para los animales que se alimentan de ellas y que luego serán alimentos humanos?
- ¿Es éticamente aceptable crear animales genéticamente modificados?
- ¿Existe alguna especie de derechos de los animales, más allá de los consignados en los protocolos para el manejo de los animales de experimentación? (Véase: “Declaración

Universal de los Derechos del Animal". ONU, anexo al final del capítulo).

- ¿Hay seguridad en el consumo humano de medicamentos y derivados de origen transgénico?
- ¿Puede ser que los alimentos de origen transgénico ofrezcan más valor nutritivo y menor costo que los organismos naturales endógenos, en razón de lo cual se invierta la economía agropecuaria, a riesgo de la diversidad biológica endógena?
- ¿En las decisiones sobre utilización de productos transgénicos participan los más directamente afectados: los consumidores, los campesinos, las etnias, los pequeños agricultores, etc., o se les ignora?

En relación con los derechos de los animales ¿es que los abogados ya han cambiado el concepto de que lo que no es sujeto también tiene derechos? Porque los derechos son de los sujetos. Sujeto es, en latín, *subiectum*, o sea el que tiene subjetividad, interioridad, alma, experiencia racional, conciencia de sí mismo. Mientras que objeto es lo que no tiene subjetividad, es tan sólo exterioridad, es *obiectum*, es cosa, no es persona, es mercadeable y por tanto no tiene derechos; la madera por ejemplo no tiene subjetividad, en consecuencia es mercancía. El derecho greco-romano que tenemos en occidente ha montado todo el concepto de derechos y deberes sobre el sujeto y no sobre los objetos. Kant basa el concepto de dignidad de la persona humana en que el ser humano no es mercancía, por lo cual ni se compra ni se vende. Esto quiere decir que siendo *subiectum* es fin en sí mismo y no medio. Todo lo que es *obiectum* es medio y no fin en sí mismo. A nivel de tercera y cuarta generación de derechos humanos tenemos que hacernos preguntas como: ¿el medio ambiente reclama derechos? ¿En razón de qué o de quien? ¿Cuál es la filosofía que sirve de soporte para que los que no son sujetos tengan derechos?

¿Qué conciencia tiene el consumidor sobre sus derechos? ¿Lo ignoramos para dejar la toma de decisiones sobre la incorporación de organismos transgénicos únicamente en manos de los políticos que ignoran (con buena o con mala fe) las implicaciones éticas del negocio de los transgénicos? ¿Y

qué saben de bioética los economistas, los organismos políticos internacionales, y las empresas multinacionales que se lucran con estas biotecnologías? ¿Las etnias cuentan o no en estas tomas de decisiones?

4. POSIBLES RIESGOS QUE ACOMPAÑAN A LOS ORGANISMOS MODIFICADOS GENÉTICAMENTE

4.1. DESARROLLO Y BIOTECNOLOGÍAS

Las biotecnologías son bienvenidas en cuanto sirvan al bienestar de la humanidad, al desarrollo sostenible de todos los países, a la paz mundial y a la protección y conservación de la naturaleza. Las biotecnologías, vistas a la luz del desarrollo, son buenas en cuanto apoyen el desarrollo equitativamente de todos los pueblos, y no sólo de aquellos que ya están desarrollados. Ello implica que los países desarrollados deben compartir los beneficios del progreso tecnocientífico con los países pobres, sin discriminación alguna. Estas biotecnologías deben estar a favor de los Derechos Humanos y propender por el bienestar material y espiritual de todas las gentes, respetando los valores de cada cultura, en la medida que coadyuven al desenvolvimiento de la dignidad humana.

4.2. ACERCA DEL RIESGO

El tema riesgo es clave para orientar el desarrollo y aplicación de las tecnociencias. Cada vez urge más una teoría sobre el riesgo, acompañada de pruebas empíricas controladas que permitan prever consecuencias a corto, mediano y largo plazo. Esa teoría tenemos que explorarla y ser muy rigurosos en su manejo a nivel de grupos de investigación científica, de instituciones privadas y públicas que financien y socialicen las investigaciones, de los Estado-nación que toman decisiones en los proyectos públicos, y de las instituciones internacionales que fijan derroteros de carácter vinculante. Saber prever cómo vamos a superar los problemas de macro riesgo es un imperativo moral que debemos hacer a favor de las actuales y futuras generaciones.

Al hablar ya de 40 millones de hectáreas dedicadas a cultivos transgénicos, y a su virtual crecimiento, estamos

refiriéndonos a un número muy significativo de área que suscita preguntas sobre el riesgo severo al que se somete a los ecosistemas y simultáneamente macro riesgos para la población humana. Riesgos que tienden a desestabilizar la economía de la naturaleza y que pueden producir también daños graves a la economía de los granjeros, de las pequeñas etnias y a la misma dinámica económica-social de los países, como lo veremos más adelante. Este tipo de macro riesgo puede ser asociado, por sus efectos nocivos, la mayoría impredecibles y de grandes proporciones, a los que sometemos al medio ambiente por contaminación química, radioactiva, por tala de bosques, por basuras no biodegradables, por caza y pesca indiscriminadas y por todas aquellas acciones humanas que subvierten a gran escala los procesos homeostáticos. De todo lo anterior proviene una pérdida de calidad de vida, nuevas enfermedades y conflictos económicos y sociales.

4.3. NO TODO VALE POR IGUAL

No todos los OMG comportan riesgos iguales. Los microorganismos (virus, hongos, bacterias), como también los insectos modificados genéticamente y liberados en el medio ambiente comportan mayores riesgos que las plantas y los animales en condiciones biotecnológicas semejantes, puesto que es mucho más complicado su control o su exterminio. A mayor riesgo, mayor precaución. Por estas razones, los productos alimenticios genéticamente transformados deben aportar la prueba, de acuerdo con el conocimiento científico del momento, de que no son perjudiciales para la salud humana y la naturaleza, y se elaborarán y ofertarán en el mercado con los requisitos previos de información correcta y suficiente, de precaución, seguridad y calidad.

El profesor Juan-Ramón Lacadena, genetista y bioeticista de la Universidad Complutense de Madrid, hablando de alimentos de origen transgénico hace una síntesis de riesgos científicos que vale la pena transcribir:

“El riesgo científico. (Tomado de F.García-Olmedo, 1998) En general, la ciencia ha avanzado a ciegas en cuanto al riesgo, pero alerta a sus síntomas.

Hay que distinguir entre el riesgo de la investigación básica y el riesgo de la aplicación del conocimiento adquirido.

Hay discrepancias entre la importancia objetiva de un riesgo y su percepción subjetiva: El riesgo voluntario causa menos temor que el riesgo impuesto. El riesgo de origen natural causa menos temor que el de origen industrial.

El riesgo que se produce en un entorno familiar causa menos temor que el que se produce en un escenario exótico.

El riesgo que es difuso en el tiempo o en el espacio causa menos temor que el que se concreta en hora y lugar.

No existe el riesgo cero:

Toda actividad humana conlleva un cierto riesgo que ha de ser evaluado en función de los beneficios que tal actividad reporta.

Natural no es sinónimo de inocuo:

Hay productos naturales que llevan sustancias mutagénicas y cancerígenas (por ejemplo: pimienta negra, saflor; setas comestibles, hidrazinas; apio, psolareno; frutos secos, aflatoxinas de hongos; etc.).

No todo lo artificial es nocivo:

Ninguno de los conservantes autorizados llega a ser tan peligroso como las toxinas que pueden producir las bacterias y los hongos que el conservante evita⁴.

Sin que nuestro objetivo sea producir alarma injustificada, ni que tengamos una actitud adversa a los progresos de la tecnociencia sino todo lo contrario, hagamos conciencia sobre los siguientes riesgos posibles, evitando todo tremendismo apocalíptico:

4.4. POSIBLES RIESGOS PARA EL MEDIO AMBIENTE

No se puede predecir con exactitud el comportamiento de los Organismos Modificados Genéticamente OMG (El protocolo de Bioseguridad de Cartagena, logrado en Montreal, el 29 de enero de 2000, prefiere, por razones políticas, utilizar la sigla OVM Organismos Vivos Modificados), luego de ser liberados al ambiente. Los procesos de evolución biológica no son reversibles, según la ley de Dollo, ley que se refiere al carácter temporal, histórico, del proceso evolutivo, en el cual no hay vuelta atrás ni nada se repite.⁵ Así que una vez que un

4 Tomado del texto "Plantas y alimentos transgénicos", de LACADENA, Juan-Ramón, en su página web <http://cerezo.pntic.mec.es>

5 La ley de Dollo se manifiesta en hechos como los siguientes:

1. Si una especie pierde un órgano en el transcurso del tiempo, o no lo recupera o, si lo hace, es de una forma nueva.
2. Los órganos atrofiados, en la especie, no se vuelven a desarrollar.

OMG es liberado en un ecosistema y se adapta, entra a competir con los otros organismos y a intercambiar genes con ellos, a riesgo de convertirse en invasivo y exterminador de otras especies.

Un OMG aparentemente seguro a corto plazo puede ser muy peligroso a largo plazo por su capacidad adaptativa, competitiva, e invasiva que trae impactos de interferencia en los procesos evolutivos intra e interespecíficos. Este fenómeno se ha comprobado cuando se liberan especies exógenas en un ecosistema, produciéndose transferencia genética horizontal (plantas, animales y microorganismos). Transferencias de tipo hibridación con especies silvestres o emparentadas que traen como consecuencia contaminación y erosión genética, daños que son más severos en países megabiodiversos, como el caso colombiano.

4.5. POSIBLES RIESGOS SOCIOECONÓMICOS PARA EL SECTOR AGROPECUARIO

Es muy importante responder a las preguntas de si estas biotecnologías son o no compatibles con necesidades, conveniencias, urgencias, expectativas y condiciones ambientales, socioeconómicas, culturales y productivas de los países pobres del Sur y de las zonas de alta diversidad

-
3. En la evolución de las especies no hay resurrecciones; nunca ha reaparecido un grupo orgánico extinto.

La Evolución tiene un carácter progresivo. Considerada en su conjunto, la evolución biológica manifiesta una dirección progresiva; aun cuando a lo largo del camino vayan quedando especies estacionadas u otras se extingan, en el conjunto de la vida se evidencia la aparición ordenada de especies nuevas, de creciente calidad vital o superior jerarquía adaptativa. A esta sucesión de especies, cronológicamente jerarquizables en *ortogénesis* o dirección progresiva del proceso filogenético, esto es, de la evolución de las especies. Hasta ahora, en el transcurso del tiempo la vida asciende irresistiblemente hacia superiores niveles de sustantividad o autonomía funcional frente al medio.

La cerebración creciente: Esa ortogénesis o dirección ascendente de la evolución camina, desde hace más de mil millones de años, de la mano del progresivo perfeccionamiento del sistema nervioso de las especies. La historia del ascenso biológico es, sobre todo en las especies avanzadas, la historia de su cerebración creciente. Unida a esa cerebración progresiva aparece un aumento de calidad de la conducta hasta llegar al comportamiento del hombre. (Remito al lector al libro de PINILLOS, José Luis, *La mente humana*, 8° edición, Ediciones Temas de Hoy, Madrid, 1991, p.19.)

biológica, a los cuales se les quiere convencer de la necesidad de introducir los OMG para resolver el problema de escasez de alimentos y modernizar la producción agropecuaria. ¿Debajo de esta propuesta se esconde alguna ideología que proteja los intereses económicos y políticos de los países desarrollados del Norte? Una vez que los países pobres acepten estas biotecnologías, ¿es posible evitar la dependencia económica que se genera como cadena tecnológica desde la producción hasta el consumo controlado por pocas empresas multinacionales? La tendencia muy reconocida en el neoliberalismo capitalista es que se producen dependencias económicas que hacen más ricos a los ricos y pobres a los pobres.

Por otra parte, se incrementa una pérdida de la diversidad genética de la agricultura tradicional, por exclusión competitiva, igualmente como ocurrió con variedades modernas de la Revolución Verde, lo cual trae también pérdida de la seguridad alimentaria de los pequeños agricultores y campesinos.

El enclave de dichas biotecnologías de OMG puede traer colapso en las economías de los países del Sur: *Mas de 20.000 millones de dólares provenientes de exportaciones de productos del Tercer Mundo podrían ser reemplazados por las nuevas biotecnologías.* Ej: edulcorantes biotecnológicos, maíz y Thaumatina, manteca de cacao (bacteria MG), vainilla sintética, etc.

Hay que prever la contaminación de cultivos: en Gran Bretaña, en parcelas de maíz genéticamente modificado, separadas por 200 m. de cultivo de maíz convencional, se presentó polinización cruzada de 1:93 granos, cuando se preveía un máximo de 1:40.000. También contaminación de los cultivos de "agricultura orgánica" con la consecuente pérdida del *status* de los agricultores orgánicos.

4.6. CREACIÓN POSIBLE DE MALEZAS Y AUMENTO DEL USO DE HERBICIDAS

La Revolución Verde demostró que las plagas cada vez se hicieron más resistentes a fumigaciones con sustancias químicas. Este mismo fenómeno ya se ha presentado con los OMG. La resistencia de los cultivos transgénicos puede

evolucionar entre los insectos, malezas y patógenos, como sucedió con los pesticidas. Tenemos casos abundantes de cultivos resistentes a herbicidas, en los cuales se presenta transferencia de genes por hibridación e introgresión con especies silvestres o parientes cultivadas que trae como consecuencia la aparición de supermalezas. Hay evidencias de hibridación e introgresión en maíz, papa, frijol, sorgo, arroz, tomate, algodón.

Por ejemplo: ¿Qué puede ocurrir si se introduce una papa resistente a herbicidas en los Andes de Perú y Bolivia o un maíz RR en México?

El aumento del consumo de herbicidas trae problemas ambientales severos, como en el caso de la introducción de la soya RR en 1997, pues aumentó en 72% el consumo de Glifosato en Estados Unidos.

Para legalizar la tecnología RR de Monsanto, la EPA de Estados Unidos, triplicó de 6 a 20 ppm, la cantidad de residuos de Glifosato permitido en los cultivos.

Se ha encontrado evidencias de resistencia lenta al Glifosato en Rygrass y otras gramíneas.

4.7. POSIBLES RIESGOS DE CREACIÓN DE NUEVOS Y MÁS POTENTES PATÓGENOS Y PLAGAS

Las enfermedades y plagas de los cultivos siempre han aumentado cuando las siembras industriales homogeneizan biológicamente grandes extensiones de terreno, por pérdida de control biológico natural.

En estas condiciones se presenta recombinación y mutación entre bacterias, hongos y virus y la creación de cepas patógenas nocivas con un mas amplio espectro. Resistencia de insectos a toxinas: *Bacillus thuringiensis* (Bt)

Dow Chemical afirma que en 10 años el Bt habrá perdido su utilidad para control de plagas porque demasiados insectos desarrollarán resistencia. Se perderá la mejor arma del control biológico. "Desde hace más de treinta años se viene utilizando en agricultura y jardinería un insecticida especialmente eficaz contra las larvas de los lepidópteros cuya eficacia reside en la proteína Bt producida por la bacteria *Bacillus thuringiensis*. Pues bien, la ingeniería genética molecular ha permitido identificar y aislar el gen bacteriano que codifica para la

proteína Bt y se ha logrado transferirlo a plantas transgénicas de algodón, papa, tomate y maíz, haciéndolas resistentes a los insectos". (LACADENA, op. c.)

Se ha encontrado que el algodón con el gen de la toxina Bt, las plagas de lepidópteros han desarrollado resistencia y lo atacan con mayor fiereza. Para retrasar la resistencia se exige sembrar refugios (20-40% del campo con variedades no transgénicas). Un estudio encontró que los refugios son ineficaces puesto que la resistencia al Bt es de carácter dominante (la mutación no es recesiva); las siguientes generaciones de insectos son resistentes aunque se crucen con ejemplares no resistentes.

La toxina del Bt en la planta es 10-20 veces mas letal que la asperjada y tiene más amplio espectro. Nos referimos a la toxina durante todo el ciclo de la planta.

4.8. RIESGOS POSIBLES DE DAÑO A ESPECIES NO OBJETIVO

Se da el caso de destrucción de insectos y microorganismos benéficos que son controladores biológicos de plagas y enfermedades.

Ejemplo: en Escocia se encontró que los áfidos son capaces de secuenciar la toxina del Bt. y transferirla a coccinélidos predadores benéficos, disminuyendo su producción y longevidad.

Se encontró que las toxinas del Bt. se pueden incorporar al suelo, pudiendo persistir su actividad por 2-3 meses y afectar otros microorganismos y el reciclaje de nutrientes.

"Otro caso parecido es el del maíz transgénico producido por la multinacional Ciba-Geigy (hoy Novartis). Este maíz, además de resistente al glufosinato de amonio (que es componente activo del herbicida "Basta"), lo es también al "taladro", un insecto (*Ostrinia nubilabis*) que horada el tallo de la planta destruyéndola. La resistencia la produce el gen procedente de la bacteria *Bacillus thuringiensis* que, como se ha señalado anteriormente, produce la proteína Bt que es tóxica para la larva de los dípteros. El problema que puede presentar este maíz transgénico es que la manipulación genética realizada ha unido el gen Bt a otro gen utilizado

como marcador genético que produce resistencia a antibióticos betalactámicos (incluyendo la ampicilina)⁶.

En Estados Unidos la bacteria *Klebsiella* (M.G), fue utilizada para secreción de alcohol en la digestión de pulpa de madera y de (M.O). La bacteria se escapó hacia campos de trigo. Allí destruyó las bacterias nativas dejando estériles estos campos y se evidenció que el trigo tan solo creció unos cms.

4.9. POSIBLES RIESGOS EN LA SALUD HUMANA POR EFECTOS DE ORGANISMOS TRANSGÉNICOS

No han sido muchas las evidencias científicas de que los organismos transgénicos, especialmente aquellos orientados a la alimentación humana, sean realmente nocivos para la salud. Existen más temores y sospechas que comprobaciones científicas. Faltan investigaciones que avalen o nieguen la bondad de los productos modificados genéticamente en la salud humana, muchas de las cuales requieren de un mínimo de treinta años, o de dos generaciones humanas para verificar sus efectos. Al respecto, tendremos que hacer la pregunta de ¿si es o no ético utilizar a millones de consumidores, seres humanos como usted y como yo, como “conejiillos de experimentación” de los nuevos productos alimentarios? El médico argentino Germán Martina, estudioso del tema de transgénicos, dice que: “la introducción de alimentos genéticamente manipulados equivale a un peligroso experimento internacional de las grandes multinacionales de la biotecnología que controlan importantes segmentos del abastecimiento mundial de alimentos, empresas de semillas y otros aspectos de la cadena de distribución alimenticia”.

La fuerza del mercado penetra todos los rincones de la vida contemporánea. Está previsto que más de un centenar de alimentos de origen transgénico directo o sus derivados serán comercializados en Estados Unidos a partir del 2000. Esto significa que se está anteponiendo la ganancia económica a corto plazo a la salud y seguridad de toda la población, frente a posibles riesgos.

6 LACADENA, Juan-Ramón, en su página web citada anteriormente.

No hay justificación científica lógica para repentinamente transformar casi todos los alimentos por medio de manipulaciones genéticamente irreversibles. La estructura genética natural de las plantas y los animales ha estado alimentando durante milenios a la humanidad y no es cierto que estén agotados estos recursos naturales ni que sean menos buenos que los manipulados genéticamente.

Puesto que las naciones de Europa ya están prohibiendo esta clase de productos, es una realidad que estas compañías multinacionales busquen mercado en países más permeables como los sudamericanos, dada la predominante falta de información sobre el tema y la debilidad ética y política de las instituciones públicas de los países del Tercer Mundo para negociar en la nueva economía globalizada. Entre tanto, debe exigirse el etiquetado de todos los alimentos que contengan algún ingrediente transgénico, lo cual permitirá a la gente escoger lo que come y ayudará a los investigadores a encontrar la fuente de los problemas que originen estos alimentos.

En este texto reseñamos lo que disponemos de información sería hasta el momento. Hacemos caso omiso, por ahora, de mencionar aquellos microorganismos genéticamente modificados como "armas biológicas", terriblemente maléficos, y también de otros organismos modificados para control biológico en la agricultura que pueden convertirse en nuevas plagas con incidencia en la salud humana.

4.9.1. *Efectos tóxicos*

Hablemos primeramente de los efectos tóxicos para los seres humanos encontrados en el L- Tryptófano (Aminoácido). Se le utilizó como suplemento alimenticio y también en tratamientos de depresión e insomnio.

Industrialmente es producido por fermentación de la Bacteria *Bacillus amyloliquefaciens*. La empresa Japonesa Showa Denko, le hizo una modificación genética a la bacteria para incrementar la producción de L-Tryptófano. La FDA de Estados Unidos en 1989 autorizó la comercialización de este producto en Estados Unidos. Además del Tryptófano, la bacteria produjo una toxina letal que afecta el sistema inmunológico. En Estados Unidos entre 1989 y 1992 murieron 38 personas y 1500 tuvieron daños permanentes.

“Otro aspecto sanitario es el de la aparición de alergias insospechadas por el consumo de alimentos transgénicos. Por ejemplo, se han citado casos de alergia producidas por soja ^{soja} transgénica manipulada con genes de la nuez de Brasil o de fresas resistentes a las heladas por llevar incorporado un gen de pescado (un pez que vive en aguas árticas a bajas temperaturas). En este segundo supuesto, las personas alérgicas al pescado podrían sufrir una crisis alérgica al ingerir las fresas transgénicas”⁷.

4.9.2. Aumento de probabilidad de adquirir enfermedades

4.9.2.1. Por el consumo de papa transgénica con el gen (GNA) Lectina

En Inglaterra el Dr. Arpad Pusztai realizó una Investigación alimentando ratas con papa transgénica (GNA) durante 10 días. Resultados de la investigación en dichas ratas: daños severos en el sistema inmunológico manifiestos en disminución de los Linfocitos (células blancas) en la sangre. Disminución marcada en el ritmo de crecimiento. Daños en los riñones, bazo e intestino. Cambios en los niveles de producción de proteínas, azúcar, almidón y tripsina.

Por solicitud expresa de la multinacional productora de la papa transgénica, el Gobierno del Reino Unido estudió el caso y descalificó la investigación del Dr. Pusztai, quien perdió su empleo. Pero las cosas no quedaron así, pues veinte científicos internacionales verificaron y evaluaron la investigación del Dr. Pusztai y sugirieron la necesidad de continuar las investigaciones, lo cual ha suscitado una polémica mundial.

En febrero de 1999 el tema de la manipulación genética tuvo en Londres gran revuelo, porque un grupo de investigadores pidió públicamente que se realice una mayor investigación sobre los alimentos manipulados genéticamente y la reincorporación de su colega Arpad Pusztai, quien fue

7 LACADENA, Juan-Ramón, página web citada anteriormente.

despedido meses antes de un centro de investigación de Escocia por haber dicho a la prensa que las ratas alimentadas con papas manipuladas genéticamente sufrían de debilitamiento en su sistema inmunológico.

El periódico *The Guardian* de Londres publicó en febrero de 1999 una declaración pública firmada por investigadores de diversos países que aseguran que después de examinar la investigación de Pusztai, han llegado a la conclusión de que sus resultados eran válidos y solicitan a los gobiernos más estudios que determinen fehacientemente la existencia o no de riesgos en los cultivos manipulados genéticamente.

Como resultado de este llamado miembros del Parlamento Inglés han solicitado que se decrete una moratoria de algunos años en relación con los cultivos y uso comercial de ellos. Nadie en el Reino Unido desea que se repita el episodio de las "vacas locas", que costó la vida a un buen número de personas.

Investigaciones recientes muestran que el *Bacillus thuringiensis* (Bt), produce una toxina que es un tipo de Lectina, que tiene efectos tóxicos en humanos y es similar a la que aparece en la soya modificada y en el maíz Bt. Ya de por sí el consumo de soya natural causa, entre otros, ciertos problemas de salud a nivel de T3 y T4, con sobreproducción de hormonas tiroideas que aceleran el desarrollo de la pubertad y adolescencia, especialmente femenino.

4.9.2.2. Por la Hormona de Crecimiento Bovino (rBGH)

La rBGH producida a partir de la Hormona de Crecimiento Humano (IGH1) que se inyecta a las vacas para aumentar entre el 15 y el 25% la producción de leche, tiene severos cuestionamientos éticos. Fue aprobada su comercialización en Estados Unidos en 1990 por FDA, luego de un dudoso proceso de evaluación y polémica pública.

En 1998 Monsanto vendió 100 millones de dosis por un equivalente de 500 millones de dólares. Miremos algunos efectos de la (rBGH): En las vacas aumenta la probabilidad de causar infertilidad, debilidad, mastitis, cojera. Como también la muerte por una extraña enfermedad muscular. En los seres humanos, un estudio en Estados Unidos en 1997, con 1500

hombres que tenían altos niveles de IGH1, indicó 4 veces más de probabilidad de cáncer en la próstata.

De investigaciones realizadas en ratas (1998) se logró inferir que las ratas absorben la (rBGH) y un 20-30% de las ratas alteraron su sistema inmunológico. Se formaron quistes en la tiroides y próstata de dichas ratas, los cuales pueden generar cáncer.

El 80% de la leche de los supermercados en Estados Unidos tienen restos de medicamentos, antibióticos ilegales y hormonas, incluyendo la (rBGH), todo lo cual pasa a las personas que consumen dicha leche, con posibilidades de producir morbilidad.

Actualmente existe disputa comercial entre Estados Unidos y la Unión Europea. Canadá y Europa prohibieron la importación de carne y leche con (rBGH) hasta que no haya certeza de su seguridad. Estados Unidos demandó ante la Organización Mundial del Comercio OMC dicha prohibición, y ésta le autorizó imponer a la Unión Europea aranceles por \$ 116 millones de dólares, como castigo por obstrucción al libre comercio.

4.9.2.3. Por marcadores genéticos que incrementan resistencia a los antibióticos: (Transferencia horizontal de genes)

Se usan genes marcados con antibióticos para identificar con facilidad la transferencia artificial de genes entre organismos. Son partes muy pequeñas de ADN de Virus o Bacterias (atenuadas, mutiladas, lo que significa modificadas), que al ser marcadas con antibióticos para su reconocimiento de transferencia, generan resistencia a los antibióticos en los organismos animales y humanos que ingieren los alimentos producidos con esta tecnología. Dichos alimentos (¿y sus derivados?) no se desintegran fácilmente con la preparación (cocción, criopreservación, etc.), aunque su presencia en el tracto digestivo sea muy pequeña (858 pares de bases). El gen marcador queda como desecho, es difícil y costoso retirarlo, como sería con la técnica CRE/LOX, que elimina genes marcadores.

Utilizando un intestino artificial, investigadores holandeses de Wageningen mostraron que el ADN de la bacteria

modificada genéticamente permanece intacto por varios minutos en el intestino y confirmaron la transferencia horizontal y vertical de genes de resistencia a antibióticos a las bacterias del estómago.

En investigaciones realizadas en ratones con ingestas de alimentos que tienen ADN viral, se encontró que en la digestión se libera el ADN viral, el cual resiste y puede pasar a la sangre y a las células del ratón. Los “virus mutilados” pueden reactivarse, sobrevivir e insertarse en el genoma del huésped.

Actualmente todos los patógenos son resistentes a varios antibióticos (resistencia múltiple). (HO, M., 1998). Por ejemplo, la *E. coli*, es resistente a 21 de los 22 antibióticos más comunes. Una cepa de *Staphylococcus* (Australia) resiste a 31 fármacos diferentes. Los antibióticos pueden aumentar la transferencia horizontal hasta 100 veces o más; probablemente estos actúan como hormona sexual en bacterias, potenciando el apareamiento e intercambio de genes entre especies diferentes.

En la transferencia de genes se utilizan además vectores y promotores, que generalmente son virus. Los más usados son los Retrovirus y virus en Mosaico, que pueden causar cáncer, tumores y otras enfermedades. La recombinación de transgenes de virus puede generar virus más agresivos e infecciosos.

4.9.2.4. Por Virus del Mosaico de la Coliflor (CaMV)

Es el vector más usado en transferencia de genes (soya RR, maíz Bt. y otros).

Es un Pararretrovirus, parecido al virus de la Hepatitis B y relacionado con el VIH (virus del SIDA).

Los Virus en Mosaico son potencialmente muy peligrosos, pueden generar múltiples enfermedades. Poseen alta capacidad de saltar las barreras entre especies y desactivar las defensas que inactivan o destruyen genes extraños.

En experimentos con ratas a las cuales se les suministró alimentos que tienen el (CaMV), se observó que presentaron daños en el estómago y en otros órganos internos. Faltan más estudios, pero si se confirma podría ser el “Chernobyl de la biotecnología”. (Ho, M, 1998).

**5. SI FUESEN REALES LOS RIESGOS DESCRITOS
ANTERIORMENTE, REFLEXIONEMOS
SOBRE LAS SIGUIENTES PREGUNTAS**

- ¿Qué valoración ética y moral tiene la creación de organismos genéticamente manipulados?
- ¿Qué tan adecuadas son las legislaciones actuales para garantizar bioseguridad?
- ¿Hasta qué punto el público tiene voz y voto en el proceso de asumir colectivamente riesgos con OMG? Especialmente cuando no hay necesidad de correr riesgos.
- ¿Es lógico arriesgar futuros simplemente por el “snobismo” de introducir biotecnologías no necesarias ni convenientes en el presente?
- ¿Cómo entender y aplicar el “principio de precaución” desde el punto de vista de bioseguridad?
- ¿El progresivo conocimiento acerca de biotecnología, o sea la parte exclusivamente científica, será suficiente para aliviar estas preocupaciones?
- ¿Los medios de comunicación están manejando adecuadamente este tipo de información? ¿O los medios de comunicación entran a estimular morbosamente la sensibilidad de la opinión pública a favor o en contra de estas decisiones?
- ¿Es justo por ejemplo que los medios de comunicación inventen la palabra alimentos “*Frankenstein*” para de una vez estigmatizar todo el trabajo de los científicos y tecnólogos a favor del servicio de la vida? Y... ¿qué decir de las semillas “*Terminator*”?

**5.1. LO SUPERSEGURO Y LO SEGURO
COMO DILEMA ÉTICO**

Desde el punto de vista bioético existe un debate sobre las palabras razonabilidad y racionalidad en los discursos argumentativos. Ese debate nos va a permitir correr ciertos riesgos “razonables”; si decimos racionalidad estamos exigiendo el máximo de certezas racionales para la toma de decisiones éticas, cosa que no es posible en una cultura de incertidumbre como la que tenemos en la actualidad y que

cada vez será mayor. Lo que tenemos que manejar es un nuevo concepto ético de *juicios razonables*, no racionales, para lo cual viene en ayuda el “principio de precaución” que nos permite trabajar después con el concepto de “probabilidad” a favor de toma de decisiones que involucren la responsabilidad para asumir las consecuencias de la acción. La vieja ética se dividía a favor o en contra del “probabilismo” y el “probabiliorismo”, o sea entre lo probable y lo más probable, estando los más conservadores a favor de aquellos argumentos más probables con la pretensión de eliminar toda posibilidad de errar, de equivocarse. Dado que el ser humano no dispone de ciencia infusa y que su sistema de aprendizaje también en lo moral es necesariamente por ensayo y error, lo razonable es tomar decisiones éticas exigiendo argumentos apenas “probables” y no muy probables. Esto marca una gran diferencia entre la Bioética y la ética tradicional que buscaba certezas absolutas.

5.2. ACERCA DEL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN

En cuanto al “*principio de precaución*”,⁸ éste nos alerta sobre lo ético de detener o no iniciar una acción con base en

-
- 8 El *principio de precaución* adoptado en el Protocolo de Bioseguridad de Montreal, el 29 de enero de 2000, protocolo que debe continuar con el nombre de “Protocolo de Bioseguridad de Cartagena”, digo, fue un *principio de precaución débil*. Los países del Grupo de Miami (que son 5 de los 130 que acudieron a la cita de Montreal), que representan los intereses de las multinacionales más poderosas en biotecnologías en el mundo, lograron debilitar el “principio de precaución”, además de no haberse solidarizado con lo convenido por la mayoría en el Protocolo. Dicho Protocolo reconoce el *principio de precaución*,
- “según el cual cualquier país puede negarse a importar semillas u otros OMG, aduciendo no ya sólidas evidencias de sus riesgos para el medio ambiente, sino meras dudas razonables.
 - Pero la aplicación de dicho principio deberá ser proporcional, no discriminatoria y consistente, basada en previo examen de beneficios potenciales y costos, sujeta a revisión, y capaz de designar la responsabilidad para producir evidencia científica.
 - Estados Unidos, en teoría el gran perjudicado en su calidad de primer exportador mundial de semillas transgénicas, logró introducir en el Protocolo dos condiciones que debilitan considerablemente las posibilidades de aplicación del principio de precaución: un etiquetado ambiguo, según el cual los cargamentos de semillas no irán acompañados de una información completa y precisa sobre las alteraciones genéticas que contienen, (como lo quería la UE), bastando una referencia genérica.
 - La segunda concesión a los negociadores norteamericanos es una redacción confusa sobre la jerarquía del protocolo respecto a las normas más permisivas de la

una duda razonable sobre los riesgos posibles, sin que sea necesario argumentar con evidencias contundentes, especialmente cuando la incertidumbre sobre las consecuencias futuras no permite que traigamos evidencias de lo que todavía no ha ocurrido y que tomará muchos años para que ocurra. Este principio de precaución es muy aplicable en el caso de los organismos vivos modificados genéticamente OVM. Se requieren períodos muy largos de tiempo (30 años o más) para evidenciar el impacto en el medio ambiente de los OVM liberados en él, y otro tanto en evidenciar las consecuencias en la salud humana con la ingesta de dichos alimentos.

¿Puede ser una amenaza ecológica todo este trabajo transgénico? ¿Se afecta la biodiversidad? ¿En términos de qué se afecta? ¿Puede ser controlada? ¿Es una ayuda para que la biodiversidad sea más plural, o lo contrario, tendemos a homogeneizar la biota en contra vía de los procesos de complejidad creciente de la materia energía? Todo esto tenemos que discutirlo con cabeza fría, no emocionalmente. ¿Cómo manejamos el tema de piratería genética a los países de alta diversidad biológica por aquellos otros países que ya diezmaron su diversidad natural? ¿Cómo podemos tener un criterio ético de protección de nuestra biodiversidad que sea reconocido y respetado por otros países? ¿Cómo manejamos el tema de patentes y libertad de información, de libertad de comercio, de derechos de germoplasma, etc.? ¿Los potenciales usuarios de alimentos de origen transgénico tienen conciencia ilustrada al respecto? ¿Es ético asumir estos macro riesgos sin tener necesidad de correrlos? Puede que haya conveniencia en ello, pero hay diferencia entre conveniencia y necesidad cuando hablamos de ética, porque algo puede ser conveniente pero no necesario.

Organización Mundial del Comercio. La norma reza: "El Protocolo de Bioseguridad no puede ser interpretado como una modificación de los otros acuerdos internacionales".

- En la práctica, esta fórmula implica que si un país rechaza una importación de semillas podrá ser denunciado ante la Organización Mundial del Comercio (OMC) si con ello incumple acuerdos anteriores sobre libre comercio". (FRIERI DEL CASTILLO, Ana María, "La biotecnología y la regulación de los OMG", en *Revista Coyuntura colombiana*, CEGA, n° 66, Julio 2000, Santafé de Bogotá, Colombia, p. 32-33).

6. EN LA EVALUACIÓN DEL RIESGO HAY QUE

- Identificar claramente los peligros
- Hacer una estimación de su magnitud
- Estimar la probabilidad de que ocurra un daño o peligro
- Evaluar el riesgo
- Hacerle monitoreo y seguimiento

Un concepto de referencia para el riesgo puede ser éste: *“El riesgo se entiende como la exposición al peligro, donde exposición es la frecuencia de un evento y el peligro está determinado por la magnitud del impacto de un evento, (...) Riesgo = Exposición X Peligro. Con el propósito de cuantificar el riesgo es necesario cuantificar la exposición y el peligro, siendo este último mucho más difícil de cuantificar. Una guía para definir riesgo aceptable es separar la evaluación de riesgo en dos componentes: 1) considerar el impacto de una liberación en particular, asumiendo que ésta ha ocurrido, y 2) determinar cuál es la probabilidad aceptable de que tal impacto se presente. Esta probabilidad se conoce como “riesgo relativo”.*⁹

7. DE VUELTA A UNA ÉTICA DE LA VIDA COMO URGENCIA CULTURAL

En el discernimiento bioético sobre la introducción o no de organismos transgénicos en el desarrollo agropecuario nos hemos topado con el fenómeno del riesgo y de la incertidumbre cultural. Riesgo e incertidumbre que acompañan el desarrollo de las tecnociencias, como la sombra sigue sin abandonar a quien camina en pos del sol. Pero hay que caminar, a pesar de la sombra. Y hay que caminar en búsqueda de mejores condiciones de vida. Las biotecnologías nos hacen propuestas que nos llenan de entusiasmo y también de temores. No es prudente rechazar ni aceptar irreflexivamente sus propuestas. Hay que analizar sus pros y contras para tomar una decisión con fuerza moral. Hay que estudiar cada propuesta por aparte,

9 PEÑUELA PAVA, Ricardo, “Las plantas transgénicas: riesgo y asesoría científica”, en *Tablero*, Revista del Convenio Andrés Bello, N°60, año 23, marzo 1999, p.70.

a sabiendas de que existen diferencias entre ellas, lo que demanda juicios de valor particulares. Como también hay que poner en evidencia los intereses ocultos que vienen con las biotecnologías, especialmente aquellos que implican dominación económica y política.

7.1. ALERTAR ES ÉTICO PERO SIN TREMENDISMOS APOCALÍPTICOS

El avance biotecnológico trae sorpresas, que por su novedad y macroimpacto en la suerte de todos los seres vivientes, pone en alerta a la sociedad. El poder que el ser humano ha adquirido a través del desarrollo de la ciencia y la tecnología rompe las fronteras de las pequeñas decisiones individuales y cuestiona profundamente las intenciones que se ocultan en la dinámica económica y en los arreglos políticos nacionales e internacionales. Estas intenciones larvadas tratan de imponerse en el mundo a través de dos tipos de acciones: Publicitar al máximo las bondades de los productos biotecnológicos silenciando los riesgos que ellos tienen, y en segundo lugar evitar que la sociedad civil entre a tomar conciencia y manifieste su voluntad libre de condicionamientos para que se mantenga pasiva en la recepción y consumo de los productos biotecnológicos.

Un ejemplo de lo anterior lo tenemos en los organismos agropecuarios que han sido modificados genéticamente, con diversas tecnologías de Ingeniería Genética, para el uso alimentario de seres humanos y animales. Estos organismos, llamados transgénicos, puesto que se les ha introducido genes de otras especies, o alterados los suyos con especies parentales, o inhibido parte de su información genética, tienen la posibilidad de representar riesgos potenciales a los ecosistemas y a la vida humana por varias razones:

- a) La naturaleza, en su dinámica de complejidad creciente que da como uno de sus frutos la emergencia de la vida en multiplicidad de incalculables formas de vida, conlleva la fluidez de los genes como mecanismo de diversificación biológica. Esto es, que los genes saltan y se recombinan, de manera natural y para tal efecto se valen de factores ambientales, que podríamos llamar espaciales y del factor

tiempo. La acción tecnocientífica OMG burla las condiciones espacio-temporales del proceso evolutivo para irrumpir, de manera exabrupta sobre los modos espacio-temporales que la naturaleza ha seguido en su tarea de generar la vida y de afirmarla a través de la selección natural. Todos los organismos vivientes, incluyendo al ser humano, han emergido en una muy compleja red de interacciones y de reciprocidad ecológica, a través del tiempo que tiene dos dimensiones: la dimensión diacrónica y la dimensión sincrónica. Los organismos modificados genéticamente por el ser humano, y que son introducidos al medio ambiente, entran a competir privilegiadamente con la selección natural, lo cual genera riesgos para la biota del entorno y también para el ser humano como organismo que afianza su supervivencia en la capacidad de soporte del entorno biótico. Lo que hemos dicho hasta aquí es producto de inferencias obtenidas de aquellos numerosos casos en que organismos exógenos liberados en un ecosistema traen como consecuencia desequilibrios sistémicos con pérdida de biodiversidad y/o desarrollo excesivo de organismos invasivos o predadores. Esto mismo ocurre con los procesos industriales agrícolas que privilegian el cultivo de una especie (arroz, papa, etc.) y se produce pérdida de otras, a la vez que algunas se reproducen excesivamente y se convierten en amenaza tanto para el cultivo industrial como para el resto de la biota.

- b) Existe una íntima relación entre la diversidad biológica y la diversidad cultural. Esta es una relación directamente proporcional, lo cual significa que a mayor diversidad biológica mayor diversidad cultural y lo contrario. Un ejemplo de esta afirmación es el caso colombiano, segundo país de mayor biodiversidad en el mundo, por territorio, el cual conserva todavía 78 etnias endógenas, más todas las otras mezclas raciales que tenemos en nuestros 38 millones de habitantes que dan como resultado un rico pluralismo de culturas y subculturas.
- c) El consumo humano de alimentos OMG, o sus derivados, cae bajo sospechas de riesgos en la salud humana, por las mismas razones que hemos expresado en el literal a). Esto quiere decir que posiblemente se alteraría el sistema

metabólico humano cuando consume dietas intensas y exclusivas durante periodos de tiempo muy largos, a las cuales no está habituado el organismo. Inferimos esto de la experiencia que tenemos en los daños a la salud humana cada vez que la dieta alimentaria no es la correcta para el sistema metabólico particular del individuo.

7.2. SITUACIONES DE INCERTIDUMBRE

No tenemos una distancia histórica suficiente de introducción de OMG a nuestros ecosistemas de alta diversidad biológica y cultural y también a las dietas alimentarias de animales y humanos. Los experimentos de laboratorio ofrecen argumentos tanto a quienes están a favor de estas biotecnologías como para quienes están en contra, especialmente de aquellos grupos ecologistas fanáticos. Desde el punto de vista bioético tendríamos que contar previamente a la emisión de un juicio de valor, con datos científicos que demuestren los beneficios y los perjuicios reales de estas biotecnologías. Lo que actualmente existe es una gran incertidumbre, a la vez que desinformación de manejo morbosos de la opinión pública sobre estos productos. La prudencia, primera virtud bioética, nos aconseja declarar una moratoria en la toma de decisiones a favor o en contra mientras obtenemos mejores datos científicos que nos ofrezcan seguridades de tipo moral.

También desde la instancia bioética, es muy importante propiciar el debate abierto de estos temas, para que tanto las autoridades como la población civil asuman una posición responsable ante la posibilidad de introducir organismos modificados genéticamente a nuestros ecosistemas y a la industria agroalimentaria. En el debate viene muy bien hacer conciencia de la teoría del riesgo, del principio de precaución como orientador de la teoría de bioseguridad y llenarse de argumentos que permitan establecer el análisis costo-beneficio frente al riesgo. También es un imperativo ético desenmascarar los intereses ocultos de quienes promueven estas innovaciones biotecnológicas y cotejarlos con nuestros propios intereses nacionales.

7.3. LA LIBERTAD SE MUEVE GRACIAS A LAS ALTERNATIVAS

Los países que aún gozamos de megadiversidad biológica, (Colombia es el segundo país en el mundo que tiene mayor diversidad biológica por territorio), como también de diversidad cultural representada en múltiples etnias, como ya lo hemos mencionado, tenemos la responsabilidad ética de evaluar muy bien la conveniencia de introducir o no el cultivo de organismos transgénicos, especialmente de aquellos orientados a la producción de alimentos para animales y humanos.

Ya tenemos la mala experiencia de haber creído en la “*revolución verde*” de los años sesenta, con el uso intensivo de agroquímicos, semillas mejoradas e industrialización homogeneizante de la agricultura, a la vez que desarrollo selectivo de razas pecuarias con detrimento de las endógenas. Ahora se nos propone creer a pie juntillas en las biotecnologías agroalimentarias de alta sofisticación tecnológica como es la que usa “*ingeniería genética*” que modifica los genomas. Pero si creemos en nuestra riqueza de germoplasma, en la inteligencia de nuestras gentes, en los acervos culturales de nuestras etnias, en la abundante mano de obra campesina, en las condiciones favorables y privilegiadas del espacio tropical que permite 12 horas diarias de sol durante todo el año para la fotosíntesis; y si creemos también en la propuesta teórica del “desarrollo sostenible o sustentable”, antes que pensar en transgénicos como la máxima solución biotecnológica para resolver la crisis alimentaria, es un imperativo moral pensar primero en “*agricultura orgánica*”. Pero, como advertí al principio del presente capítulo, quizás la mejor posición ética, la más razonable, sea aprovechar eclécticamente lo bueno que ofrezcan las diferentes propuestas y rechazar lo que tengan de malo. De la agricultura orgánica hablaremos en otra ocasión.

7.4. POSTULACIÓN DE UN NUEVO IMPERATIVO MORAL A LA LUZ DE LA BIOÉTICA

Como la Bioética busca hacer consenso ético sobre la calidad y el sentido de la vida, podría sugerir una definición de bioética donde cada palabra está muy llena de contenido,

una ética para la Sociedad del Riesgo y de incertidumbre; una ética nueva pragmática y razonable. Es bueno repetir una vez más que la Bioética es una ética de la vida que se ocupa de: 1) saber qué es la vida y cuál es su lógica, 2) cómo mejorar la calidad de la vida y 3) realizar consensos éticos en torno al sentido de la vida. Es un modo de cuidar, proteger y cultivar la vida, no sólo humana, sino en todas sus manifestaciones.

En síntesis, sugiero que entendamos por Bioética un saber interdisciplinario e histórico-hermenéutico, en permanente construcción, que se ocupa del cuidado responsable y solidario del "éthos vital", en la Sociedad del Riesgo, lo cual implica correr cada vez más las fronteras del conocimiento y de la justa valoración sapiencial acerca de tres aspectos fundamentales a saber: qué es la vida, cuál es el tipo de calidad de vida que deseamos, y cuál es el sentido de la vida que podemos compartir los seres humanos actuales sin detrimento del hábitat y de las futuras generaciones.

Con base en la anterior definición de Bioética, e inspirándonos en Kant, resulta operativo para la toma de decisiones formular el imperativo bioético para esta sociedad que con la tecnociencia ha sometido a muy alto riesgo el fenómeno de la vida. Ese imperativo podemos formularlo del siguiente modo *"obra de tal manera que preveas las consecuencias de tu acción como un servicio a la vida en todas sus manifestaciones, desarrollando mejores condiciones para el crecimiento de una vida digna de los seres humanos actuales y de las futuras generaciones"*.

Para mayor información sobre los temas del presente capítulo, se pueden consultar las siguientes páginas web:

Investigación de Greenpeace sobre Ingeniería Genética: <http://www.enter.net.mx/green/inggen.html>

Ingeniería Genética: <http://ww2.grn.es/avalls/>

Alimentos de Ingeniería Genética: <http://www.esi.us.es/ANT/ingenio4/alimen.html>

Agricultura, ingeniería genética y medio ambiente: <http://www2.uji.es/cyes/internatura/opinion/agri.html>

Ingeniería genética y mejoramiento tradicional:
<http://www.chasque.apc.org/redtm/revista/revist61ttapa14.htm>

Riesgos de la Ingeniería Genética en la agricultura:
<http://www.congreso.cl/biblioteca/estudios/iriesgo.htm>

Campaña de AEDENAT sobre Ingeniería Genética:
<http://nodo50.ix.apc.org/aedenat/>

URL: <http://www.xarxaneta.org/arquet/>

ANEXO

DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS DEL ANIMAL, ONU

PREÁMBULO

Considerando que todo animal posee unos derechos,
 Considerando que el desconocimiento y el desprecio de estos derechos han llevado y siguen llevando al hombre a cometer crímenes contra la naturaleza y contra los animales,
 Considerando que el reconocimiento por la especie humana del derecho a la existencia de las demás especies constituye el fundamento de la coexistencia de las especies en el mundo .

Considerando los genocidios que el hombre comete y el peligro que se sigan cometiendo otros,

Considerando que el respeto del hombre por los animales va unido al respeto de los hombres por sus semejantes,

Considerando que la educación ha de enseñar, desde la infancia, a observar, comprender y querer a los animales,

SE PROCLAMA LO SIGUIENTE:

ARTÍCULO 1

Todos los animales nacen iguales ante la vida y tienen el mismo derecho a la existencia.

ARTÍCULO 2

1. Todo animal tiene derecho al respeto.
2. El hombre es una especie animal y no puede atribuirse el derecho de exterminar los derechos animales o de

explotarlos violando ese derecho. El hombre tiene el deber de poner sus conocimientos al servicio de los animales.

3. Todos los animales tienen derecho a la atención, a los cuidados y a la protección del hombre.

ARTÍCULO 3

1. No se someterá ningún animal a malos tratos ni a actos crueles.
2. Si la muerte de un animal es necesaria, ésta ha de ser instantánea, indolora y no generadora de angustia.

ARTÍCULO 4

1. Todo animal perteneciente a una especie salvaje tiene derecho a vivir libre en su propio ambiente natural, terrestre, aéreo o acuático y a reproducirse.
2. Toda privación de libertad, aunque sea con fines educativos, es contraria a este derecho.

ARTÍCULO 5

1. Todo animal perteneciente a una especie viva tradicionalmente en el medio ambiente humano tiene derecho a vivir y crecer al ritmo y en las condiciones de vida y libertad propias de su especie.
2. Toda modificación de ese ritmo o de esas condiciones que el hombre le imponga con fines mercantiles es contraria a ese derecho.

ARTÍCULO 6

1. Todo animal que el hombre haya escogido por compañero tiene derecho a que la duración de su vida sea conforme con su longevidad natural.
2. El abandono de un animal es un acto cruel y degradante.

ARTÍCULO 7

Todo animal obrero tiene derecho a una limitación razonable de la duración y la intensidad del trabajo, a una alimentación reparadora y al reposo.

ARTÍCULO 8

1. La experimentación animal que entrañe un sufrimiento físico o psicológico, es incompatible con los derechos del

animal, ya se trate de experimentación médica, científica o comercial o de cualquier otra forma de experimentación.

2. Las técnicas de sustitución se han de utilizar y desarrollar.

ARTÍCULO 9

Cuando de cría para la alimentación, el animal se ha de alimentar, albergar, transportar y matar del modo que no resulte para él ni ansiedad ni dolor.

ARTÍCULO 10

1. No se ha de explotar a ningún animal para diversión del hombre.
2. Las exhibiciones de animales y los espectáculos que se sirven de animales, son incompatibles con la dignidad del animal.

ARTÍCULO 11

Todo acto que entrañe la muerte de un animal sin necesidad, es un biocidio, es decir, un crimen contra la vida.

ARTÍCULO 12

1. Todo acto que entrañe la muerte de gran número de animales salvajes es un genocidio, es decir, un crimen contra la especie.
2. La contaminación y la destrucción del medio ambiente natural conducen al genocidio.

ARTÍCULO 13

1. Un animal muerto debe ser tratado con respeto.
2. Las escenas de violencia de las que los animales son víctimas, deben ser prohibidas en el cine y la televisión, salvo si su finalidad es demostrar un atentado contra los derechos del animal.

ARTÍCULO 14

1. Los organismos de protección y salvaguardia de los animales han de estar representados a nivel gubernamental.
2. Los derechos del animal han de ser protegidos por la Ley, como lo son los derechos humanos.

7

Medio ambiente, salud y Bioética

La pregunta por la lógica de la vida

GILBERTO CELY GALINDO, S.J.
Profesor-investigador de Bioética

El saber a cerca de la “*lógica de la vida*” es un conocimiento necesario para abordar las relaciones entre “Medio ambiente, salud y Bioética”. Toda propuesta bioética sería hunde sus cimientos en la lógica de la vida, la cual no es solamente biológica sino también cultural. Una vez que el ser humano aparece sobre la tierra, como producto de la evolución de la materia-energía en sus niveles biofisicos más complejos, el medio ambiente añadió a su forma natural de evolucionar por azar y necesidad, la intervención humana.

Lo humano es una nueva forma de evolución-emergencia que llamamos “evolución cultural”. En el “*bicho*” humano, el último en aparecer en la biosfera, tenemos la especie más exitosa que se ha propalado por todo el planeta, conjugando para su sobrevivencia la capacidad de adaptase al medio y, lo que es más sorprendente, la capacidad de adaptar el medio a sus necesidades, tanto reales como ficticias, gracias a la cultura. Por lo tanto, cuando hablamos de medio ambiente, desde el punto de vista bioético, no podemos prescindir de considerarlo en su doble dimensión: biofisica y cultural. De la misma manera, el tema de la salud, imposible de desvincular del medio ambiente, es igualmente un objeto de estudio que

se enraiza profundamente en la lógica de la vida, también en su doble y complejísima dimensión biológica y cultural.

En consecuencia, la palabra Bio-ética, (*bios-éthos*, ética de la vida, o *éthos vital*), articula el saber de las ciencias biológicas con las ciencias del espíritu para construir mancomunadamente una ética de la vida que nos permita una saludable y digna supervivencia en comunión con el entorno, de tal manera que nos llenemos de razones y de motivaciones afectivas para darle sentido a la existencia humana con su entorno. ¡Insistamos, con su entorno!

So pena de repetirnos, pero para mayor claridad, digamos lo anterior de otra manera. Una propuesta bioética tiene su punto de partida en la comprensión de la lógica de la vida biológico-cultural, o lo que es lo mismo: de la simbiosis biosfera-noosfera. La marcha ético-política de comprender la vida desde su lógica, o sea desde su modo de ser y de proceder, desde las leyes que la constituyen, consiste en iluminar de sentido la inteligencia y la voluntad humana, con el concurso de todas las ciencias, para que los hombres nos comprometamos en acciones y actitudes que nos permitan vivir coherentemente con el medio ambiente, conformando con él un *éthos* que haga posible el desarrollo de todas las vitalidades que constituyen la dinámica de la vida. Y se espera, como resultado ético final de todo el proceso anterior, acceder a los niveles más altos de humanización, de la acción espiritual humana en su cultura, lo cual conlleva simultáneamente la humanización del mundo, como acción reconciliadora de naturaleza y cultura.

Es así como podemos entender por cultura la humanización que el hombre hace de sí mismo y de su ambiente para asegurarse una vida digna que le aporte bienestar. En la cultura se da la comprensión del mundo y de sí mismo. El ser humano crea y se recrea en la cultura. Evoluciona con ella. Hace su mundo imaginario interior como interpretación del mundo exterior al cual aprehende a través de sus deseos de una vida feliz. En consecuencia, la cultura es la matriz interpretativa del pasado de una comunidad que se da en herencia a las nuevas generaciones para la construcción de futuro. Esta matriz está compuesta por la jerarquía de valores que hablan de lo que es bueno y lo que

no lo es, de lo correcto, de lo deseable, de lo justo, de lo conveniente, de lo necesario, de lo útil, de lo bello y de todo lo que conduce a la felicidad compartida en virtud de que lo que sea bueno para mí también lo sea para los demás. En este sentido, las culturas expresan sus propios modos de comprender la salud como algo bueno deseable, como bienestar construido mancomunadamente y compartido en procesos dinámicos de consensos.

El desarrollo de todas las vitalidades de la biosfera, entendida ésta como un todo embarazado de vida, es una continua "emergencia" que bien pudiéramos llamar salud. Porque no puede existir salud humana sino como resultado diacrónico y sincrónico del desenvolvimiento de las vitalidades psico-biológicas y culturales del individuo y de la comunidad, con sus respectivos niveles de complejidad creciente y de organización, desde donde emergen nuevas cualidades, leyes y propiedades de integración.¹ La salud humana requiere también del despliegue diacrónico y sincrónico de las vitalidades del medio ambiente, con el cual debemos establecer necesariamente relaciones simbióticas de interacción y de reciprocidad en los procesos homeostáticos. Así es la lógica de la vida. Lógica que se expresa en biodiversidad con sus vitalidades. Entendemos por "biodiversidad la suma de las diferencias entre las especies, que hace de la tierra un lugar fascinante para vivir y un ambiente rico para las actividades del hombre", como dice C. Edelstram. Y llamamos "vitalidades" a la manera plena, de máxima calidad, como se manifiesta la complejidad de esa diversidad que no solamente es biofísica sino también cultural, donde se da la autorrealización de los individuos que conforman la biosfera, en la dinámica incesante de un "*ser-más*" facilitado por las interrelaciones e interdependencias de las partes con el todo biótico y abiótico.

En contradicción con esa dinámica de *ser-más*, de darle siempre un "*plus*" al bienestar integral humano, donde se ubica el concepto de salud, están los daños que causamos al

1 "La organización viviente, al mismo tiempo que es una, constituye una poliorganización y contiene diversas lógicas organizacionales en una". (Morin, Edgar, 1983).

medio ambiente. Con todo tipo de basuras químicas, radioactivas, no biodegradables, contaminamos las aguas, los suelos, el aire. Las ciudades se hacen inhabitables con tantas emisiones tóxicas, altos niveles de ruidos auditivos y visuales (las vallas, pasacalles, avisos publicitarios luminosos, etc., son ruidos visuales que fatigan tanto como los ruidos auditivos), hacinamiento, pérdida de áreas verdes, falta de tiempo para el sueño, el descanso y la recreación; y todo lo anterior sumado a la vida agitada ciudadana produce neurosis e incrementa la delincuencia como nuevas formas de morbilidad y muerte. Destruimos los bosques y las especies que habitan en ellos. Causamos un calentamiento progresivo de la atmósfera con las emisiones de dióxido de carbono que conforman el “efecto invernadero”, el cual incide en el cambio de los climas con repercusiones nefastas para la actividad agropecuaria, amenaza de descongelación a los nevados y a los polos, lo que impacta en la subida de nivel de los océanos. Con las emisiones de gases clorofluorcarbonados ocasionamos debilitamiento y destrucción de la capa de ozono que nos protege de las radiaciones ultravioleta, causantes de cáncer y ceguera en animales y humanos, como también de destrucción de arrecifes coralinos con toda su fauna, y de ruina vegetal por insolación. Todo daño que hagamos al medio ambiente lo es también para las presentes y futuras generaciones humanas. Tardíamente nos hemos enterado de ello.

Si bien la humanidad ha venido extremando cada vez más el conocimiento tecnocientífico del *cómo* está hecha la vida y del *cómo* puede penetrar en su lógica para intervenirla a su servicio, nunca se había visto tan urgente de introducir un *por qué* valorativo de sus acciones y de sus actitudes, a manera de instancia ética necesaria para justificar con sentido humanizante el *cómo* y el *para qué* de los quehaceres de las ciencias de la vida. Esta urgencia proviene de la tremenda responsabilidad que el ejercicio de la libertad y de la inteligencia humana ejercen como poder sobre el fenómeno de la vida en general y de la suya propia en particular. El científico no puede quedarse satisfecho solamente con su expertise en el *cómo* están hechos los seres vivos y en el *cómo* puede darles uso pragmático que surja de dicho conocimiento experimental, pues ésto sería deshumanizar la profesión y

deteriorar también su propia calidad humana, más todavía cuando la ciencia y la tecnología contemporáneas han caído en servidumbre lacaya de la mano invisible del gran capital y de las políticas internacionales que se mueven con larvados intereses ideológicos muy destructivos del entorno.

“Mientras el hombre siga siendo el despiadado destructor de los seres vivientes inferiores, jamás conocerá la salud y la paz. Mientras los hombres sigan masacrando animales, seguirán matándose entre sí. De hecho, quien siembra las semillas del asesinato y el dolor no puede cosechar gozo y amor”, decía Pitágoras. “Y la destrucción de la Naturaleza no es solamente física, sino una destrucción de su significado para el hombre, una verdadera amputación espiritual y vital de éste. Al hombre, ciertamente, se le arrebató la pureza del aire y del agua, pero también se le amputa el lenguaje, y el paisaje en el que transcurre su vida, lleno de referencias personales y de su comunidad, es convertido en un paisaje impersonalizado e insignificante”, esto lo afirmaba Miguel Delibes.

El saber sobre la *lógica de la vida*² no es exclusivo de las ciencias biológicas y es el punto de partida y el campo de referencia obligatorio para la reflexión bioética, pues la vida social no puede existir sin el componente biológico y el abiótico. No podemos incurrir en un reduccionismo asfixiante que todo lo quiera explicar desde la materialidad de la *physis*.³ El saber integral sobre la vida desborda el dato biológico hacia un *plus*

2 “De este modo, entrar en la lógica de lo viviente, hacerla nuestra, constituye para nosotros la obligación fundamental de la libertad; el cómo de la vida se impone antes que el porqué, o más bien éste (incluso cuando se trata del «fin último») sólo puede alcanzarse por mediación de aquél”. RIBES, Bruno, *Biología y ética. Reflexiones sobre un coloquio de la Unesco*, Unesco, París, 1978, p. 26

3 “... la “vida” la entendemos, en primer lugar, como el hecho o el fenómeno físico (*bíos*) que se autorregula en su propio desarrollo. La vida biológica es un proceso, un movimiento que encierra en sí mismo la dinámica de su reproducción, desarrollo y extinción. Pero la vida humana no es simplemente *bíos*, es también conciencia, interioridad. La conciencia es la autpresencia del sujeto o de la persona en dicho movimiento y la capacidad refleja no sólo de sentirse afectada por él (vida afectiva y emocional) sino también de imprimirle una orientación, un rumbo (vida racional y espiritual). Esta última es el fundamento de la libertad”. (Aparte de la intervención de Gerardo Remolina, S.J., en el panel de la Universidad Javeriana sobre Eutanasia. 23 de septiembre de 1997)

de la libertad y de la conciencia inquisitiva que se mueven en las categorías de lo simbólico, de lo cultural, de lo psicológico, de lo religioso, de lo social, de lo estético y se abren a las insondables manifestaciones del espíritu donde anida la ética. Por esta razón, si queremos hacer Bioética, debemos articular celosamente los conocimientos de las ciencias positivo-analítico-experimentales con las histórico-hermenéuticas (también llamadas humanísticas), para construir correctamente una comprensión de la *lógica de la vida* que nos conduzca a decisiones libres en favor de cultivar todas sus vitalidades biológicas y sociales que cualifican y enriquecen el sentido de la misma.⁴

Ya desde 1922, J. Dewey presenta sus argumentos sobre las íntimas relaciones del hombre con su entorno, donde la naturaleza es considerada como "desarrollo vital general, como complejo de tendencias diferenciadas, como naturaleza entorno. El concepto de naturaleza como desarrollo vital representa la continuidad entre naturaleza física y naturaleza humana, en el sentido de que los procesos biológicos se unen a los antecedentes directos de los procesos mentales (...) El hombre llega a formar parte de la naturaleza, en cuanto es un ser vivo que, mediante procesos análogos a los del comportamiento animal, obra de manera inteligente (...) El concepto de naturaleza-entorno es una determinación del concepto de naturaleza como complejo de condiciones exteriores al hombre, aunque es relativo al concepto de interacción (...) Por eso no coincide con la naturaleza no-humana, sino que se refiere o bien al entorno físico -que, también en este caso, puede tener la función de modelo- o bien, y sobre todo al entorno sociocultural. La continuidad entre mundo físico y mundo humano es también continuidad

4 "...los sistemas morales, como cualquier otra actividad cultural, no pueden sobrevivir mucho tiempo si discurren en franca contraposición con la naturaleza biológica. Las normas de moralidad han de ser consistentes con nuestra naturaleza biológica, porque la ética sólo puede existir en individuos humanos y en sociedades humanas. Por tanto, cabría esperar también que las normas de moralidad aceptadas en la mayoría de las culturas fomentaran los comportamientos que incrementan la adaptación biológica de quienes se comportan de acuerdo con ellas. Lo cual es ciertamente el caso, aunque no lo es siempre ni es necesario que lo sea" AYALA, J. Francisco. "La base biológica de la moralidad", en *Innovación y ciencia*, Vol. IV, No. 2, 1995, p. 60.

entre el entorno físico y el entorno cultural, en relación activa con la naturaleza viva y agente". Y más adelante "Dewey apunta a refundar la ética a través de un nuevo concepto de la naturaleza, no considerada ya como un contenedor al modo mecanicista, sino como *entorno* en el que la ciencia busca ciertamente medios para la realización del bienestar, sin privarlo no obstante, por así decirlo, de su dignidad. El hombre puede sentirse a sus anchas en el mundo si se le brindan posibilidades concretas de elección para mejorarlo, aunque no en sentido antropocéntrico, puesto que hombre y mundo constituyen una unidad sobre la que toda acción tiene repercusiones".⁵

Dice Ortega y Gasset : "La vida es una realidad extraña, de la cual lo primero que conviene decir es que es la realidad radical, en el sentido de que a ella tenemos que referir todas las demás, ya que todas las demás realidades, afectivas o presuntas, tienen de uno u otro modo que aparecer en ella".⁶ Esto lo dice Ortega, hacia los años 30, como respuesta a Heidegger, expresando con profunda convicción que en la vida se afirma toda realidad, siendo ella la realidad radical, la realidad fundante de todas las otras realidades que conforman el mundo biofísico y cultural. A la vida hay que recurrir para hablar de ella, puesto que ella es la anterioridad primera de cuanto podamos hablar de su valer y de los valores.

El progreso de reflexión filosófica y moral implica una comprensión profunda de la lógica de lo viviente, como lo repite insistentemente Ribes (op. c.), so pena de disociar cada vez más las ciencias de las humanidades, con la consecuente fragmentación nefasta que el hombre de la Modernidad ha venido haciendo en la comprensión de sí mismo y del mundo.⁷

5 LATORRE, M. Antonietta, *Ecología y Moral*, Ed. Desclee de Brouwer, Bilbao, 1993, p. 21-22.

6 ORTEGA Y GASSET, *Historia como sistema*, t. VI, p. 13.

7 La palabra "*Bioética*" nació en boca del oncólogo Van Rensselaer Potter, en 1971, en la Universidad de Wisconsin, USA, con la firme intención de reconciliar las ciencias con las humanidades, como tabla de salvación para el hombre y el mundo, ante las acuciantes amenazas que la tecnociencia está haciendo sobre ambos. Además de muchos artículos, el Dr. Potter ha publicado dos libros claves : *Bioethics, bridge to the future* y *Global Bioethics*.

Si los filósofos y teólogos se esforzaran por replantear sus posiciones antropocéntricas, o involucrasen en ellas una continuidad gradual de la dignidad del hombre en y con la naturaleza, de tal manera que no fuese exclusivamente el ser humano fin en si mismo y la naturaleza únicamente medio, los científicos harían su aporte para ello, poniendo la tecnociencia al servicio de ambos, y los economistas colaborarían con propuestas de desarrollo alternativas a la actual que se ha convertido en amenaza de muerte para toda la biosfera, de la cual el hombre es victimario y víctima simultáneamente. Esto implica un cambio radical de nuestros patrones conceptuales de Occidente, una nueva cosmovisión, una nueva cultura y muy diferentes maneras de obrar. Porque la civilización contemporánea manifiesta carencia de cultura moral sin sentido de totalidad y de fines, razón por la cual los medios se convierten en fines equívocos, en una carrera loca hacia la satisfacción de necesidades superfluas como fatuo ideal de bienestar.

El teólogo J. Moltman, piensa que: "Mientras nuestra relación con la naturaleza esté regulada por pretensiones de dominio, no hay esperanzas ni para la naturaleza ni para el mismo hombre". La ideología occidental de dominio del hombre sobre la naturaleza no es solamente un antropocentrismo, sino también un *androcentrismo*, donde se crea el mito en el inconsciente colectivo del macho fuerte, del superhombre, de quien está llamado a liderarlo todo porque es el posesionario de la razón discursiva que siempre es objetiva, de quien construye la verdad científica sin sesgos emocionales, de quien somete con su fuerza a los débiles bajo el pretexto de protección, de quien vive un sentido compulsivo de "extranjería" con que se reta a permanentes conquistas. Con esta ideología dominadora, el macho humano ha subyugado a la hembra y a la naturaleza como a otra hembra, dominio que se convierte también en autodestrucción, como lo estamos viendo reflejado en los macrodesordenes éticos contemporáneos: guerras, armamentismo, superpoblación, deterioro ambiental, modelos alienantes de desarrollo, pérdida de espacios vitales, materialismo a ultranza, etc.

La complejidad de la lógica de la vida y su expresión en la diversidad natural⁸ y cultural,⁹ con todas sus vitalidades, hace que sea más fácil decir qué no es la vida y que ninguna ciencia en particular pueda tener la respuesta total sobre qué es la vida, como también en términos de qué define su calidad y en qué códigos de sentido podemos comprenderla y vivirla.¹⁰ Desde la dimensión ética, penetrar en la lógica de la vida no es solamente una aventura intelectual, sino también una empresa actitudinal que compromete el juicio con la acción virtuosa de desarrollar hábitos en defensa proteccionista y restauradora de todo tipo de vida, y de la humana como inviolable por su dignidad y trascendencia. Como dice Albert SCHWEITZER (1875-1965): “La ética no es otra cosa que el

- 8 “La gran diversidad ecológica y biológica de países como Colombia, México, Brasil, Madagascar, Zaire y Australia les ha merecido el título de los “Siete de la Megadiversidad”; Colombia, con aproximadamente el 0.77% del área terrestre emergente del planeta, es el país de mayor cantidad de especies de aves (alrededor de 1.750 de las 8.000 registradas en el mundo), y además presenta zonas en las cuales se puede encontrar el 9.8% de éstas en alrededor del 0.43% de su territorio...” FONSECA, Carlos Hildebrando”. Hacia una verdadera gestión ambiental del desarrollo”, en *Temas Ambientales. Aportes de los países del Convenio Andrés Bello*, VARGAS NEIRA, Marlene, (Editora), SECAB, Bogotá, 1992, p.41
- 9 La diversidad racial cultural colombiana es muy rica: “Hay más de 80 grupos indígenas en Colombia, pertenecientes a 13 familias lingüísticas diferentes. En la Amazonía colombiana hay 332 comunidades locales registradas, pertenecientes a 51 etnias. En los últimos 500 años de historia del territorio, se conformó un mosaico complejo de origen triétnico, que en la actualidad hace más complicado todavía el panorama cultural, y crea una gama muy diversa de esquemas de apropiación de recursos”. CALLE DÍAZ, Zoraida, “Conceptos básicos sobre Biodiversidad”, en *Diversidad biológica y diálogo de saberes*, Zoraida CALLE (editora), Maestría en Desarrollo Sostenible de Sistemas Agrarios, Universidad Javeriana, Cali, 1994, p.33. En esta misma publicación, la autora presenta cifras sobre biodiversidad y concluye que es Colombia el segundo país del mundo más rico en biodiversidad, en relación al área territorial.
- 10 Ludwig WITTGENSTEIN, en *Tractatus logico-philosophicus* (1921) dice:
- 6.52 “Percibimos que, incluso aunque todas las posibles preguntas científicas contestadas, los problemas referentes a nuestra vida no han sido tocados en absoluto. Es cierto que precisamente entonces no queda ninguna pregunta; y exactamente esto es la respuesta”.
- 6.53 “La solución del problema de la vida se caracteriza por la desaparición de este problema (¿No es éste el motivo por el que personas para quienes el sentido de la vida resultó claro tras largas dudas no pudieron decir en qué consistía este sentido?)”
- 6.54 “Existe ciertamente lo inexpresable. Esto se muestra, es lo místico”. “Lo que es un misterio no es cómo sea el mundo, sino que el mundo sea”.

respeto por la vida. El respeto por la vida suministra el principio fundamental de la moralidad... Para el hombre verdaderamente ético toda vida es sagrada”.

Cuando hablamos de hábitat, nos referimos a un determinado sistema compuesto por los elementos abióticos, bióticos y humanos que lo integran. Por lo tanto, estamos hablando de naturaleza y cultura, donde la «y» copulativa expresa una supuesta adición de dos entidades totalmente diferentes que entran a convivir, quizás competitivamente y en algunas ocasiones históricas con rivalidades excluyentes.¹¹ Cuando el ser humano pierde su hermandad con el entorno y abusa del mismo imponiéndole su poder dominante y transformador, la cultura pierde referencia a lo endógeno del cual se divorcia rompiendo los inestables equilibrios de la lógica de la vida.

Vale recordar que la cultura es la misma naturaleza en su estadio más complejo de evolución, en su más cualificada emergencia, y que la cultura no es radicalmente diferente a la

11 Toda teoría antropológica parte del principio de la superioridad de la cultura sobre la naturaleza, en la cual el esfuerzo de la especie humana ha consistido en “luchar” contra la naturaleza para vencerla, pues de lo contrario se hubiera extinguido el ser humano. Lucha y muerte a los animales que pudieran ser peligrosos para la vida humana. Persecución hasta el exterminio de aquellos animales que representan fuente alimentaria para el hombre. Deforestación despiadada donde se arruina la biodiversidad, se perturban las fuentes acuíferas y se alteran los ciclos climáticos. Extracción minera sin respeto a los ecosistemas. Industrias altamente contaminantes del suelo, de las aguas y de la atmósfera. Modelos de desarrollo y modos de vida despilfarrador que inundan de detritus el medio ambiente. Explosión demográfica. Industria bélica de altísimo poder destructivo humano y desolador del entorno. El resultado de esta contienda ha sido un “antropocentrismo” o engreído y arrogante que ha producido todo tipo de daños ecológicos hasta amenazar la misma capacidad ecosistémica de resiliencia y, en consecuencia la muerte misma de las sociedades con sus culturas. La dinámica cultural antropocéntrica, muy propia de Occidente, está tocando sus límites con las promesas económico-políticas fallidas de la Modernidad en sus expresiones filosóficas, teológicas, científicas y tecnológicas. Los metarrelatos fracasados de la Ilustración que con tanta euforia construyeron la Modernidad, basados todos en el “endiosamiento de la razón ilustrada”, sirvieron de combustible al antropocentrismo y simultáneamente a un final desesperanzador que se manifiesta en la Postmodernidad. El antropocentrismo no es más que una suicida disociación entre naturaleza y cultura, disociación que va en contravía de la lógica de la vida. El antídoto posible a este desafuero es una “Ecología-humana”, como propuesta bioética, para instaurar una cultura de la vida que nos lleve a vivir en coherencia con toda la biota y con los medios abióticos que la soportan.

naturaleza sino lo mejor de sí misma como autotransparencia, porque es la conciencia que la naturaleza tiene de sí. No podemos afirmar que la cultura está hecha de algo distinto a la materia-energía que pudiésemos calificar con el nombre de “sobrenatural”, donde hubiese intervenido en su génesis y progreso la acción de un agente superior y diferente a la naturaleza misma. Pero tampoco podemos decir que la cultura es exactamente igual a la naturaleza si asignamos a la naturaleza la realidad biofísica y a la cultura lo psíquico-espiritual y, por ende, la libertad como función de la autoconciencia, donde se cultiva el *homo moralis*. “Aun cuando la evolución pudiera ayudar a explicar por qué las sociedades humanas poseen códigos morales, una cuestión distinta es si la evolución ayuda a explicar los contenidos específicos de sus códigos” (AYALA, 1987)

Nos encontramos, entonces, con la eterna antinomia entre naturaleza y cultura —hoy nefastamente disociadas en Occidente—, antinomia que solamente es posible resolver si desde la cultura nos hacemos responsables de la naturaleza, como un imperativo ético, ya que lanzando una mirada retrospectiva, los seres humanos somos los hijos predilectos de la naturaleza y ella misma se nos entregó como herencia que debemos administrar responsablemente. Posiblemente tengamos que rescatar de las cosmovisiones indígenas americanas lo que dijese la carta de Corzo Cojo, de la tribu de los Duwasmish, a Franklin Pierce, presidente de los Estados Unidos, en 1854: “La tierra no pertenece al hombre, es el hombre quien pertenece a la tierra. Todo lo que suceda a la tierra, le sucede también a los hijos de la tierra”. Este pensamiento, tan común de nuestras propias étnias, nos será muy útil para cotejar la cultura cientista de nuestros días, porque “El cientificismo ha alimentado la lucha que ha terminado en la explotación de la naturaleza (que, por lo demás, se va convirtiendo progresivamente también en explotación del hombre), reducida a objeto de manipulación y sometida a valoraciones puramente cuantitativas, que prescinden de todo posible cotejo ético. El acercamiento científico termina así tratando la naturaleza y sus relaciones

de manera objetivista, excluyendo cualquier consideración de carácter finalista".¹²

Vale también decir que lo más propio sería usar el término cultura en plural, puesto que no hay una sino tantas cuantas comunidades o poblaciones de la especie humana existen en diversidad incontable de nichos ecológicos, donde se expresan en variedad y en cantidad los seres vivos con sus respectivas vitalidades y pluralidad de comprensiones. De allí que los seres humanos, mientras reconocemos la unidad de especie, nos diferenciamos en un pluralismo biosocial que afirma la individualidad marcada por cosmovisiones diferentes con base territorial, lo cual trae muy diversos modos de pensar, de sentir y de actuar. Esto es lo que llamamos diversidad cultural, o si se prefiere llamar con mayor precisión, "diversidad biocultural". En este sentido, Octavio Paz afirma : "Hasta la fecha nadie sabe qué sea realmente la «naturaleza humana». Y no lo sabemos porque nuestra «naturaleza» es inseparable de la cultura, y la cultura es las culturas" La tarea, entonces, de la Bioética, es hilvanar coherentemente aquello que le es común a lo diverso humano, a lo pluricultural, respetando las individualidades y circunstancias históricas, con miras a encontrarle un sentido a la existencia que nos permita llevar la vida con calidad en todas sus vitalidades que incluyen necesariamente las del medio ambiente.

Existe una relación directamente proporcional entre diversidad biológica y diversidad cultural, como también entre éstas y los soportes abióticos que conforman sus nichos y macroambientes. En consecuencia, también entre las vitalidades biológicas y las vitalidades culturales. Las culturas se conforman como tales en función del entorno y en dependencia de éste, con el cual interactúan coevolutivamente en intrincada red de reciprocidades de mutua construcción. Toda vez que se genere una disociación conflictiva entre naturaleza y sociedad, una ruptura de la coherencia vital que debe existir entre las dos, los daños severos y quizás irreversibles no se dejan esperar, debidos a la fragilidad que

12 LATORRE, M. Antonietta, o. c. pg. 15

acompaña a las fuerzas vitales, a sabiendas de que la *vida es una estabilidad inestable*, como dice Claude Bernard. Y aunque parezca paradójico, la vida, esa estabilidad inestable, siendo tan frágil, se empeña tercamente en superarse a sí misma contra toda adversidad, hasta el punto que da a entender que se las arregla para burlar la ineludible segunda ley de la termodinámica, la entropía, razón por la cual se ha postulado el muy discutible “principio de la neguentropía” en los sistemas orgánicos que siempre son abiertos. La terquedad de la vida por sobrevivir se realiza en procesos homeostásicos de estabilidad inestable y azarosa, expresados en autocausalidad y autodeterminismo, como bien lo anotan el fisiólogo Walter Cannon y M. Eigen, citados por Luis Carlos Restrepo.¹³

Así pues, toda pérdida de biodiversidad es simultáneamente pérdida de diversidad cultural con sus memorias genéticas y sus calidades vitales respectivas. Y dichas pérdidas bióticas y culturales circunscritas a un entorno determinado, a un

13 “Sin embargo, el mecanismo de *feed-back*, tal como fue inicialmente planteado, parece no tener aplicación dentro del ecosistema, pues éste funciona con un modelo similar al propuesto por M. Eigen para el nivel molecular, donde la evolución está determinada por una serie de catástrofes de inestabilidad sin centro de control privilegiado, siendo la *homeostasis* un estado eventual, producto de la amplificación de fluctuaciones que se potencian de manera azarosa hasta la aparición de una estabilidad transitoria, donde los mecanismos multidireccionales de causalidad retroactiva permiten asegurar la vida del organismo por un tiempo finito y en medio de las provocaciones exteriores que no cesan de estimular el proceso. La constancia del medio interno no puede ser mirada como realidad autónoma e independiente de la constante fluctuación exterior. La vida es una sucesión de inestabilidades, proceso asociado a una creciente imbricación de las fluctuaciones, de cuyo choque o sinergismo depende el organismo para sus condiciones de sostenibilidad y emergencia. Sistema donde no existe ningún *deus ex machina* o *naturaleza* encargada de guiar con su mano invisible la realización de un plan preestablecido. Aunque el observador atrapado en los esquemas teleológicos de la causalidad eficiente insiste en considerar que los seres vivientes parecen programados a priori -al igual que se lo señalan las falacias de su razón-, es preciso reconocer que el ambiente no es otra cosa que un conjunto de mediadores agrupados estructuralmente por fenómenos de campo, universo de producción recíproca tanto en lo biótico como en lo cultural. Una especie produce a otra, y de conjunto los seres humanos producimos el planeta tanto como él nos produce, siendo imposible concebir nuestra existencia aislada de la riqueza del entorno”. RESTREPO, Luis Carlos, “Ecología social de la diferencia”, en *Universitas Humanística*, Revista de la Facultad de Ciencias Sociales, PUJ. No. 45, Bogotá, enero-junio 1997, p. 75.

ecosistema, tiene consecuencias deteriorantes e irrecuperables en la totalidad de la biosfera. Las vitalidades son expresiones de la máxima adaptabilidad competitiva y asociativa que a lo largo del tiempo van logrando las poblaciones orgánicas. La mejor adaptación al medio no solamente asegura la supervivencia, sino que le da calidad a la misma, le imprime vitalidad, y es factor de nueva dinámica evolutiva porque facilita la sostenibilidad reproductiva y fija las condiciones de bienestar de la especie y de sus poblaciones.¹⁴

En síntesis, el conocimiento de la lógica de la vida es condición necesaria para la construcción de un pensamiento que nos haga entender la salud humana en íntima reciprocidad con la salud del medio ambiente. Y la salud no es otra cosa que el desarrollo de todas las vitalidades que conforman la calidad misma de la biosfera.

14 "El hombre basa su cultura, su estrategia de supervivencia, en la diversidad de opciones de articulación a los ecosistemas y en su transformación. La especie humana representada en diversas poblaciones es en esencia constructora de culturas, propias de cada situación, de cada pueblo o población humana. La diversidad humana ha sido y es muy grande, relacionándose la diversidad cultural con la diversidad biológica, éste es su potencial y su patrimonio en el camino de la supervivencia". GONZÁLEZ, Francisco L. de G., "Ecología y Sociedad", en *Universitas Humanistica*, Revista de la Facultad de Ciencias Sociales, PUJ. No. 45, enero-junio 1997, Bogotá, p. 34-35.

*Definitivamente la sea
presente en la
diferencia!!*

8

Medicina, técnica y dilemas morales

Un vistazo a los temas cruciales

EDUARDO A. RUEDA, B.M.D.
Profesor-investigador de Bioética

En este capítulo me propongo presentar, apenas de manera introductoria, el conjunto de problemas principales que definen el campo de la Bioética médica. Efectuar una panorámica breve de algunos de los temas centrales de la Bioética médica llena, en este libro, dos propósitos: primero, el de reunir, de modo sistemático, un conjunto de asuntos del área biomédica que, por la complejidad moral que involucran, han configurado un campo de reflexión académica extendido hoy a escala global; segundo, el de ofrecer, al lector no especializado, una imagen del potencial transformador de estos nuevos desarrollos tecnológicos en la vida individual y colectiva.

Ya que se trata de un texto expositivo, orientado a estudiantes de diversas áreas médicas y biológicas ajenos a la disciplina de la Bioética, renuncio a un aparato crítico extenso, limitándome a realizar algunas referencias al final del documento.

1. PROBLEMAS ÉTICOS EN EL COMIENZO DE LA VIDA (DILEMAS ALFA)

Numerosas cuestiones se plantean hoy a la reflexión moral al considerar el proceso de reproducción humana vistas las posibilidades de intervención disponibles actualmente o en los próximos años. Veamos algunas de ellas.

1.1. CONTRACEPCIÓN

Asunto difícil ha sido desde hace décadas el de la legitimidad moral de la contracepción. Se ha criticado de la contracepción hormonal, por ejemplo, el impacto nocivo que tiene ella sobre la salud de la mujer, los riesgos que evidentemente ella involucra en el largo plazo y que pueden ser evitados. Se ha criticado igualmente, con argumentos iusnaturalistas, el que procedimientos como la anticoncepción irreversible (ligadura de trompas, vasectomía) puedan ser plausibles desde el punto de vista moral, alegando el que contravienen el orden natural dispuesto por anticipado. No obstante las críticas, la liberalización progresiva de las sociedades modernas ha determinado el que estas decisiones queden al arbitrio de los afectados. El argumento según el cual las personas deben ser libres para elegir sus destinos, incluido el destino reproductivo, parece haber superado la oposición naturalista -todavía vigente para algunos- de diversos actores sociales.

Cuestión distinta es la de la legitimidad moral de limitar la procreación. Según algunos críticos, el crecimiento demográfico podría llegar a hacer exigible el que las parejas deban limitar el número de hijos e, incluso, podría llegar a "autorizar" al "cuerpo social" para intervenir sobre ellas (hombre y/o mujer) con fines de anticoncepción irreversible. A perspectivas como estas se oponen quienes consideran que en ningún caso resultaría admisible salvaguardar el 'bien común' a expensas de la libertad de las parejas. ¿Qué sucedería, por ejemplo, con aquellas parejas que decidieran oponerse eventualmente a un régimen de contracepción irreversible?

Ahora bien, queda el asunto de la contracepción en personas con trastornos físicos o psíquicos hereditarios. Al

respecto, varios autores se preguntan: ¿habría que considerar, en ciertos casos, la anticoncepción definitiva como una opción moralmente aceptable? ¿Cuáles serían estos casos? Otros, en cambio, afirman que la limitación a la reproducción a personas genéticamente “afectadas” iniciaría formas de discriminación capaces de erosionar el sentimiento de igualdad que da sustento a formas modernas de moral pública como las que se expresan en los derechos humanos.

1.2. CONCEPCIÓN

Existen innumerables problemas planteados y algunos apenas sí resueltos cuando se consideran cuestiones como la fertilización y la implantación de embriones humanos para su desarrollo. De hecho, las posibilidades tecnológicas en este campo son numerosas:

- Inseminación o fertilización “*in vitro*” en parejas homólogas (ambos aportan sus respectivos gametos).
- Inseminación o fertilización “*in vitro*” heteróloga (uno de ellos o ambos no aportan el gameto).
- Implantación de un embrión humano en útero de una mujer distinta de la madre (por problemas, por ejemplo, de deformidad congénita del útero).
- Ectogénesis (desarrollo del embrión y feto por fuera del útero).
- Intervención eugenésica de embriones humanos (con fines terapéuticos o con fines de “mejoramiento”).
- Clonación de seres humanos (a partir del núcleo de una célula somática).

Evidentemente, al considerar cuidadosamente cada uno de estos casos nos enfrentamos a dudas morales. El caso, por ejemplo, de la intervención de embriones humanos con fines terapéuticos (terapia génica) enfrenta la duda de los efectos secundarios, en particular cuando se trata de alteraciones que no comprometen la viabilidad del nuevo ser y cuyo origen es poligénico. En situaciones de este tipo las decisiones (de los padres, de los médicos) suelen enfrentar

grandes incertidumbres. La selección del género, de los rasgos físicos y del carácter, del número de sinapsis programadas genéticamente (cuya relación es directamente proporcional al IQ, coeficiente intelectual), etc., que pudieran resultar deseables a los padres, enfrentan igualmente sin número de reservas morales que hacen incierta su legitimidad.

Del mismo modo, la fertilización "*in vitro*" afronta, de un lado, la cuestión de la selección de embriones para la implantación y, del otro, la de la crioconservación de aquellos que no resulten seleccionados. En el primer caso, la práctica selectiva recibe la acusación de ser discriminatoria, de erosionar el status de igualdad que debe regir la relación entre los seres humanos (daño al 'estatuto integral del embrión'). A dicha acusación, afirman sus contradictores, puede objetarse preguntando: ¿acaso puede considerarse "ser humano" a un "embrión humano"? En el segundo caso –a crioconservación– se desafía la legitimidad de la autoridad paternal para tomar decisiones sobre 'su' embrión. En efecto, ¿pueden ser los padres quienes decidan si uno de 'sus' embriones crioconservados podrá o no ser implantado, si es que una pareja responsable llegase a solicitarlo? Más aún, ¿pueden ellos autorizar, eventualmente, el que se investigue con o sobre ellos con riesgo de que quede comprometida su integridad?

A su vez, la ectogénesis y la maternidad subrogada ('alquiler de útero') hacen estallar el concepto tradicional de paternidad y lo comprometen moralmente. De hecho, cabe la posibilidad técnica de que un recién nacido posea hasta tres madres biológicas (la que aporta el núcleo de una célula somática, la que aporta el ovocito desnucleado y la que proporciona el útero receptor) que puedan estar interesadas en cumplir como madres socializadoras; cabe también la posibilidad de que la crianza "ex-útero" tenga efectos nocivos sobre el feto y que, no obstante, ésta constituya la única opción de procreación para ciertas parejas. En casos como estos, establecer el "buen curso de acción", "el camino correcto", puede ser asunto complejo y susceptible de contradicción entre diversas posiciones.

1.3. INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO

La interrupción del embarazo obedece en nuestras sociedades a razones diversas. En algunos países se practica como medio para el control de la natalidad (motivado por muy distintas causas: fatiga, agotamiento; condiciones adversas de existencia material adversas; sentimientos de incapacidad; afectación de los planes de vida; edad; relaciones difíciles de pareja; enfermedades somáticas; sentimientos de culpabilidad por adulterio o extrema juventud, violación carnal, etc.); en otros, como medio para limitar el crecimiento de la población; en los últimos, finalmente, se autoriza bajo la forma de 'aborto terapéutico', ya en la forma tradicional, reservada para aquellos casos en que la vida de la madre se encuentre amenazada por el embarazo (embarazo ectópico, por ejemplo), ya en la forma "*eugenésica*", aplicada a aquellos casos en que el nuevo ser presente posibles enfermedades genéticas graves e intratables.

Bajo circunstancias tan variadas, la alternativa de proscribir la práctica abortiva puede resultar, para algunos, simplista. Así, al afirmar que el contexto y las particularidades de la situación en que se decide la práctica juegan un papel fundamental a la hora de establecer su legitimidad moral –no es lo mismo, por ejemplo, el aborto motivado por razones superfluas que el motivado por enfermedad severa de la madre o del feto–, han estimulado la multiplicación de las valoraciones morales relativas al asunto, debilitando, en general, la fuerza vinculante de negativas radicales al aborto. Quienes se oponen a este punto de vista piensan, en cambio, que tales consideraciones están afectadas de un excesivo contextualismo, de un 'casuismo' incapaz de proponer máximas morales universalizables.

A ambos lados del espectro el asunto es, finalmente, el de la plausibilidad moral de las proposiciones. Ya sea que se determine apoyar o proscribir el 'aborto terapéutico (eugenésico)' o de que se recomienden políticas permisivas o restrictivas frente a la práctica general del aborto, de lo que se trata es de que ellas logren aceptabilidad en el seno de comunidades moralmente plurales, expuestas a la práctica abortiva bajo circunstancias y motivaciones diversas.

Parte significativa de la polémica relacionada con el aborto es, además, la que se determina a establecer a quién o a quiénes compete legítimamente la decisión. A un lado, quienes defienden la prioridad del derecho a la libertad sobre el derecho a la vida alegan a favor de la autonomía de la mujer frente a tales decisiones; al otro, quienes defienden la tesis inversa argumentan a favor del derecho de la sociedad para prohibir decisiones semejantes o, por lo menos, para regularlas. Sobre el tapete, la discusión sobre esta cuestión sigue abierta.

2. PROBLEMAS ÉTICOS EN EL TRANSCURSO DE LA VIDA (DILEMAS BETA)

Me interesa, llegado aquí, tocar brevemente algunos de los asuntos relevantes que no se tratan en otros capítulos de este libro. En efecto, cuestiones tan significativas a la Bioética médica como son la investigación científica, la sexualidad y la farmacodependencia son tratadas con amplitud por Cely, G., y Díaz, E., por lo cual renuncio a referirme a cualquiera de estos temas. Tocaré, en cambio, cuestiones que comprometen y retan la relación médico-paciente: las enfermedades crónicas, la infección por V.I.H. y la enfermedad mental.

2.1. ENFERMEDAD CRÓNICA

En la medida en que se ha ido substituyendo el modelo paternalista de atención sanitaria, en el cual se dejaban al médico las decisiones que convinieran a la salud del paciente, por un modelo autonomista, en el cual se deja a la libre elección de los pacientes los procedimientos y los tratamientos en los que éstos aceptarán participar, han tomado fuerza las nociones de 'comunicación médico-paciente' y de 'competencia deliberativa' de éste último, disponiéndose como las coordenadas del nuevo modelo de relación sanitaria.

Al considerar la aparición de enfermedades crónicas se plantean problemas éticos en ambos de los ejes descritos de la relación médico-paciente. Si, por una parte, se interroga éticamente al médico acerca de la evidencia con la que puede contar para emitir un pronóstico o sugerir alternativas de tratamiento idóneo, por otra, se pone en discusión cuáles

deberían ser los criterios legítimos de deliberación en el paciente que decide. En un caso, el problema central es el efecto determinante que ejercen los valores del médico, sus creencias y deseos, sobre la interpretación y la comunicación de la evidencia. En el otro, el problema de fondo es el de la calidad de vida.

Bajo estas nuevas circunstancias, se transforman los fines mismos de la medicina. Mientras en el viejo esquema la curación, el control de la enfermedad y la lucha contra la muerte dirigían, a partir de la autoridad del facultativo, las acciones a seguir, en el nuevo modelo estas mismas acciones quedan restringidas a la decisión de los pacientes, para quienes pueden resultar más importantes asuntos como la posibilidad de satisfacer preferencias, de "vivir poco pero bien" e incluso de adelantar la hora de morir. Al considerar las enfermedades crónicas ése puede y suele ser el caso.

Frente a tales transformaciones prosperan los debates morales. Mientras los más conservadores encuentran al modelo autonomista radical demasiado complaciente con la irresponsabilidad moral del médico y demasiado expuesto al "relativismo blando" ("que cada quien decida lo que quiera"), los más liberales consideran, por su parte, que la pervivencia de cualquier forma de paternalismo lleva en sí un potencial de exclusión de la libertad de los pacientes. En todo caso, las situaciones en la práctica pueden ser bastante complicadas. ¿Cómo sancionar, por ejemplo, la legitimidad moral de un paciente alcohólico, con falla renal crónica, quien recurre a hemodiálisis ambulatoria para mantenerse vivo cuanto tiempo pueda para seguir bebiendo? ¿Qué consideraciones morales habrían de exponerse si a ello se agrega la circunstancia de que ése paciente en particular tiene acceso a un servicio -la hemodiálisis- para el cual existen otros candidatos 'en espera'?

2.2. INFECCIÓN POR V.I.H.

Tradicionalmente la relación médico-paciente ha estado protegida por el secreto. La confidencialidad de la relación es tan vieja como el arte médico y es considerada hoy como un derecho fundamental de los pacientes. Ella protege la intimidad física y psíquica del paciente y es el fundamento de

la relación en confianza, sin la cual resultaría imposible asegurar la buena práctica.

El caso de la infección por V.I.H. ha afectado, sin embargo, la certidumbre histórica sobre la legitimidad de éste principio. Pues, evidentemente, en algunos casos la información confidencial puede ser sumamente útil para mantener la salud pública. Es sobre este punto que se abre el interrogante: ¿resultaría moralmente aceptable el que, en ciertos casos, los médicos divulgasen los nombres de algunos de sus pacientes infectados por V.I.H. entre organismos de protección y vigilancia de la salud pública? La pregunta es objeto de múltiples debates. Mientras para muchos de los salubristas parece ser una ventaja práctica, para efectos preventivos, el poder disponer de información específica sobre el 'quién' y sobre el 'dónde', y clara la perspectiva moral que concibe dar prioridad al bien de la mayoría, para muchos de los infectólogos y de los miembros de servicios de atención clínica al paciente infectado, resulta imperativo el deber de proteger la intimidad de los pacientes, sin la cual sería imposible evitar la discriminación o garantizar las condiciones para una vida digna e, incluso, la posibilidad misma de una prevención eficaz. Según ellos, la protección del derecho fundamental a la privacidad es la base inalienable de cualquier derecho colectivo que pretenda predicarse. La complejidad del asunto y la especificidad de los casos particulares mantienen, en todo caso, viva la polémica y activas las posiciones.

2.3. ENFERMEDAD MENTAL

Al paso de los inmensos avances en el campo de la psicobiología, de la psicofarmacología y de la genética del comportamiento, cristaliza la posibilidad de intervenir por estos medios, en modos cada vez más refinados, el comportamiento humano. Al considerar la enfermedad mental como un patrón no adaptativo de conducta, autodestructivo o potencialmente destructivo para quienes rodean a quien la padece, y sancionarla según el juicio experto como tal, se determina un doble movimiento de producción social: uno primero, gracias al cual se define la identidad (deletérea) del afectado (por obra del diagnóstico y de la 'receta') y uno segundo, en virtud del cual se reproduce la autoridad del

experto y la legitimidad de sus acciones terapéuticas. En la medida en que los repertorios tecnológicos de intervención que he citado se difunden y se afinan, se difunden y se afinan a su vez las modalidades de producción de identidad en el seno de las comunidades expertas: se modifican y revisan los estándares semiológicos que hacen posibles los diagnósticos; se multiplican los nombres, las palabras, para definir la enfermedad mental; se redefinen las alternativas farmacológicas, las dosis, los esquemas, apuntando a lugares precisos de la estructura psiconeural; etc.

De un lado, por su potencial, la intervención sobre el comportamiento amenaza la capacidad de autodeterminación de los afectados potenciales. Siendo así, frente a ciertos casos cabe la pregunta: ¿es suficiente la autoridad del experto para considerar legítima una intervención? Del otro, por su desempeño social, el diagnóstico y la prescripción seleccionan y producen identidades. Siendo así, cabe preguntarse: ¿la intervención, amenaza o salvaguarda el sedimento histórico, ese tejido narrativo potencialmente restaurable, que llamamos "yo"? Y, finalmente, ¿a partir de qué premisas (valores) orienta el experto la restauración posible de la identidad de sus pacientes? ¿Son estas premisas válidas?

Claramente estas altas responsabilidades depositadas en quienes conforman el lado izquierdo de la relación médico-paciente (psiquiatras y psicólogos clínicos), demandan que en cada caso se justifique moralmente una decisión. Por supuesto, las dudas morales crecerán ininterrumpidamente al hilo de los nuevos desarrollos. Consideremos, por ejemplo, cuestiones tan delicadas como aquellas que se comprometen cuando se decide sobre la conveniencia o no de la microcirugía cerebral para modificar rasgos indeseables de la conducta, o cuando se lo hace sobre la conveniencia o no del aislamiento de un convicto o, 'sencillamente', cuando se defiende o se rechaza la prescripción de un medicamento ansiolítico, etc. Como resultará evidente, en cualquiera de estos casos resulta harto problemática la especificación del 'bien', de 'lo correcto'.

3. PROBLEMAS ÉTICOS EN LOS CONFINES DE LA VIDA (DILEMAS OMEGA)

Consideraremos en lo que sigue, panorámicamente, dos asuntos sumamente significativos a la Bioética médica: el morir con dignidad y el transplante de órganos.

3.1. MORIR CON DIGNIDAD

El proceso de la muerte y el momento que señala su cumplimiento se han visto afectados sustancialmente por el desarrollo progresivo de tecnologías biomédicas de sustitución y adaptación funcional. La muerte, antaño fácil de identificar por el cese de la respiración y de los latidos cardíacos puede resultar hoy, como consecuencia de la aplicación de estas tecnologías, difícil de establecer. De hecho, el cese de las funciones determina hoy apenas un estado de muerte 'aparente' en la medida en que puede resolverse por medios de soporte. Ni siquiera el daño irreversible de los centros neurorreguladores sirve para establecer con precisión el momento de la muerte cuanto, aún bajo tales circunstancias, resulta posible mantener indemne el funcionamiento visceral. En consecuencia, establecer el advenimiento de la muerte apela hoy a un criterio neurológico: la muerte cerebral. Un criterio problemático en la medida en que sancionar la muerte a partir suyo implica una decisión 'mediada por aparatos' cada vez más sofisticados. Curiosamente, es la sensibilidad de dichas máquinas la que puede desautorizar una decisión que, con instrumentos ya obsoletos, fuera tomada en el pasado. Es por ello que algunos críticos se sienten autorizados a preguntar: ¿puede entonces, con legitimidad, determinarse el acontecimiento de la muerte a través de aparatos?

Con todo, lo que queda puesto en discusión ante las posibilidades de intervención es la legitimidad moral de las conductas que se decidan durante el proceso mismo de morir, un proceso que tendría su punto de partida en el momento en que una enfermedad se hace incurable y avizorable el fallecimiento, y su punto de culminación en la representación clínica de 'muerte evidente'. De facto, la pregunta por cuáles son los derechos de una persona en un estado semejante, un estado terminal precisamente, ha ocupado ya desde hace

décadas la literatura especializada. Las declaraciones sobre derechos del paciente terminal se han orientado desde entonces a evitar cualquier forma de discriminación y de maltrato que puedan deteriorar las formas del autorrespeto y el sentido de la propia identidad. Evidentemente, las circunstancias derivadas de la medicalización de la muerte, como el aislamiento de los moribundos o la substitución de las relaciones humanas por relaciones con máquinas, han proporcionado legitimidad a los reclamos por una "muerte digna" y han dado bríos a un movimiento que se extiende hoy a escala global.

Los llamados "derechos del paciente terminal", producto de las luchas de actores diversos, pueden resumirse como sigue: derecho al alivio del dolor y otros síntomas; derecho a permanecer alerta; derecho a ser informado verazmente; derecho a ejercer su capacidad decisoria; derecho a mantener contacto humano afectivo; derecho a ser respetado en sus creencias religiosas; derecho a "morir en su momento", es decir, a ser marginado de prácticas excesivas orientadas a conservarlo vivo. Por supuesto, en la práctica, varios de estos derechos pueden entrar en colisión. Siendo así, resulta factible identificar diversas situaciones susceptibles de deliberación moral, varias de las cuales pueden resolverse mediante la consulta del paciente. Otras, en cambio, pueden resultar más difíciles de resolver. ¿Qué hacer, por ejemplo, en la eventualidad de que un paciente solicite se le apliquen hasta los últimos recursos biomédicos disponibles para conservarlo vivo? ¿Qué hacer ante solicitudes de eutanasia pasiva en pacientes con oportunidades terapéuticas? (Piénsese, por ejemplo, en el caso planteado en el filme *Al fin y al cabo es mi vida*, en el que un escultor reconocido, con sección medular cervical tras un accidente de tránsito, se niega a recibir tratamiento de su falla renal crónica mediante hemodiálisis y a ser incluido en un programa de transplantes) ¿Qué hacer ante solicitudes de eutanasia activa (de administrar un anestésico en dosis letales, por ejemplo) por parte de pacientes refractarios a terapéutica analgésica?

3.2. TRANSPLANTE DE ÓRGANOS

Al considerar los aspectos ético-jurídicos involucrados en el transplante de órganos conviene distinguir tres temáticas: la donación, el acceso y las nuevas tecnologías para el desarrollo de 'órganos de reemplazo'.

La donación consentida de órganos sigue siendo el más importante recurso para la actividad transplantológica. Los éxitos alcanzados progresivamente en esta actividad han generado simpatía entre los donantes potenciales y, en general, han favorecido la disolución de temores que, en los comienzos de la actividad, hacían difícil la disponibilidad de órganos para transplante. Contar con esa disponibilidad implica hoy, según el caso, alguna de las siguientes formas de consentimiento:

- *Consentimiento del donante vivo.* La OMS sugiere que, con objeto de evitar la venta de órganos, se limite la donación de donante vivo a donante vivo relacionado. La venta de órganos continúa siendo, no obstante, un problema frecuente difícil de contrarrestar.
- *Consentimiento explícito (escrito) del donante (para después de su muerte).*
- *Consentimiento presunto del donante potencial.* Que vale para aquellos casos en que el donante potencial no haya expresado su voluntad en contra de la donación. Con excepción de la *variante atenuada* de esta modalidad de consentimiento, que establece la obligatoriedad de consultar a la familia para decidir sobre el uso, con fines de transplante, de los órganos del paciente fallecido, el consentimiento presunto puede considerarse, según algunos críticos, una forma de hacer obligatoria la donación. Pues en la medida en que "se da por descontado" el consentimiento, sólo quedarían eximidos de la donación quienes manifestasen públicamente su voluntad en contra de ella. Tal cosa, afirman, puede significar el que muchas personas puedan ser tratadas con injusticia. Quienes se oponen a estas críticas alegan que defender el derecho a la vida de los receptores potenciales tiene prioridad moral sobre el deber de salvaguardar la voluntad inexpressada de una persona muerta. La discusión sigue en pie.

Por otra parte, decidir sobre el acceso de receptores potenciales a órganos para trasplante puede ser asunto en extremo problemático. La pregunta sobre “¿quién debe tener prioridad?” tendrá, de hecho, diversas respuestas: “ninguno; todos deben ser considerados por igual”, afirmarán los partidarios de cierta corriente de igualitarismo radical, para quienes el ‘sorteo’ constituye la modalidad más apropiada para decidir estos casos legítimamente; “el más necesitado”, alegarán en cambio los simpatizantes del neocontractualismo, reubicando el debate en la pregunta por los criterios que deberían tomarse en cuenta para calificar la mayor necesidad; “el siguiente” responderán, finalmente, los defensores del ‘listado de turnos’ como la estrategia de asignación ideal, para quienes ‘la espera’ constituye el criterio fundamental a ser tomado en cuenta cuanto que omitirlo implica ser tratado con injusticia.

En cualquier caso, estas problemáticas prometen ser substituidas, en un futuro próximo, por otras. Pues en la medida en que se produzcan desarrollos en el campo de los xenotransplantes y de la clonación de órganos, las personas podrán acceder con mayor facilidad a “órganos nuevos” altamente histocompatibles. Bajo estas circunstancias, los dilemas que se posicionan resultan aún más impactantes: ¿Es ética la vida ilimitada? ¿Cuáles son los límites morales de la actividad transplantológica bajo condiciones de disponibilidad ilimitada de ‘partes y órganos’?

Con seguridad los debates en torno a asuntos tan significativos irán tomando fuerza. Queda prepararse para ese futuro, un futuro abierto y aún por inventar.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- BROCK, D. *Medidas de calidad de vida en el cuidado de la salud y la ética médica*. En “La Calidad de vida”. FCE, México, 1996. Págs: 135-190.
- DE ORTÚZAR, M. *En pos de la integración regional: de la ética y del trasplante de órganos*. En Cuadernos del programa regional de Bioética 7”. OPS-OMS, Santiago de Chile, 1998. Págs: 133-158.
- FOUCAULT, M. *Estética, Ética y Hermenéutica*. Paidós, Barcelona, 1999, 474 p.p.
- GEERTZ, C. *Los Usos de la diversidad*. Paidós, Barcelona, 1996. 128 p.p.
- GERLEIN, C. *Hacia una definición de dignidad humana y el derecho a morir con dignidad*. En “Experiencias en Bioética”. Ediciones El Bosque, Bogotá D.C., 1997. Págs: 51-90.

- GRACIA, D. *Ética de la calidad de vida*. En "Cuadernos del programa regional de Bioética 2". OPS-OMS, Santiago de Chile, 1996. Págs: 41-60.
- GRACIA, D. *Procedimientos de decisión en ética clínica*. Eudema Universidad, Madrid, 1991. 158 p.p.
- HELLER, A. *Biopolítica: la modernidad y la liberación del cuerpo*. Península, Barcelona, 1995. 122 p.p.
- JONAS, H. *Técnica, medicina y ética*. Paidós, Barcelona, 1997. 206 p.p.
- LOLAS, F. *Bioética y Vejez: el proceso del desvalimiento como constructo biográfico*. En "Cuadernos del programa regional de Bioética 2". OPS-OMS, Santiago de Chile, 1996. Págs: 109-116.
- RIBES, B. *Biología y Ética*. Actual, París, 1978, 189 p.p.
- SÁNCHEZ, M. *El consentimiento informado: un derecho del enfermo y una forma distinta de tomar las decisiones*. En "Cuadernos del programa regional de Bioética 2". OPS-OMS, Santiago de Chile, 1996. Págs: 77-92.

9

Del concepto de paciente al concepto de cliente en la prestación de servicios de salud Un escenario ético enrarecido

GILBERTO CELY GALINDO, S.J.
Profesor-investigador de Bioética

1. LA SALUD COMO NEGOCIO. Y EL NEGOCIO DE LA SALUD

La Sociedad del Conocimiento tecnocientífico, jalonada por un modelo económico neoliberal capitalista,¹ en el espíritu de “Globalización”, ha introducido innovaciones profundas en la cultura del cuidado de la salud y en los valores morales tanto de los agentes prestadores del servicio de salud como en los pacientes mismos. El caso colombiano, con la Ley 100, es una muestra inequívoca de este fenómeno. ¡Ya lo veremos!

La economía neoliberal dominante en occidente ha subvertido el concepto de salud tradicional que se basó en los principios éticos de no maleficencia y de beneficencia, tan

1 “Esta nueva teoría económica es una negación del humanismo en una de las expresiones más puras, cual es el ejercicio de curar y de velar por la salud mediante el profesionalismo médico”. PATIÑO, José Félix, Presidente de la Academia Nacional de Medicina de Colombia, *Revista Medicina*, Vol. 20, No.2 (48), noviembre 1988, Editorial, p. 1.

apreciados por el juramento hipocrático, para pasar al concepto de salud como un bien público de mercado,² del cual es garante y fiscalizador el Estado, con la llamada "Competencia administrativa o regulada", pero que como negocio libre se deja en manos de la iniciativa privada en su "dinámica de conflicto".³ En esta dinámica, la salud se concibe como "Empresa social del Estado", que debe ser rentable y no puede trabajar al costo, menos a pérdida, en competencia con la iniciativa privada que tiende al lucro. Sólo que la salud es actualmente una de las mercancías más costosas, de primera necesidad, no elástica en los bienes del mercado (esto quiere decir no sustituible por otro bien), cada vez más sofisticada tecnocientíficamente, exigente de cuantiosas inversiones, con personal especializado y con sistemas administrativos sofisticados.

-
- 2 El médico intensivista Carlos Alberto Gaviria, experto en Bioética, en varias partes de su libro pone en evidencia las tremendas dificultades éticas que la economía neoliberal y, concretamente el mercado de la salud ha introducido en el ejercicio de la profesión médica. Leamos algunos párrafos: "... el ejercicio de la profesión, la sociedad, los pacientes, la industria y, recientemente, el mercado de la salud, en forma de grandes corporaciones, han hecho de la medicina una muy compleja y, a la vez, muy importante institución, con poder, con un potencial económico antes nunca imaginado, con tantos intereses en el desarrollo de sus objetivos como tampoco antes se había visto. Ahora todo es complejo... los términos pululan: medicina basada en la evidencia, estudios controlados, relaciones de costo-beneficio, índice de ocupación, presupuestos, fortalezas, eficiencia, excelencia, usuario, cliente, gerente, etc... El problema radica en que esa relación de contenido humano que ha sido el motor de la medicina por milenios, la que es propia del encuentro médico-paciente, no puede verse ahora sino como una relación vendedor-cliente, es decir, no pase de ser un vulgar intercambio comercial". GAVIRIA, Carlos Alberto, *Práctica médica en Colombia, paradigma bioético por excelencia*, Página Maestra Editores Ltda., Santafé de Bogotá, 1998, p. 67. Véase también MAY, W. F., *Money and the Medical Profession*, Kennedy Institute of Ethics Journal, 1997, 7:1-13. Este mismo tema lo analiza el médico José Antonio Girón, de la Universidad Nacional de Colombia, es un excelente artículo titulado "La medicina en una encrucijada ética", publicado en el periódico *El Pulso*, Medellín, Colombia, N° 5, febrero 1999, p. 12.
- 3 La dinámica de conflicto se basa en convertir la ambición de poder en desarrollo económico, mediante la competencia, la cual está fundamentada en la escasez de los recursos, lo que origina concentración de capitales en grandes monopolios para dominar el mercado. Es todo lo contrario de la dinámica de la economía solidaria, la cual resuelve los problemas de la comunidad en la comunidad misma, pues los esfuerzos mancomunados valoran lo humano sobre el capital y privilegian la cooperación sobre la competitividad.

En el nuevo sistema de salud el paciente cambia su rol de ser beneficiario directo de un servicio que le pertenece en función de su dignidad personal, a ser un cliente que compra un producto más del mercado, en condiciones similares de cualquier mercancía.

2. EL MODELO ECONOMICISTA IMPUESTO POR EL BANCO MUNDIAL Y LA OMS

Hasta los países más ricos del mundo padecen de escasos recursos para costear el servicio de salud. Dado los altos costos de los servicios de salud, lo normal es financiarla individual y colectivamente, a través de organizaciones privadas y públicas para conformar una *economía socializada* del servicio, entendiendo por “socializada” como de amplia cobertura. Es así como se han establecido tres grandes sistemas o planes financieros de salud en Colombia: el “Régimen contributivo” obligatorio para todas las personas asalariadas, el “Régimen subsidiado” para las gentes pobres, y los planes de “Medicina prepagada” para la gente de ingresos altos. A la consulta particular acuden cada vez menos personas que pueden todavía pagar este servicio exclusivo. La lógica económica del sistema financiero de salud busca la equidad en la contribución, pero olvida la equidad en la prestación del servicio, puesto que no atiende a todos los colombianos en condiciones similares de *calidad* y menos de *calidez*, ya que el mismo sistema es discriminatorio de estratos sociales de acuerdo con las posibilidades de pago. Es así como el sistema esconde una buena dosis de “*iniquidad*” detrás de una amplia fachada de equidad, nuevo nombre de la justicia.

Esto que ha sido llamado “economía socializada” responde al concepto de “Pluralismo estructurado” propuesto por el Dr. Julio Frenk, quien lideró el grupo de expertos asesores en salud, tanto del Banco Mundial como de la OMS. Tendríamos que citar a los asesores Philip Murray, Christopher Murray, Dean Jamison y, de acuerdo con sus teorías económicas en salud agregar al ministro Juan Luis Londoño quien fue el autor de la Ley 100 de 1993, de la cual venimos hablando. Después del informe sobre salud, presentado por el Banco Mundial en 1987, la OMS asumió las orientaciones economicistas de dicho informe y estableció un modelo

hegemónico, de corte neoliberal y globalizado, que tiene como propuesta la “competencia administrativa o regulada” para orientar las políticas internacionales. Colombia asumió, con la ley de seguridad social, el concepto de “competencia administrativa o regulada” que, si bien ha permitido ampliar la cobertura en atención de salud, ha desconcertado a todo el personal profesional que la atiende, logrando, además, un enfrentamiento entre usuarios y prestadores del servicio. Demandas de uno y otro lado, mutuas desconfianzas, imprevisión administrativa, pasivos laborales de vieja data y costumbres anacrónicas que ya no pueden sobrevivir en la contemporaneidad hacen crisis en el sistema hospitalario colombiano.

A pesar de todos estos inconvenientes, el informe que la OMS presentó en junio de 2000 ubica a Colombia en el renglón 22 entre 191 países miembros, y en el primer puesto de los países latinoamericanos, por encima de naciones muy reconocidas por su alto nivel de salubridad, como son Cuba, Costa Rica y Chile. Ni los colombianos, ni los extranjeros que nos conozcan por dentro, podemos darle crédito en esto al informe de la OMS. De un momento a otro pasamos de ser un país pobre e ineficiente en seguridad social, a ser un modelo para el mundo. ¡Qué ironía! Podríamos pensar que es uno de los milagros de la econometría, cuando logra que la realidad se ajuste a sus maneras de mirarla, haciendo malabares estadísticos que terminan por dibujar una realidad que no es real. A la postre, el mundo viene siendo del color de los anteojos con que se le mire.

1. LAS RELACIONES MÉDICO PACIENTE YA NO SON LAS MISMAS CAMBIARON LOS VALORES

El médico y todo el equipo humano de salubristas cambia su imagen milenaria de ser benefactores altruistas por vocación, a devenir en mercaderes que venden sus servicios, compitiendo con las ofertas y demandas. Las normas de eficiencia, eficacia, rentabilidad y libre competencia valen también para los de servicios de salud, como cualquier otra industria o empresa fabricante de mercancías que se compran y se venden, y se establece el criterio de “calidad” que no

necesariamente conlleva el de “calidez”, tan necesario en las relaciones interpersonales, en las cuales se pone en juego la dignidad de la persona humana. En este esquema, el médico, y con él todos los profesionales de la salud que están en torno al acto de prevenir y de curar la enfermedad, ha pasado a ser un planificador, administrador, dispensador y vendedor de servicios rentables, todo lo cual desprofesionaliza la medicina, cambia sus objetivos, burocratiza al gremio, lo deshumaniza y lo convierte en un siervo desleal a tres señores: al enfermo, a la IPS empresa en la cual el médico es un empleado, y a la EPS a la cual está adscrita la IPS. Recordemos que lo que decimos del médico vale también para todos los profesionales de la salud: enfermeras, nutricionistas dietistas, bacteriólogos, odontólogos, fisioterapeutas, imágenes diagnósticas, etc. Tenemos así un escenario ético enrarecido en la prestación de servicios de salud y en los usuarios de la misma.

El paciente es visto como un cliente, un consumidor, un usuario⁴ y no ya como un ser humano frágil y necesitado de compasión, de afecto y de auxilio altruista y humanitario, como se le consideraba antes cuando primaba el principio de beneficencia sobre el de justicia y de autonomía. De ese entonces, cuando las relaciones médico-paciente se constituían con base en la amistad y en la mutua confianza, que daban lugar a la virtud de la beneficencia como intención primera del arte de curar. Visto el paciente ahora como cliente, se supone que cuenta con el máximo de capacidad de negociación y ejercicio de su libertad, para lo cual conviene que disponga de ofertas varias que enriquezcan la afirmación de su autonomía en la toma de decisiones. Desafortunadamente, el paciente seguirá siendo un cliente

4 “El acto médico es un ejercicio en humanismo, lógica deductiva y manejo intelectual de la información, fundamento en la relación médico-paciente, la cual tiene la confianza como baluarte insustituible. La reforma (Ley 100) sustituye al *paciente*, como ser humano con condiciones individuales de espiritualidad y de funcionamiento orgánico, por un *usuario*, concebido ahora como cliente y como consumidor de un producto industrial. Es la corporización y la comercialización del acto médico, cuya administración ha sido delegada en entes intermediarios, las EPS, ARS y ARP, que constituyen ahora una nueva industria, la industria de la salud”. PATIÑO, José Félix, Presidente de la Academia Nacional de Medicina de Colombia, *Revista Medicina*, Vol. 20, No.2 (48), noviembre 1988, Editorial, p. 1.

frágil y necesitado de beneficencia frente al aparato sofisticado y todopoderoso prestador de los servicios de salud, contra el cual no puede medir sus fuerzas mientras esté enfermo, quizás cuando esté sano. Porque cuando una persona pierde su salud queda a merced de quien pueda ayudarlo. No se vale por sí mismo. Y lo que digamos a favor de su autonomía viene siendo, más que todo, una metáfora moral que dista mucho todavía de sentido práctico exigible en democracias débiles como la nuestra.

Una de las maneras como se hace visible y exigible la autonomía del paciente contemporáneo es con el "consentimiento informado", el cual regula las relaciones de justicia entre paciente y médico tratante, como de estos dos con las instituciones y con el Estado que vigila el ejercicio legal de los actores implicados. Es así como el consentimiento informado es un instrumento legal, primeramente a favor de la autonomía del paciente y en defensa de sus derechos, y en segundo lugar un modo práctico de establecer los límites y responsabilidades de las personas e instituciones involucradas en un acto médico o de investigación científica. La Corte Constitucional Colombiana, con la Sentencia T-401 del 12 de septiembre de 1994, se pronunció sobre "consentimiento informado".

2. EL MODELO EMPRESARIAL IMPONE SU LÓGICA

El profesional de la salud debe velar más por los intereses empresariales de la entidad que lo contrata y ejerce una mediación entre ésta y el enfermo, con una medicina a la defensiva para evitarse problemas laborales y legales. Así aparece, entonces, el nuevo fenómeno de la medicina como una obligación de medio y no de resultado, en un ambiente éticamente enrarecido por las condiciones mediáticas del concepto empresarial y por la razón instrumental biotecnológica en la sociedad del conocimiento útil que todo lo convierte en mercancía.

La medicina, con sus desarrollos biomédicos sorprendentes, se ha involucrado en el modo de proceder tecnocrático empresarial de la dinámica económica organizacional contemporánea. El personal salubrista se ha especializado y superespecializado, con la consecuente

fragmentación del conocimiento, que acarrea también fragmentación del gremio de la salud, fragmentación de las instituciones que atienden la salud y fragmentación de la integridad del paciente. Las mismas universidades que se encargan de formar al profesional sanitario lo hacen de manera tecnocrática, en compartimentos disciplinarios no suficientemente articulados, sobrevalorando lo tecnológico y empresarial, con poca sensibilidad social y con mucho afán de prestigio científico y de prosperidad económica; aspectos todos que apuntan hacia una deshumanización del servicio de salud y de los pacientes mismos, al traer consigo la progresiva atomización y disolución del sujeto moral y la pérdida de la virtud de la amistad⁵ tan necesaria para las relaciones de mutua confianza entre el enfermo y su terapeuta. Amistad que es el resultado de la empatía entre las personas que se reconocen como tales y que se hacen solidarias en la comunión de intereses y afectos.

La industria biomédica, en la cual se mueven grandes capitales, jalona con sus intereses económicos a las Facultades de Ciencias de la Salud, a los profesionales de dichos ramos y a las instituciones públicas y privadas que tienen como misión atender a los enfermos. Más aún, el mercado del gran capital ha creado tendenciosamente una errónea manera de ver la salud desde la enfermedad, propiciando así con el servicio de salud una tuerca más de la inmensa maquinaria del aparato productivo en la sociedad económica liberal. Toda esta especialización tiene su correlato en procesos

5 Traigamos una cita de Don Diego Gracia Guillén acerca de la virtud de la amistad como virtud moral por antonomasia, tan necesaria en las relaciones médico-enfermo. "La relación médico-enfermo (o, más genéricamente, la relación sanitario-paciente) sólo será perfecta si el profesional aspira a la virtud, es decir, a la excelencia. Y como la virtud por antonomasia de la vida social y política es, según Aristóteles, la *philia* o amistad, resulta que la relación médica sólo será perfecta cuando llegue a ser relación de amistad. La amistad es la virtud moral por antonomasia, y en consecuencia la base de la moral de las virtudes. El médico virtuoso habrá de ser siempre un médico amigo". (...) "Nosotros distinguimos perfectamente entre un virtuoso cirujano y un cirujano virtuoso. Pues bien, el término griego *areté* designa más lo primero que lo segundo. Y ello porque no se puede ser cirujano virtuoso si antes no se es virtuoso cirujano. La virtud técnica es condición de posibilidad de la virtud moral". GRACIA GUILLÉN, Diego, "El Juramento de Hipócrates en el desarrollo de la medicina", en *Dolentium Hominum*, n. 31, año XI, 1996n. 1, p. 27.

tecnocráticos cargados de burocracia⁶ y modos económicos y financieros de proceder que hablan de una industria de la salud como una mercancía más, con todo el sofisticado aparato empresarial. Por lo tanto, cambian los roles tradicionales del médico y su paciente⁷ que daban dignidad humana a los dos, por simples roles contractuales de comercio de la salud, en los cuales el médico y todo el profesional que con él trabaja es un vendedor de un producto y el paciente es un cliente común. Y este cambio de roles trae en cascada una serie de novedades que enrarecen los derechos y obligaciones de ambos, como también su buena voluntad, puesto que entre los dos se genera una distancia de mediaciones hostiles de tipo burocrático-institucional, logístico, económico, legal, de análisis de diagnóstico con aparatos sofisticados e incómodos (por no decir dolorosos e invasivos física y psicológicamente), de largas horas de espera y malos tratos en la comunicación, de poco tiempo de atención personalizada, y de terapias no suficientemente apropiadas por falta de recursos y buenos procedimientos. Al final de todo, el paciente que logre sobrevivir a toda esta parafernalia reniega del servicio y si cuenta con dignidad y dinero termina consiguiendo un abogado para demandar al médico y a las instituciones prestadoras de salud.

3. EL ESTADO JUEZ Y PARTE

En esta realidad que describimos de manera lacónica, el Estado colombiano no solamente establece las reglas del juego para que funcione la prestación de servicios de salud, sino

-
- 6 "En tercer lugar, la "gran medicina" es no sólo una medicina que tiende a perder, a consecuencia de las especialidades, la relación con el enfermo como una unidad psicofísica, sino que, al mismo tiempo se inclina a burocratizar las relaciones con los pacientes. Esto significa que el médico tiende a olvidar que la primera medicina es él mismo, convirtiéndose cada vez más en un "vertebrado de sangre fría", un burócrata gris y cansado". BALDINI, Massimo, "La relación médico-paciente en las reglas médicas de los siglos XVIII y XIX", en *Dolentium Hominum*, No. 31, Año XI, 1996 n.1., p.88.
- 7 "El enfermo no quiere lástima, pero sí confianza, amor de amistad. "Los que posan por una aflicción, dice Aristóteles, se sienten aliviados cuando sus amigos se conduelen con ellos". Filia es amor, pero amor confiado. Y por confiado, confidente. A la amistad la caracterizan la confianza y la confidencia". GRACIA GUILLÉN, Diego, o.c., p. 28.

que es actor en el mismo juego que trata de reglamentar. La Ley 100 de 1993, de Seguridad Social, con sus decretos reglamentarios, está concebida para responder a la coyuntura de los recursos escasos y la demanda de democratización del servicio sanitario, con una visión integral del ser humano. Esta ley comprende, además, aspectos como la previsión social y los regímenes prestacionales (invalidez, vejez y muerte), los seguros sociales para los trabajadores particulares y servicios públicos, el subsidio familiar, la asistencia pública, la salud ocupacional, el uso del tiempo libre, el saneamiento ambiental y la vivienda, entre otros aspectos.

La Ley vino después de la Constitución Nacional de 1991, la cual quiso poner al día la conciencia ciudadana sobre una Colombia que debe caminar hacia un Estado de democracia liberal participativa, pluralista, tolerante, igualitaria, aconfesional, de mercado libre y defensora de los derechos humanos. Ajustándose la Ley 100 a la Constitución Nacional, se inspira en los siguientes principios:

1. *Eficiencia*: corresponde al uso óptimo de recursos administrativos, técnicos y financieros para una prestación adecuada de los servicios.
2. *Universalidad*: es la garantía de protección de por vida para todas las personas sin que exista discriminación alguna.
3. *Solidaridad*: es un principio de ayuda mutua para que la cobertura de la seguridad social llegue a la mayor cantidad posible de población.
4. *Unidad*: busca la articulación unificada de las políticas, instituciones, los regímenes, los procedimientos y las prestaciones de ley.
5. *Participación*: busca que los beneficiarios intervengan en la organización, control, gestión y fiscalización del sistema de seguridad social.

La buena voluntad de la Ley 100 no deja de tener sus escollos. Estos serán progresivamente solucionados si todos los colombianos colaboramos, como es lo éticamente deseable. Un gran escollo es poder compaginar cobertura con calidad y con calidez de servicios, ante la escasez de recursos humanos, tecnológicos y económicos, dentro del concepto de "empresa

social del Estado". Escollo que conlleva también la dificultad real que tiene el Estado para diferenciar entre rentabilidad económica y rentabilidad social. Al concebir el servicio de salud como actividad empresarial rentable, la lógica de la ganancia avasalla la lógica ética del altruismo de la más noble tradición del acto médico y destruye las relaciones de mutua confianza y amistad del enfermo con los profesionales de la salud, con las muy comunes ahora demandas civiles y penales.

Al liderar la economía neoliberal la prestación del servicio de salud, se impone con ella un criterio de calidad de vida que termina por arruinar la dignidad del ser humano vista en términos de sentido de la vida. Las estrategias en las cuales se sustenta esta reforma: descentralización, privatización y focalización, son las recomendadas por las agencias internacionales y la banca multilateral para adelantar la llamada "nueva" política social.⁸

Otro escollo es la confusión cultural en que se encuentra el país, por los cambios acelerados, con su repercusión evidente en el sistema de valores éticos y morales. Por ahora hay cierto desconcierto en todos los estamentos de la sociedad y en todos los profesionales de la salud, especialmente los médicos, a quienes ya se les desajustó la Ley 23 de 1981 en materia de ética médica y de los objetivos de la medicina. Queda claro que la prestación de los servicios de salud y de pensiones debe hacerse al modo empresarial, con eficiencia y competitividad, en mercado libre y con rendimiento económico, como cualquier otro negocio. Para eso se

8 Al respecto dice la politóloga Consuelo Ahumada: "Pese a la propaganda oficial en torno a los logros de la reforma, la atención de salud en el país es cada vez más deficiente y precaria. La crisis sin precedentes de los hospitales públicos que se vive en el país actualmente ha puesto en evidencia los efectos nefastos de los recortes del gasto público y la eliminación de los subsidios a la oferta, fuente de la cual dependía el funcionamiento de estas instituciones, bajo el antiguo Sistema Nacional de Salud. La situación crítica del sector se agrava con el deterioro de las condiciones sociales de la mayor parte de la población y el incremento del desempleo y la informalidad. (...) Como en todas las demás reformas neoliberales, los grandes grupos económicos y financieros, tanto nacionales como internacionales, son los que han resultado más beneficiados". AHUMADA, Consuelo, "Política social y Reforma de Salud en Colombia", en *Papel Político*, N° 7, Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales, Santafé de Bogotá, abril de 1998, p.32-33.

establecen las empresas de medicina prepagada, las EPS (Entidades Promotoras de Salud), las IPS (Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud), las ESS (Empresas de Salud Subsidiada), además las ARP (Aseguradoras de Riesgos profesionales). El usuario (otrora paciente) es libre, como cualquier cliente, de afiliarse donde quiera y de comprarle los servicios a quien mejor satisfaga sus aspiraciones.

El personal sanitario se ve conminado a pensar de otra manera, a cambiar sus actitudes con los pacientes, a mediatizar su salario y condiciones de trabajo con las tarifas que las IPS les imponen, las cuales, a su vez, están mediatizadas por las EPS, y éstas por la legislación estatal. Las EPS, creadas bajo el supuesto de ser empresas mediadoras en la financiación del sistema de salud y seguridad social, han hecho de la mediación un fin en sí mismo, error carrafal porque al buscar fortalecerse financieramente someten a severas dificultades económicas a las IPS al demorar el pago de sus facturas, como también al desconocerles gastos reales en los cuales ellas incurren. Por otra parte, recordemos que el Estado no solamente arbitra el juego sino que también es un jugador que mete goles a todo el sistema, pues es el dueño del pase de la EPS e IPS más poderosa que se llama Instituto Colombiano de Seguros Sociales, desafortunadamente en quiebra económica, como tantos servicios públicos.

4. LA MODERNIDAD Y SUS PROPUESTAS LIBERTARIAS

La Modernidad trajo consigo el concepto de libertad y de autonomía, como ganancia propia del conocimiento tecnocientífico en su combate diario contra la ignorancia, la superstición, el tabú, el mito, los dogmas y de cuanto pueda ser tildado de oscurantismo que impida al ser humano acceder al dominio de la naturaleza en búsqueda de sus ideales de bienestar. La ganancia en estas dimensiones de lo humano hacia la justicia, puso en jaque los tradicionales principios médicos de la no maleficencia y la beneficencia, en función de los principios de justicia y de autonomía.

La sociedad de democracia liberal participativa, pluralista, tolerante, igualitaria, multiconfesional en el concepto de no confesional, de mercado libre globalizado y defensora de los

derechos humanos, tendrá que repensar y reordenar los objetivos de la medicina para que sean coherentes con las nuevas condiciones. Mientras tanto, hay desconcierto acerca de los derechos y deberes de los profesionales de la salud, de los pacientes y de las instituciones responsables de la prestación de los servicios, todos ellos enturbiados por los vertiginosos avances de las biotecnologías que se introducen por todas partes sin pedir permiso, y por el atolondramiento del Estado para legislar oportuna y apropiadamente. En este escenario enrarecido se enrarece también la ética médica que fue útil durante tantos años atrás. Se enrarecen igualmente, en cascada, todos los códigos éticos de cada una de las profesiones de la salud. Y tendremos que superar los conflictos que surgen entre los principios de no maleficencia, beneficencia, justicia y autonomía, para evitar que ellos se riñan entre sí como si fuesen cuatro púgiles enemigos que buscan victorias egoístas en contra de la vida humana, de su dignidad y de su sentido.

Ante este nuevo escenario, surge la Bioética como compañera y consejera de la Sociedad del Conocimiento, que aporta soluciones prácticas a los problemas impostergables contemporáneos. La Bioética va más allá de los conflictos típicos del servicio de la salud humana y se propone ser la nueva ética de la vida con postulados holísticos para asegurarle un futuro feliz a toda la biota, de la cual el hombre forma parte como uno de tantos inquilinos de la casa terrenal.

10

Investigación científica con seres humanos a favor de un nuevo concepto de salud

GILBERTO CELY GALINDO, S.J.
Profesor-investigador del Instituto de Bioética

1. RESIGNIFICAR EL CONCEPTO DE SALUD

El tema salud desborda la percepción habitual de lo clínico, concretamente de la enfermedad como la concebimos hoy, y de la muerte a la cual le hemos jurado un duelo a muerte en la cultura occidental tecnocientífica. Con la biomedicina actual aspiramos a la inmortalidad en el inconsciente colectivo, de la cual solamente conquistamos longevidad, ¡tremendo macrodesorden ético que nos está llevando a la pesadumbre de convertirnos progresivamente en una sociedad de ancianos! Más todavía, cuando las políticas de control de natalidad son tan severas en algunos países que nos están privando de niños para remplazar vegetativamente a quienes fenecen, y de juventud económicamente productiva para cuidar de quienes ya entraron a la senectud tan costosa y prolongada.

De la enfermedad se nutre la dinámica económica voraz de la biomedicina contemporánea. A la economía de mercado le interesa que la gente se enferme y no que esté sana, porque su negocio consiste en vender todo tipo de medios de

diagnóstico y medicamentos para la curación. Las ciencias básicas médicas apuntan sus esfuerzos de investigación, no propiamente a mantener la vida sana, sino a combatir patologías y a satisfacer (¿estimular...?) las vanidades cosméticas de aquellas personas que pueden costearse caprichos especiales. Las empresas farmacéuticas internacionales y aquellas fabricantes de equipos biomédicos invierten sumas gigantescas de dinero en lo que les sea más rentable. Y el mejor negocio está en curar, más que en evitar que la gente se enferme. En esta trampa de la manipulación económica caen también los programas académicos de las facultades de medicina y las inversiones en salud de los gobiernos. ¡Terminamos dando culto al dios dinero!

Sugiero volver al concepto griego de salud como "*higieia*", como un estadio natural y normal, como actitud vital subjetiva: una especial manera personal de "estar bien", lo cual incluye la enfermedad y la muerte como modos naturales de la misma realidad humana. Estar bien es un proyecto de humanización. Es agregar permanentemente un *plus de sentido* a la cotidianidad. Es velar por un crecimiento continuo de *dignidad humana*, tarea irrenunciable aun en los momentos de enfermedad y de muerte. Hay una manera digna de sobrellevar la enfermedad y de asumir la muerte, que los griegos expresan como *higieia*. Son momentos de "*crisis*", lo que quiere decir de "cambio profundo", de "mutación considerable que acaece en una enfermedad, ya sea para mejorarse o para agravarse"; pero en cualquiera de las condiciones, la crisis da lugar a novedades, a emergencias que son ofertas de reencuentro consigo mismo y con el entorno social y natural en búsqueda de un plus de sentido existencial. Lo que significa un crecimiento moral en cuanto conduce a ser muy consciente y responsable de lo que acontece en la intimidad del yo.

Como venimos diciendo, también a la enfermedad como a la muerte, los griegos extienden un concepto relativo de "estar bien", de aceptación serena y comprensiva de esos dos componentes de la realidad humana con los cuales hay que vivir reconciliado para tener paz interior y no perder la "*sofrosine*" o equilibrio emocional. Estóicos y epicúreos coincidían sobre el tema. La enfermedad, para el pensamiento griego clásico, es un estado alterado de lo natural, que la

misma naturaleza tenderá a remediar con la colaboración humana para volver a la normalidad. Si los procesos naturales, ayudados por el *ars curandi* no logran restaurar la salud, la muerte será entonces la manera lógica como la naturaleza pondrá fin a la enfermedad. Y a la muerte no se le teme ni se le odia; ella es compañera ineludible de la vida. Los griegos no disocian la vida de la muerte. “Eros” y “Thánatos” van siempre de la mano y a la libertad humana sólo le corresponde diligenciar esta realidad y asumir inteligente y serenamente este binomio, evitando que se convierta en tragedia, para lo cual es buena estrategia exportar todos los sentimientos de culpa a la voluntad de los dioses, quienes enredan en sus pasiones las pasiones humanas, y tendrán que hacerse cargo de la suerte de los mortales. A la postre, vivir es morir para vivir una nueva vida que ya no tendrá más muerte. Este es el mensaje judeocristiano que encontró en la filosofía helenística un excelente aliado.

Los romanos tradujeron la *higieia* como una actitud mental que requiere de un cuerpo sano: *mens sana in corpore sano*. La *higieia* humana tiene su contexto en la *higieia* medioambiental. La una va con la otra y conforman una unidad estética. Recordemos que para los griegos lo estético es simultáneamente ético. Y lo ético se mide en parámetros de lo virtuoso: que quiere decir esforzado, estar permanentemente alertas y preparados para rendir exitosamente en la búsqueda de una vida buena, a la manera como los deportistas se mantienen en forma para las olimpiadas. Pero si las personas deben mantenerse en forma para llevar una vida buena, que significa saludable y feliz, desde la perspectiva griega de *higieia*, palabra que comprende también la de *virtud*, ese estilo de vida demanda vivirse en un medio ambiente sano, saludable, higiénico. Desafortunadamente la palabra castellana “higiene” no tiene la misma fuerza comprensiva de *higieia*, de profundo corte ecológico, que relaciona al hombre con la naturaleza sin reducirlo a ésta, aspecto fundamental del cual hemos venido hablando para resignificar el concepto de salud.

Nuestra sociedad tecnocientífica le ha venido robando a la naturaleza sus funciones para convertirlas en tarea humana, en poder humano sobre la naturaleza. Es el mito

prometéico a la moderna. Prometeo le robó el fuego a los dioses para dárselo a los hombres, con lo cual transfirió el poder de los dioses a los hombres. No es fácil, entonces, para el hombre contemporáneo pensar en llevar una vida sencilla y saludable –lo más natural posible- puesto que ya está habituado a interponer todo tipo de artilugios para no perder el poder que ha ganado sobre la naturaleza y sobre sí mismo. Ganancia que termina por ser una pérdida de *higieia*. Es así como cuanto más sofisticados sean los laboratorios y métodos de investigación científica, tanto más nos distanciamos de la salud como *higieia*. Interponemos tantas mediaciones tecnocientíficas en nuestra vida ordinaria, hasta el punto de convertir los medios en fines y llenarnos de dependencias, muchas de ellas innecesarias, con altos costos éticos medidos en pérdida de libertad, que comprometemos severamente la autonomía que deseamos. Sin que estemos en contra de la tecnociencia, y sin que esta propuesta de salud como *higieia* sea entendida como un deseo de involucionar a nuestra antigua vida de primates subidos en los árboles, sí podríamos postular la hipótesis de que estamos buscando la billetera donde no se nos ha perdido y que estamos pagando un precio muy alto por buscarla, cuando la billetera vale menos. Quizás nos ocurra también lo que dice Joseph Leonard: “El hombre pasa la mitad de la vida estropeándose la salud, y la segunda mitad curándose”. Y tanto para estropearla como para curarla recurrimos a los métodos tecnocientíficos más sofisticados. ¡Qué paradoja!

Tratándose de investigación científica en los aspectos clínicos de la salud humana y de las necesarias relaciones paciente-terapeuta-comunidad-ecosistema, es imprescindible tener en cuenta seis principios Bioéticos, que fundamentan filosóficamente la segunda parte de nuestra propuesta sobre un código ético de la investigación científica. No es posible elaborar un código ético, sin tener categorías conceptuales que fundamenten, justifiquen y aclaren el horizonte de normatividad que se pretende para el ejercicio de la investigación básica y aplicada en clínica humana. En el presente ensayo involucramos el aspecto ambiental y su tratamiento ético como referente obligado de nuestro que hacer científico.

2. EL PUNTO DE PARTIDA DE TODA VALORACIÓN ÉTICA

Vale destacar previamente el "*valor primario de la vida*", no sólo de la humana, sino también de todo tipo de vida y de la masa abiótica que le da soporte en los ecosistemas. Aceptar la existencia de la vida como axioma, como verdad que no requiere demostración, como punto de partida de toda valoración ética, como la realidad más importante y sublime, es el supuesto de todo el presente ensayo.

La vida, en todas sus manifestaciones, es la anterioridad fundante y articulante de todo lo que podemos hacer y decir sobre ella. De una profunda admiración y reflexión agradecida sobre la vida surgen los principios filosóficos que hacen posible el discurso bioético.

La Bioética alza su voz en el concierto de los saberes interdisciplinarios contemporáneos, tanto como justificación racional del quehacer humano en el mundo, como también de un servicio especializado de reconocimiento, protección, restauración y conservación de la vida en todos sus niveles. La Bioética penetra en el conocimiento del misterio de la vida, yendo más allá de sus fundamentaciones biofísicas, apoyada en las ciencias positivo-analítico-experimentales, para ofrecer pautas de comprensión y de sentido que eleven cada vez más la calidad de vida, para lo cual es inevitable el concurso de las ciencias histórico-hermenéticas.

La investigación científica en el área de la salud se ocupa del respeto profundo de la vida humana para servirla con dedicación y amor, desde la compleja y maravillosa estructura del genoma, pasando por el milagro de la incipiente gestación del bebé no nato aún, hasta la culminación de la existencia con la presencia de la muerte digna.

PRIMERA PARTE: PRINCIPIOS BIOÉTICOS

1. PRINCIPIO DE TOTALIDAD Y DE INTEGRIDAD

El paciente es una persona humana y su salud siempre está referida a la unidad sustantiva del ser humano, ubicado en un tiempo y en un espacio determinados, lo que quiere

decir con una historia personal que debemos reconocer y respetar. Por lo tanto, el principio de totalidad filosófico es igual al principio de unidad psico-biológica, del cual habla la Ecología-humana.

Jamás se debe perder de vista al ser humano integral conformado por su "yo y sus circunstancias" espacio-temporales, que lo hacen miembro de una comunidad en interdependencia de un ecosistema. Todo individuo humano está circunstanciado por el aquí y el ahora, que lo enmarcan en un antecedente histórico cultural y en una perspectiva futura de tipo valorativo y teleológico, un proyecto de vida que da sentido a su existencia. Este ser humano es un sujeto moral, autónomo, con racionalidad y voluntad propias que lo identifican como único e irrepetible en el gran contexto de los seres de la naturaleza, con los cuales comparte la vivencia diaria. Su salud debe entenderse más como parte del bienestar integral que como pérdida de calidad de vida o una patología que le aqueja. El personal de salud y las instituciones que se ocupan de ella deben mirar siempre integralmente al paciente, como persona, y no como tratantes de una dolencia particular que parece y destruya la unidad del ser humano.

El principio de totalidad se asimila al concepto de integridad, el cual articula los aspectos corporales, psicológicos, sociales, ecológicos y axiológicos de la persona humana. Todo lo que podamos decir de integridad como visión holística del individuo paciente, también tendremos que afirmarlo del profesional tratante, al igual que debemos extrapolar este concepto cuando se trata de intervención sobre una comunidad para efectos terapéuticos, educativos o de experimentación científica. Compete a todos los actores que acabamos de mencionar hacer consciencia del *rol* que ejercen en el proceso, procurando un consentimiento suficientemente informado, firmando un pacto de mutua cooperación, con permanente libertad para continuar o no en las acciones establecidas. "La integridad sin conocimiento es débil e inútil y el conocimiento sin integridad es peligroso y temible" (Samuel Johnson, *Rasselas*, 1759).

Podemos inferir que al paciente hay que tratarlo como un todo y que jamás un trabajo investigativo y/o terapéutico debe

causarle daño porque afecta la totalidad de la persona del paciente, aunque aparentemente se trate de una acción parcial y puntual sobre su salud entendida de manera simple como algo somático solamente. Aunque toda acción humana conlleva riesgos, y el riesgo cero no existe, la investigación científica con seres humanos debe extremar la prevención del riesgo, durante y después del tratamiento, a la vez que hacerse responsable civil y penalmente ante cualquier eventualidad de daño involuntariamente causado.

El principio de totalidad y de integridad conlleva también un dinamismo altruista que hace posible salir de los espacios cerrados del individuo, para integrarse oblativamente a la comunidad y servirle sacrificadamente en reciprocidad de beneficios, donde podemos entender como ético la donación y los trasplantes de órganos humanos, al igual que los actos heroicos en los cuales se pierde la vida para salvar la de los demás.

2. PRINCIPIO DE BENEFICENCIA

El punto de partida de este principio es la "compasión" que un ser humano debe tener por otro de su especie. Tener compasión significa compartir tanto conceptual como sentimentalmente la vivencia patológica del paciente. Significa sentir con el otro su sentimiento, asumir su padecimiento, apropiarse de su experiencia vital implicada en su necesidad de sanación. En otras palabras, buscar el máximo de afinidad y de cercanía con su paciente como personas que libremente interactúan con fines benéficos, pero evitando mutuas transferencias psicológicas que hagan perder la libertad de ambos.

Lo sustancial del principio de beneficencia radica en la afirmación ontológica de que todo ser, por el sólo hecho de ser, es bueno y bello *per se* y debe obrar de conformidad con su naturaleza. La bondad y la estética de toda criatura obedecen a una compleja red de interacciones necesarias en la pluralidad de individuos en la comunidad. Pero, tratándose del ser humano, su bondad ontológica está mediada en sus acciones por el ejercicio de la libertad situada, solidaria y compartida, al interior de una cultura específica, como expresión consciente de su *autonomía* que se manifiesta y

reconoce legalmente con el *consentimiento informado*. En esta forma, las acciones humanas contienen el sello de éticas o de antiéticas, en referencia a la jerarquía de valores asumidos conscientemente y avalados culturalmente por la comunidad de pertenencia.

El profesional de la salud adquiere entonces una obligación moral de sanar y de cuidar de su paciente, buscando en todas las formas posibles hacerle el bien, lo cual afirma la solidaridad humana sin distinciones raciales, políticas, religiosos, etc. *Bonum facere* es el imperativo categórico que surge de la empatía o compasión como efecto de la comunicación correcta entre personas que llegan a condolerse ante la aflicción del dolor y a comprometerse mutuamente en aliviarlo. Es no solamente curar sino también consolar, como actos humanitarios.

Tratándose de la aplicación del principio de beneficencia a la profesión de la salud, éste exige éticamente la pericia científica. Sin competencia profesional o pericia científica, debidamente certificada con un diploma por una Universidad seria y legalmente respaldada con la tarjeta profesional, no le es lícito cualquier persona ejercer acciones laborales remuneradas en salud humana. Pero con mayor razón, se exige pericia científica a quienes se dedican a realizar experimentos clínicos o no clínicos con seres humanos, como veremos en la segunda parte del presente estudio.

En relación con el principio de beneficencia conviene precisar que, el profesional de la salud al procurarle el bien al paciente, desde su competencia profesional debe colaborarle a que descubra o redescubra el sentido de la vida, que se ha oscurecido por la enfermedad. Este redescubrimiento del sentido de la vida le ayudará a comprender la grandiosidad humana y a la vez su finitud, sus posibilidades existenciales, su responsabilidad histórica y la conveniencia de la apertura a la trascendencia como alternativa de sentido vital, de acuerdo con los valores espirituales y religiosos de cada individuo. Se trata fundamentalmente de que el paciente asuma su enfermedad como parte de la dinámica humana, en la que estamos llamados a trascender.

En otra perspectiva, es muy importante caracterizar en términos de equidad la relación costo-beneficio. Máxime en

lo atinente a la asignación de recursos generales, que son escasos hasta en los países más ricos, y en las decisiones particulares en las cuales hay que discernir específicamente el caso de un paciente frente a diversas alternativas.

De este principio bioético de la beneficencia podemos hacer la siguiente inferencia para el ejercicio profesional de la salud: las relaciones terapeuta-paciente se humanizan en la medida en que ambos crezcan como seres humanos que buscan el bien, superando las dolencias y falencias humanas que impiden el bienestar integral. Este mismo criterio vale para las relaciones interpersonales implicadas en una investigación científica con seres humanos. Tanto el paciente, como el profesional de la salud, son seres en proyecto, que entran recíprocamente en el proyecto de vida del otro. El profesional en el proyecto de vida del paciente, en la medida en que le está colaborando con la restitución de su salud, entendida como posibilitación del bienestar que va más allá de lo somático y lo psicológico, estimulando la toma de consciencia de los valores morales que estructuran al ser humano. El paciente participa en el proyecto de vida del profesional, en la medida en que éste, como otro yo, como alteridad interpelante, es la razón de ser de su proyecto existencial. En otras palabras, el bienestar logrado en el paciente será también un bienestar para el terapeuta puesto que a ambos los une la compasión ante el sufrimiento, los respetuosos intercambios subjetivos y la alegría ante la sanación integral.

3. PRINCIPIO DE NO MALEFICENCIA

Por ningún motivo se puede hacer un mal para obtener un bien, porque el fin no justifica los medios. Tanto el profesional de la salud como su paciente deben interactuar moralmente, evitar cualquier riesgo de daño, y por lo tanto, compete asegurar un método científico que con todo rigor, tanto en la investigación diagnóstica, como en la terapia, elimine riesgos para ambos y para el entorno. Al paciente cabe la responsabilidad de cooperar activamente para que las opciones terapéuticas tomadas sean exitosas, que no se malogre el tratamiento por acción u omisión, y estar muy

alerta y comunicativo con el profesional tratante para que se corrijan a tiempo las posibles equivocaciones.

También hay que considerar como ético que toda intervención en salud tiene un margen de error, del cual surge el tradicional concepto de "principio de doble efecto", proveniente de las falencias técnicas de los métodos de diagnóstico, de las particularidades metabólicas y clínicas propias de cada paciente, de las limitaciones inherentes a las diversas opciones terapéuticas y a las insospechadas variables aleatorias en relación con el medio circundante. Cuando de una acción bien intencionada se ocasiona simultáneamente un bien y un mal, hablamos allí del principio de doble efecto, que es ético, y no de que el fin justifique los medios. En caso de verse obligado ineludiblemente a tomar una decisión que tenga en consecuencia dos males, hay que escoger el menor. Este margen de error se considera ético, o no culpable, en cuanto que lo que se busca no es errar sino acertar. No se pretende hacer el mal sino el bien. Y toda terapia se realiza por ensayo y error. No hay otra manera.

Conviene sí distinguir este criterio ético de la "equivocación no culpable", de lo que se considera "mala práctica profesional". Entendemos por mala práctica profesional los errores cometidos por el personal de salud, en plena contravención de lo que ya es generalmente aceptado por la comunidad científica, y que por acción o por omisión producen daño al paciente, pudiéndose haber evitado. El mal ejercicio de la profesión es sancionado por los tribunales de ética y compete a la justicia ordinaria velar puniblemente por los derechos del paciente.

Desde el punto de vista bioético, por ninguna razón se puede legitimar la experimentación directamente en seres humanos, incluyendo la autoexperimentación. Sería contravenir el principio de no maleficencia, por los altísimos riesgos contra la vida humana, y porque sería convertir al sujeto moral, persona humana, en *objeto* de experimentación, en simple medio, negándole toda dignidad. La experimentación pura se ubica en el plano de la curiosidad científica, donde apenas se están formulando hipótesis investigativas que requieren de un largo proceso de confrontación y de validación previa con otros seres y métodos antes de llevarse con seres

humanos, hasta lograr constituir posteriormente teorías aceptadas por la comunidad científica.

El principio de no maleficencia, en cuanto a la experimentación pura se refiere, también incluye a la naturaleza. No es ético hacer daños a ningún elemento de los ecosistemas, so pretexto de simple curiosidad científica o de intereses políticos de seguridad del Estado. Lo científicamente posible no es ningún criterio ético que justifique riesgos y daños a ningún ser de la masa biótica o abiótica, como es el caso de las explosiones nucleares, el desarrollo armamentista de tipo biológico y químico, los mutantes genéticos, etc.

Es una prescripción ética que se debe buscar plena conciencia en la formulación de objetivos, metas, métodos y procedimientos para evitar por acción y por omisión perjuicios a las personas y a los ecosistemas. En todo caso, en toda circunstancia, no hacer el mal. Los científicos, entonces, no deben seguir predicando el dogma ya derrotado de que la ciencia es valorativamente neutra, lo que quiere decir que no es buena ni mala; que bueno o malo es lo que se haga con ella, especialmente cuando se instrumentaliza con la tecnología. Este dogma encubre otro: que el científico no es ni bueno ni malo, pertenece a una casta humana angelical que viste bata de blanco resplandeciente, y a quien hay que rendirle toda reverencia porque está por encima del bien y del mal. Si tuviésemos que citar un ejemplo de una acción típicamente humana, y consecuentemente moral, lo que vale decir connotada de bondad o de maldad, hablaríamos de investigación científica. Toda investigación científica va precedida de un proyecto riguroso que debe ser avalado por un grupo de científicos que entiendan de ello, por una institución debidamente reconocida, por agencias externas financieras del proyecto, seguida de protocolos que demuestren la viabilidad metodológica, de unas hipótesis que deben ser comprobadas positiva o negativamente, de unos resultados publicados en revistas indexadas de reconocido prestigio científico internacional, y de modos operativos de aplicar y de socializar los logros obtenidos. Todo lo anterior requiere de máximo ejercicio del conocimiento ilustrado, de competencias científicas y morales, de prevención, de estimación de riesgos frente a beneficios, de muy alta

conciencia colectiva de lo que se hace y de cómo se hace, de libertad para el trabajo investigativo y de autonomía para responder por él. En consecuencia, allí no existe ningún dogma de neutralidad valorativa. Quien siga alegándolo, simplemente lo hace con ignorancia culposa o para encubrir malintencionadamente intereses que lo puedan inculpar si son descubiertos.

4. PRINCIPIO DE AUTONOMÍA

Tratándose de seres humanos, que son relacionamente autónomos, jamás se puede perder la libertad para tomar decisiones tanto al inicio como al final o durante el proceso de una investigación científico-clínica dirigida a una terapia o a desarrollar conocimiento científico para el futuro. El paciente tiene todo el derecho, lo mismo que todas las personas que intervienen en el proceso de una investigación científica, a recibir plena información para que su adhesión corresponda a una conciencia informada que lleve a una colaboración autoconsciente y libre. La autonomía no es solamente propia del paciente, sino también de todas las personas e instituciones que intervienen en el proceso. Porque toda autonomía es relacional y no absoluta.

El principio de autonomía es constitutivo de la definición de Persona como *sujeto moral* :

- ser situado en y hermanado con el mundo, responsable de sí mismo y de su entorno social y natural;
- ser que interactúa racionalmente con otros de su especie en igualdad de derechos y deberes;
- ser que desenvuelve y realiza su individualidad sexuada en el ejercicio progresivo de la voluntad libre, en interacción cultural con los otros;
- ser que entiende su espaciotemporalidad en perspectiva de trascendencia, por haber llegado a la conquista de la autoconciencia en su proceso de evolución biológico-cultural.

Desde estas características del sujeto moral que afirman su autonomía, *la persona humana* es el agente individual articulante de los actos éticos en la cotidianidad vital de las

relaciones intersubjetivas dialogales referidas a un habitat, a una comunidad de pertenencia, en la cual descubre dinámicamente el sentido y el disfrute de la existencia, y se abre a la trascendencia como reconocimiento de su perfectibilidad, tensionado por la búsqueda de la felicidad total integradora de lo bueno y de lo bello.

Con estos presupuestos se pone en tela de juicio el paternalismo médico, justificado históricamente como acto altruista de beneficencia, pero generalmente traducido en autoritarismo arrogante, que presiona, que quizás obliga al paciente a realizar acciones que contradicen su ser o sus principios. Sobre la base de la autonomía se caracteriza en su dinámica intersubjetiva la relación médico-enfermo.

Por lo tanto, podemos inferir que toda actividad científica que lleve propósitos investigativos y terapéuticos es de por sí exigente de generar conocimiento que conduzca a clarificar la conciencia y la toma libre de decisiones, tanto del paciente, como del equipo humano profesional que intervenga. El respeto del profesional de la salud por la autonomía del paciente no significa que pueda colaborarle activamente a una acción que sea objetivamente mala, como sería el caso de la eutanasia o del aborto no terapéutico que muchas veces es llamado "aborto eugenésico" también "aborto profiláctico" para librarse de culpa moral. Es muy importante aplicar la Convención de Nuremberg y Helsinki II, que garantizan, en términos médicos, el ejercicio de autonomía en los procesos de salud.

5. PRINCIPIO DE TOLERANCIA

Dado que las personas humanas adquieren conciencia a través de la experiencia y que en una toma de decisiones intervienen muchos factores de tipo social, psicológico, económico, religioso, cultural, etc., surge el principio de tolerancia mutua para poder cotejar y armonizar los diferentes pareceres de quienes intervienen en un proceso de investigación en salud. Hay que evitar presiones y determinismos o heteroconciencias en los procesos intersubjetivos, para garantizar el ejercicio de la tolerancia. Para que nadie avasalle la voluntad de otro. Para que no se

den manipulaciones sutiles o evidentes de los espacios vitales humanos.

De ninguna manera podemos confundir el principio de tolerancia con relativismo o subjetivismo éticos. No se trata de ser simplemente permisivos con cualquier tipo de conducta que demuestre antivalores nocivos al individuo, a la comunidad humana y a los ecosistemas. Todo grupo social normatiza lo que le es bueno y rechaza y reprime con la fuerza de la ley positiva lo que le perjudica. Por lo tanto, le pertenece a la conciencia colectiva el discernimiento y consenso sobre lo que es un valor y lo que es un antivalor, de acuerdo con el estadio histórico evolutivo propio de su cultura.

El principio de tolerancia se fundamenta en la diversidad biológica y cultural, constituyentes de la unidad filogenética y ontogénica. La unidad solamente es posible en la diversidad, donde se dan las relaciones de interacción y de interdependencia. Unidad no es igual a uniformidad. El concepto holístico que mencionamos en el principio de totalidad y de integridad es el que permite las condiciones propias de la diversidad, del pluralismo y de la tolerancia. Los procesos biológicos y culturales serían imposibles sin los espacios propios de la tolerancia que permiten la diversidad y garantizan la convivencia del ser humano y de todos los seres de los ecosistemas, haciendo factible la pluralidad en la unidad. No hay que confundir la unidad con la uniformidad homogeneizante. La unidad del ser humano se da en la diversidad de razas, lenguas, costumbres, relaciones con la naturaleza y de interpretar gozosamente su presencia en el mundo. Para poder afirmar la individualidad es necesario afirmar primeramente la alteridad. Al poner de relieve la importancia de las diferencias, estamos con ello valorando la riqueza de lo individual y la tolerancia amistosa de todo aquello que distingue personas, culturas, o cosas.

La inferencia ética que debemos obtener del principio de tolerancia es el profundo respeto a las individualidades tanto humanas como de todos los seres de la naturaleza, y la búsqueda de unidad en el pluralismo, a través de consensos negociados inteligentemente.

6. PRINCIPIO DE JUSTICIA

Como gran convergencia de los cinco principios bioéticos anteriores, establecemos el principio de justicia. Sin ellos sería imposible comprender qué es la justicia. Siempre hay que entender la justicia como una virtud relacional, que establece la racionalidad equitativa entre los individuos de una comunidad al compartir espacios y bienes comunes, aunque con intereses disímiles. Darle a cada quien lo suyo, lo que le corresponde, ya sea en forma "*atributiva*" (lo que se le debe por obsequio, gratitud, humanidad, u otra razón semejante), ya sea en forma "*conmutativa*" (la que guarda una entera igualdad en los contratos, observando la proporción aritmética), o ya sea en forma "*distributiva*" (la que arregla la proporción con que deben distribuirse las recompensas y los castigos), sin perjudicar a nadie. Satisfacer con una equivalencia proporcional las necesidades de los miembros de una comunidad, y de ésta con relación a otras.

Como inferencias bioéticas para nuestro estudio, en primer lugar hay que extender el principio de justicia al interior de todo el tejido social, seguidamente a las relaciones del hombre con los ecosistemas. Con todos los seres de la naturaleza debemos guardar relaciones de respeto, de preservación y de restauración que mantengan la salud medioambiental en equilibrio dinámico, no aceleren los procesos entrópicos, y mejoren la calidad de vida de todo ser viviente. En segundo lugar, la justicia o equidad exige igualdad de oportunidades para todos, aceptando que en casos similares se debe dar un tratamiento similar y adecuado, según la disponibilidad de los recursos. Y por último, en caso de existir conflicto entre los seis principios que hemos expuesto, prima el principio de autonomía sobre todos los demás, puesto que debemos privilegiar la dignidad del individuo y el respeto a su libertad de conciencia.

SEGUNDA PARTE: CÓDIGO ÉTICO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN SALUD

El propósito de la investigación en beneficio de los seres humanos debe ser mejorar los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y preventivos, y la comprensión de la etiología y

patogenia de las enfermedades. Para llevar a cabo estas investigaciones existen tres tipos de procedimientos: alternativos, en animales y en humanos. A la base de todos ellos están los seis principios bioéticos que hemos visto en la primera parte del estudio, los cuales dan lugar a la fundamentación de una antropología filosófica para humanizar el ejercicio profesional de la salud humana.

En el caso colombiano, es obligatorio partir de una comprensión exegética y hermenéutica de la "*Constitución Política*" que nos rige desde el 4 de julio de 1991, de la cual sugiero tener muy en cuenta del Título I, el artículo 7°; del Título II, los artículos 15, 18, 27, 67, 69, 71, 74; y el Capítulo 5° De los deberes y obligaciones. Por otra parte, aunque requiere de actualización, no debe prescindirse de la "*Ley 23 de 1981*" y su "*Decreto Reglamentario 3380*". Además, es de gran rigor el cumplimiento de las "*Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud*", Resolución No. 008430 del 4 de octubre de 1993, del Ministerio de Salud. En esta Resolución se articulan cuidadosamente todos los códigos éticos nacionales e internacionales anteriores a 1993 pactados por las Naciones Unidas y promovidos por la OMS y la OPS. Allí están bien reflejados: el "Juramento Hipocrático", la "Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial", el "Código Internacional de Ética Médica", adoptado por la III Asamblea Médica Mundial (Londres, octubre 1949) y enmendado por la XXII Asamblea Médica Mundial (Sydney, agosto 1968) y la XXXV Asamblea Médica Mundial (Venecia, octubre 1983), el "Código de Nuremberg", la "Declaración de Helsinki I y II", las "Cartas de los Derechos del Paciente" de la Declaración de Lisboa (1981), las "Normas Internacionales para la Investigación Biomédica con Animales", etc. No están involucrados los pactos internacionales posteriores a 1993, como son la "Declaración Universal sobre el Genoma y los Derechos Humanos" aprobada por la UNESCO el 11 de noviembre de 1997, el "Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y la Dignidad del Ser Humano con respecto a las aplicaciones de la biología y la medicina", del Consejo de Europa y preparado por la Asociación de Bioética Fundamental y Clínica, hecho en Oviedo (Asturias), el 4 de abril de 1997, y su protocolo adicional sobre la "Prohibición

de clonar seres humanos". Remito al lector y a todos los Comités de ética a tener como *vade mecum* el último capítulo del presente libro, escrito por la Dra. Hilda Londoño.

De los códigos éticos y recomendaciones nacionales e internacionales existentes para la investigación científica en salud, extractamos las siguientes normas prácticas:

1. INVESTIGACIÓN A TRAVÉS DE MÉTODOS ALTERNATIVOS

Los procedimientos de investigaciones considerados alternativos comprenden métodos biológicos y no biológicos. Estos últimos incluyen modelos matemáticos de las relaciones entre la estructura y la actividad, basados en las propiedades físico-químicas de los modelos computarizados de los procesos biológicos.

Además de los procedimientos de experimentación, otros métodos de gran importancia son las investigaciones epidemiológicas retrospectiva y prospectivas sobre poblaciones humanas, donde la bioestadística es un excelente instrumento de análisis.

2. INVESTIGACIÓN EN ANIMALES

La experimentación con animales ha permitido grandes avances en conocimientos biológicos para el bienestar del hombre y de los animales, en particular en lo que respecta al tratamiento y prevención de enfermedades.

Es inevitable realizar investigaciones en ciertas especies de animales para descubrir métodos de prevención y tratamiento de enfermedades para las que aún no existen medidas adecuadas de control, sobre todo enfermedades no transmisibles o endemiotransmisibles. Los animales merecen toda nuestra consideración y respeto. (Cfr. el "Código internacional de protección de animales de experimentación científica", del cual sintetizamos seguidamente lo más importante):

2.1. En cuanto sea posible, en vez de animales deben emplearse modelos matemáticos, simulacros en computador y sistemas biológicos *in vitro*.

- 2.2. Los experimentos con animales solo deberán realizarse cuando se haya comprobado previa y debidamente su interés para la salud, y no por simple curiosidad científica que lleve implícita una intención perversa con el animal de laboratorio.
- 2.3. Debe utilizarse el mínimo número de animales necesario para obtener resultados científicamente válidos.
- 2.4. Los animales empleados para investigación deben mantenerse en bioterio, bajo control, en las mejores condiciones posibles ambientales, de salud, con asistencia médico veterinaria.
- 2.5. Los animales deben recibir alimentos en calidad y cantidad suficiente para sus necesidades, tener acceso a agua potable, a menos que el objeto del experimento sea estudiar el efecto de las variaciones de estos nutrientes.
- 2.6. No someter a ningún dolor o sufrimiento a los animales de laboratorio. Hacer uso adecuado de anestesia y de calmantes y asegurarles el restablecimiento de la salud.
- 2.7. En caso de sacrificar animales para la investigación científica, restituirle a la madre naturaleza en número y especie las pérdidas causadas. Y si esto no fuere conveniente, porque lo que se han sacrificado son animales de uso exclusivo de laboratorio, como son los ratones, de todas maneras la obligación moral continúa y puede ser compensada con otros servicios ecológicos.

3. INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA CON SUJETOS HUMANOS

Los avances en el conocimiento tecnocientífico en el área de salud y en los procesos fisiológicos y patológicos pertinentes deben ser probados primero en simuladores electrónicos, segundo en células o tejidos *in vitro*, tercero en animales de laboratorio y en última instancia en sujetos humanos, con ciertas restricciones. Este es el sentido que se le da a la expresión "investigación con sujetos humanos", y no en sujetos humanos, sabiendo que nunca podemos convertirlos en objeto porque sería cosificar al ser humano y destruir su dignidad.

Es cierto que las personas que ofrecen voluntariamente su cooperación para pruebas experimentales se ponen transitoriamente en condición de *medios*, corriendo “riesgos controlados”, pero nunca pierden su *statuto* propio de ser *fin en sí mismas*. Son personas con las cuales investigamos, vienen siendo “socios”, “compañeros”, en cierta manera “miembros” de la comunidad científica, y nunca simplemente objetos en los cuales investigamos. Teniendo en cuenta el respeto irrestricto a la dignidad de la persona humana, hay que dar un debate a los métodos e instrumentos de investigación científica, entre ellos al uso del placebo y a la bioestadística, con los cuales hemos incurrido en profundos atropellos a personas y al acervo del conocimiento científico.

Es evidente que existe un riesgo de daño en los sujetos humanos que se presten para la investigación científica. Este riesgo debe ser superado por los beneficios esperados, tanto para las personas implicadas como para la sociedad presente y futura. El beneficio debe ser mayor que el riesgo o el costo. Por el simple temor a los riesgos no podemos abandonar la investigación ni dejar de actuar en la sanación de los pacientes, si no hay otra alternativa razonable, a no ser que se considere prudente aplicar el “*Principio de Precaución*”, el cual podemos sintetizar de la siguiente manera: es lícito detener una acción, o no iniciarla, si se percibe un riesgo tal que justifique dicha decisión, aunque no se disponga todavía de certezas experimentales que puedan servir de argumentos seguros para detener o no comenzar dicha acción. El Principio de Precaución viene acompañado del “*Principio de equivalencia sustancial*”, el cual exige que para tomar lícitamente una acción se establezca una comparación con algo que le sea lo más similar posible para que la libertad cuente con opciones alternativas, optimizando así las posibilidades morales de la autonomía. Esto quiere decir que la verdadera libertad se ejercita como acto valorativo moral si existen oportunidades diversas para poder escoger la mejor. Tanto el Principio de Precaución como el Principio de Equivalencia Sustancial, tienen su razón de ser en la contemporaneidad que ha sido llamada Sociedad del Riesgo.

El riesgo cero no existe. Toda la vida es riesgo y no sería lógico dejar de vivir por el temor a correr el riesgo de vivir.

Jamás podríamos tener certeza metafísica de que no existe ningún riesgo en las acciones humanas, en las cuales se inscriben la investigación científica y la terapia en salud de las cuales estamos hablando. Por esta razón el arte médico es de medios y no de fines, lo que significa que cuando uno paga unos honorarios al médico para que lo atienda, no le puede exigir que necesariamente lo cure de una enfermedad –que sería el fin u objetivo– sino que le paga para que realice una acción mediadora en búsqueda de resolver un problema de salud.

Los riesgos científicos se justifican cuando la intención es buena, se procede con prudencia, se avala la pericia y competencia científica del investigador, se considera necesaria y conveniente la acción, se aplican métodos de reconocida validez por la comunidad científica, se está muy alerta para minimizar daños posibles y se asume responsablemente lo que pueda ocurrir. A todo lo anterior hay prescripción nacional e internacional de llevar un acompañamiento de un comité de Bioética. Aunque siempre hay que buscar que los intereses del individuo y de la sociedad sean superiores a las pretensiones de la ciencia, es ético correr conscientemente riesgos que conlleven una motivación altruista de servicio al todo social presente y futuro. Lo que no es de ninguna manera ético es correr altos riesgos innecesarios o producir expresamente daños en la salud de una persona para probar medicamentos o procedimientos terapéuticos. Otro tanto debemos decir de los riesgos innecesarios y daños al medio ambiente, so pretexto de investigación científica.

Como mencionamos antes, el uso de placebos y la “randomización a doble ciego” merecen un especial cuestionamiento ético, porque no es justo excluir de beneficios terapéuticos, aunque tengan riesgos, a quienes al azar les corresponda quedarse en un grupo de control en investigación científica. A estas personas se les desconoce su derecho a una atención médica real estando enfermas, no se les dice la verdad sobre el medicamento que se les suministra porque es un simple placebo, y terminan por ser utilizadas como mero juego estadístico en un estudio experimental.

4. NORMAS MÍNIMAS INTERNACIONALES VINCULANTES

Las investigaciones biomédicas deben cumplir con los códigos internacionales y nacionales que sean vinculantes. Esto quiere decir que son de cumplimiento obligatorio, ya sea porque Colombia es país firmante de esos pactos o convenios internacionales, o porque Colombia normatiza para sus nacionales. De toda esa normatividad presento a continuación un resumen muy apretado.

- 4.1. Toda investigación con seres humanos debe contar con el consentimiento debidamente informado y firmado de quienes voluntariamente se ofrezcan, sin que medie beneficio económico alguno para ellas, y con la posibilidad de abstenerse a participar o retirarse en cualquier momento de la investigación. El investigador está en la obligación ética de informar previamente a los voluntarios de los objetivos, métodos, posibles beneficios y riesgos previsibles. Esto debe constar en un documento debidamente firmado por los voluntarios.
- 4.2. En caso de ser necesario hacer una investigación científica con menores de edad o con discapacitados mentales, siempre es necesario obtener previamente el consentimiento informado de los padres, o tutores legales, o instituciones bajo cuya responsabilidad estén los sujetos mencionados, y ellos mismos deben seguir vigilantes del proceso para hacerles respetar sus derechos humanos.
- 4.3. Jamás se debe hacer experimentación no clínica con niños, con discapacitados mentales, con personas recluías en cárceles, o con soldados del ejército, si esto mismo se puede realizar con la participación voluntaria y libre de adultos sanos que cuenten con las mejores condiciones para decidir libremente. Se han cometido muchos abusos y atropellos a los derechos humanos experimentando con personas que no tienen capacidad de decisión o que los motivan intereses ajenos al servicio que se pretende: dinero que les pagan, afán de protagonismo, reducción de penas, ganarse la voluntad de sus superiores, etc.

- 4.4. Nunca deberá considerarse la participación de mujeres embarazadas o madres lactantes en investigaciones no terapéuticas que puedan exponer al feto o al recién nacido a peligros indebidos. Las investigaciones terapéuticas sólo se admiten cuando tienden a mejorar el estado de salud de la madre, sin perjudicar al feto o lactante, y la capacidad de la madre para alimentarlo natural y debidamente.
- 4.5. En caso de que la persona que va a ser parte de la investigación presente algún problema psicológico o físico, debe requerirse una autorización jurídica para su participación en el procedimiento.
- 4.6. El investigador nunca puede ser sujeto y objeto de la experimentación al mismo tiempo. No es ética la autoexperimentación, de la misma manera que no se puede ser juez y parte, porque se pierde la objetividad del análisis y se comete todo tipo de errores que pueden falsear los resultados. Disentimos de algunos autores que consideran ética la autoexperimentación, como es el caso de B. Haering: "Siempre que sea posible y tenga sentido, la autoexperimentación deberá preceder a la comprobación en los demás".
- 4.7. Al realizar trabajos de investigación con comunidades rurales o urbanas, se les debe explicar previamente los objetivos, métodos y procedimientos, quedando ellas en libertad de retirarse cuando lo vean pertinente. Concluido el estudio, se adquiere la obligación de revertir los resultados a la comunidad para su beneficio.
- 4.8. Toda investigación con humanos debe estar controlada por un comité de ética independiente de los investigadores, para que avale el procedimiento correcto. Las Universidades deben hacer esta tarea siempre que sus alumnos y profesores se embarquen en tesis de grado o en investigaciones con seres humanos.
- 4.9. Las investigaciones patrocinadas desde el exterior deben contar con el acuerdo de las autoridades competentes del país anfitrión, en función de salvaguardar el cumplimiento de los Derechos Humanos y demás garantías constitucionales de quienes participen en dichas investigaciones. También obliga ética y

legalmente a las instituciones externas al país revertir a los colombianos los beneficios obtenidos con sus investigaciones que se hayan realizado con nacionales.

- 4.10. Toda información recolectada relativa a personas y comunidades debe ser protegida con el carácter confidencial.
- 4.11. El investigador no debe aprovecharse de la indigencia, ignorancia o ingenuidad de las personas que tiene a su alcance para la investigación científica.
- 4.12. El investigador debe sufragar los costos en que incurran las personas que cooperan con la investigación no terapéutica. Tratándose de investigación clínica, o sea con personas enfermas y que son atendidas en una terapia, es diferente y los costos son suyos. Jamás se debe pagar dinero a cambio de órganos para trasplantes, sangre y células germinales, porque ésto es convertir al ser humano en una mercancía. En caso de que ocurran consecuencias negativas para las personas que colaboran voluntariamente, el investigador está en la obligación moral y jurídica de repararlas de la manera más conveniente.
- 4.13. El investigador debe cumplir con rigor todas las normas existentes de bioseguridad, de acuerdo con el nivel de riesgos que tenga la experimentación.
- 4.14. El beneficio de la ciencia o de la humanidad no puede anteponerse al perjuicio del individuo. Porque no es ético obtener bienes sociales haciendo males personales, especialmente cuando dichos males deterioran severamente la salud integral del individuo o puede causarle la muerte. El fin no justifica los medios. A nombre del desarrollo de la ciencia y del bien para las presentes y futuras generaciones se han cometido horribles crímenes en la historia de la humanidad. Ahora bien, si alguien haciendo uso de su voluntad libre, y estando en condiciones críticas de salud, solicita colaborar para que se experimente con él un medicamento de alto riesgo para tratar su enfermedad, es lícito éticamente si cumple con una serie de condiciones prescritas por la ley, entre ellas que no exista otro medicamento ya probado para su tratamiento.

- 4.15. El trabajo investigativo y terapéutico que tenga que ver directamente con genética humana, requiere de un capítulo especial. No es el momento de involucrarlo en el presente libro por razones de espacio y de novedad del tema en el horizonte de las ciencias. Hay que decir otro tanto para las biotecnologías que involucran modificación del genoma de microorganismos, plantas y animales por ingeniería genética.
- 4.16. Todas las investigaciones científicas deben cumplir con las normas de bioseguridad prescritas para trabajo interno de laboratorio, como para aquello que se haga en exteriores y que pueda afectar al medio ambiente, de acuerdo con los riesgos estimados.
- 4.17. Las investigaciones que recurran al uso de animales de experimentación deben cumplir con las normas internacionales al respecto. Los animales, como los seres humanos, también son sensibles al dolor, a los malos tratos, al estrés, al hambre, al temor. Los bioterios deben cumplir con las mejores condiciones para el bienestar de los animales. Más de cinco millones de animalitos de laboratorio son sacrificados anualmente. Esta cifra crece cada día, sabiendo que un alto porcentaje de experimentos en ellos era totalmente innecesario. ¿Dónde está la sensibilidad humana y la responsabilidad con la biosfera?

5. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Especial importancia tiene, para toda actividad investigativa y para la prestación de servicios de salud, el *Consentimiento informado*. Es un instrumento legal necesario para garantizarle al paciente el ejercicio de sus derechos inscritos en el "Principio de autonomía", a la vez que protege de demandas civiles y penales al personal sanitario, a las instituciones prestadoras de servicios de salud y a las personas involucradas en un proceso de investigación científica. La Corte Constitucional Colombiana, en la Sentencia T- 401 del 12 de septiembre de 1994 establece jurisprudencia sobre el consentimiento informado. Transcribo a continuación el Artículo 15 de las "Normas científicas, técnicas

y administrativas para la investigación en salud”, Resolución N° 008430 de 1993, del Ministerio de Salud de la República de Colombia:

ARTÍCULO 15. El consentimiento informado deberá presentar la siguiente información, la cual será explicada, en forma completa y clara al sujeto de investigación, en su defecto, a su representante legal, en tal forma que puedan comprenderla:

- a. La justificación y los objetivos de la investigación.
- b. Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito incluyendo la identificación de aquellos que son experimentales.
- c. Las molestias o riesgos esperados.
- d. Los beneficios que puedan obtenerse.
- e. Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto.
- f. La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto.
- g. La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se creen perjuicios para continuar su cuidado y tratamiento.
- h. La seguridad que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.
- i. El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando.
- j. La disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendría derecho, por parte de la institución responsable de la investigación, en el caso de daños que le afecten directamente, causados por la investigación.
- k. En caso de que existan gastos adicionales, éstos serán cubiertos por el presupuesto de la investigación o de la institución responsable de la misma.

6. VOLVAMOS AL COMIENZO

¿Cuán lejos estamos actualmente del concepto helenístico de *higieia*? Los avances biotecnológicos en salud agregan un *plus* moral a la dignidad humana? ¿La normatividad nacional e internacional sobre experimentación con seres humanos responde a concretar los Principios bioéticos de: totalidad e integridad, no maleficencia, beneficencia, tolerancia, justicia, autonomía? ¿Procede la tecnociencia en coherencia con la lógica de la vida? ¿Asumimos una actitud desafiante y arrogante ante la biota como totalidad? ¿Existen límites éticos para la investigación científica y, en caso tal, son los científicos mismos quienes se autodeterminan, o son instancias externas a su campo de acción las que deben prescribir que sí y qué no y el cómo se investiga? ¿Todo lo tecnocientíficamente posible es por sí mismo éticamente deseable? ¿Cómo hacer para que los científicos accedan a las humanidades y para que los humanistas tengan también formación científica? Las anteriores y muchas otras preguntas debemos responder acertadamente si queremos que la ciencia se haga con conciencia, ésto es, de manera bioética.

BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIA

- ASHLEY, BENEDICT M. & O'ROURKE, KEVIN D.: *"Ethics of Health Care: An Introductory Textbook"*, Second Edition, Georgetown University Press, Washington, D.C., 1994
- BEAUCHAMP, TOM L. & CHILDRESS, JAMES F.: *"Principles of biomedical Ethics"*, Second Edition, Oxford University Press, Inc., New York, 1983
- DELFOSE, MARIE-LUCE: *"L'expérimentation médicale sur l'être humain. Construire les normes, construire l'éthique"*, De Boeck-Wesmael, S.A., Bruxelles, 1993
- GAFO, JAVIER: *"Ética y Legislación en Enfermería"*, Edit. Universitas, S.A., Madrid, 1994.
- LOPEZ AZPITARTE, EDUARDO: *"Ética y Vida, desafíos actuales"*, Edc. Paulinas, Madrid, 1990.
- PARIZEAU, MAIRE-HÉLÈNE: *"Les fondements de la bioéthique"*, De Boeck-Wesmael, S.A., Bruxelles, 1992.
- Para los códigos éticos nacionales vinculantes y normas internacionales de bioseguridad, véase especialmente el capítulo último del presente libro, como también es de gran ayuda la revista BIOÉTICA, Número Especial, Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, Vol. 108, Nos. 5 y 6, Mayo-Junio, Washington D.C., 1990.



Antropología de la sexualidad

GILBERTO CELY GALINDO, S.J.
Profesor-investigador de Bioética

1. PRESENCIA Y OPACIDAD

El cuerpo humano es simultáneamente presencia y opacidad del yo, del otro y de lo otro, y es el espacio concreto donde el hombre se reconoce en libertad.¹ El cuerpo es presencia de lo más profundo y oculto del individuo, de lo intangible del yo, de lo que se predica y de lo que se calla de uno mismo. Ese cuerpo, sin el cual no sería yo, del cual me enorgullezco y a veces me avergüenzo (¡o lo avergüenzo...!), es mi propia historia devenida en advertencia de alteridad, de “relacionalidad”, de interacción constructiva de narraciones articuladas y fluidas de sentido existencial.² Es el espacio

-
- 1 La libertad no se gana en la competencia eliminadora del otro ni de lo otro, sino en su acogida incondicional, en los intercambios generosos y gratuitos. A la libertad le es consustancial la relación al otro y a lo otro. Sin libertad no hay moralidad. En la donación del yo al otro y a lo otro, como en la aceptación del otro y de lo otro se amplía el campo de la relacionalidad que articula y garantiza el crecimiento de la libertad. Luego donación y aceptación gratuitas son dinanismos éticos actitudinales en la perspectiva antropológica de la sexualidad. Esto no niega sino que perfecciona el carácter utilitario del intercambio.
 - 2 “El ser humano es una *apertura radical al mundo y a las demás personas*, y como tal su ser consiste en estar siendo (presenta, pues, una estructura gerundial), en estar en permanente estado de constitución, y por eso más que de integración del

espiritual de fantasías apropiadoras de lo que no es todavía, pero “*materializantes*” de lo que puede ser como proyectos de futuro. Es la vivencia profunda de las voces del exterior que continúan hablando en mi silencio interior proclamado en conciencia y en santuario de mis propios ritos.

Con el cuerpo, mi propio cuerpo, me relaciono con el cuerpo del otro. Sin mi cuerpo de niño no tendría posibilidad alguna de recibir las caricias y cuidados amorosos de mis padres. Y mis padres, sin mi cuerpo, no percibirían mi sonrisa y mis gestos con los cuales remunero y gratifico con creces sus sacrificios y desvelos. A mi cuerpo juvenil se me viene a borbotones el mundo de lo humano con sus propuestas contradictorias de lo bueno y de lo malo, de lo correcto y de lo impropio, de lo justo y de lo inequitativo, de lo que ennoblece y de lo que corrompe, de lo placentero y de lo que aporta dolor, de lo bello y de todo aquello antiestético que exalta sus defectos hasta recibir mi rechazo como pago.

Mi cuerpo material proyecta sus antenas sensoriales a todo tipo de estímulos humanos y medioambientales para llevarlos a mi intimidad donde se convierten en conocimiento de la realidad, en voluntad, en libertad, en todo aquello que llamamos conciencia, en símbolos complejos que hablan el lenguaje del espíritu. Por esta razón, mi cuerpo es un *psicótopo*, palabra que significa espacio-espiritual, ambas cosas en uno, una sola realidad que me comunica con todas las realidades. Y sólo puede ser psicótopo mi cuerpo, si es simultáneamente *biótopo*, lo que quiere decir vida biológica habitando el espacio interactivo de lo biótico y abiótico, construyendo temporalidad embarazada de vida..

El cuerpo humano no tiene nada de banal.³ Su valor está referido a mi interioridad, con la cual hace unidad, y a la cual

hombre en el mundo, al modo como se integran las cosas desde fuera, cabría hablar con Zubiri de *integrificación*, o sea, de integración desde el interior, desde lo que va plenificándose sin perder la autonomía”. DIAZ, Carlos, “Persona”, en *10 palabras clave en ética*, CORTINA Adela, directora, Editorial Verbo Divino, España, 1994, p. 310.

3 “Lo que no cabe duda es de que el peligro del mundo moderno no reside en fomentar el espiritualismo de otras épocas. Los mitos actuales han rebajado el sentido de la sexualidad hasta despojarla de todo contenido humano, como si fuera un simple

expresa. Mi cuerpo soy yo mismo. Gracias a mi cuerpo, simultáneamente biótopo y psicótopo, no me es ajeno el mensaje afectivo de la mujer o del hombre que enciende la hoguera de mi interés amoroso por ella o por él. Mi cuerpo reconoce el cuerpo de ella o de él, lo particulariza y trasciende connotándolo con los más nobles significados de respeto, de acogida, de intercambio de ternuras que traen felicidad mutua por la dulzura del encuentro del amado y de la amada. Es así como en el cuerpo y a través de él, la presencia biotópica del otro y de la otra persona, se convierte en presencia psicotópica, cargada de valores espirituales en su reconocimiento. De aquellos valores que expresan del cuerpo su belleza, más allá de la belleza física del cuerpo mismo. Porque el cuerpo humano es presencia transparente de lo oculto que enamora, y es también opacidad del amor que se desvela. No todo mi yo ni el yo del otro se dejan leer en la biotopocidad epidérmica del cuerpo. Éste habla y calla a la vez. Su lenguaje entrecortado consiste en afirmar la existencia de lo arcano y entusiasmar su búsqueda en un coqueteo sin fin, que hace de cada precario hallazgo un paso misterioso hacia la insondable profundidad del misterio de mi yo y del yo del otro.

Pero, además, la corporeidad se expresa sexuada⁴ –y no puede hacerlo de otra manera– vale decir como masculina y

fenómeno zoológico o una forma vulgar de entretenimiento y diversión. (...) Al romper su relación con la persona, el sexo se desliza insensiblemente hacia una mercancía de consumo. Todos somos conscientes de la esclavitud profunda creada en la sociedad por estas exigencias artificiales. Lo único que interesa es abrir cada vez más las apetencias para que el campo de las necesidades se amplíe con unos intereses muy concretizados y la sexualidad se utilice constantemente con este fin lucrativo, como un objeto de compraventa. El mayor mérito de Marcuse ha sido sin duda la denuncia de este chantaje socialmente admitido, del que la masa y el pueblo no puede hacerse consciente. El hombre unidimensional es un perfecto robot al servicio de una sociedad que lo domina y le concede una pseudoliberación, que le hace sentirse libre". LOPEZ AZPITARTE, Eduardo, *Ética de la Sexualidad y del Matrimonio*, Ediciones Paulinas, España, 1992, p. 34-35

4 "El ser sexuado es una exigencia fundamental de la persona e implica un mundo de fuerzas, pulsiones, deseos, tendencias y afectos que se habrán de integrar ciertamente, a través de un proceso evolutivo, pero del que nunca se puede prescindir. (La castidad) no es sinónimo de continencia". (...) La castidad no trata de eliminar la pasión ni el impulso, sino que busca el virirlo de una manera adulta, madura e integrada. Es la virtud la que humaniza el mismo deseo para canalizarlo armónicamente". LOPEZ AZPITARTE, Eduardo, op.c. p.31.

femenina, que más allá de las diferencias orgánicas genitales las trasciende y compromete en su totalidad. A través del cuerpo femenino y masculino la impronta personal se hace manifiesta y se comunica en búsqueda de complementariedad. "La mujer sólo puede descubrirse como tal ante la mirada complementaria del hombre, y el hombre sólo llega también a conocerse cuando se sitúa delante de la mujer". El cuerpo recrea la jubilosa interacción de la pareja y afirma su realidad con toda la fuerza de la sexualidad, de la energía vital, de la libido. Dinámicas estas que hablan un lenguaje de pasión y de erotismo. La pasión y el erotismo –en el sentido afectivo, estético y sentimental de esta palabra– nada tienen en sí de malo y el placer que conlleva muestra solamente salud y naturalidad en quien lo experimenta, a no ser que encubra un egocentrismo exacerbado y posesivo de autosatisfacción que ya pasa a lo morboso. Quien no experimente la pasión sexual es porque está muerto o en trance de lograrlo.

La dimensión sexual humana se extiende a todo el ser personal y lo configura, a sabiendas de que la genitalidad es una parte integrante de la sexualidad. Por genitalidad entendemos los órganos masculino y femenino de reproducción. Estos órganos están ordenados a la sexualidad como un todo personal, lo que quiere decir que más allá de las funciones orgánicas hay una acción envolvente y dadora de sentido que humaniza lo biológico. Y humanizar significa llevar a ser digno, a la categoría de persona humana,⁵ o sea

5 "Una persona es un ser espiritual constituido como tal por una manera de subsistencia y de independencia en su ser; conserva esa subsistencia por la adhesión a una jerarquía de valores libremente aceptados, asimilados y vividos por un compromiso responsable y una constante conversión; unifica así toda su actividad en la libertad, y desarrolla además a impulsos de actos creadores su vocación personal. (...) Irreductible, pues, a las cosas, la persona es *fin en sí misma*, fin en sí misma pero no el final de sí misma, pues queda abierta a lo que la funda y trasciende, y por ende irreductible a las cosas e inobjetivable, esto es, no tratable como objeto, de ahí que no deba preguntarse <<qué >> o qué cosa sea la persona; sino al contrario <<quién>> es ella, cuáles sus caracteres constituyentes. La persona es, por lo antedicho, y sólo podrían ser, la realidad suprema sobre la tierra, cualitativamente distinta a todo lo demás (y no sólo cuantitativamente), una realidad ontológicamente digna, un fin en sí y nunca un medio". DIAZ, Carlos, op. c., p. 304.

de fin en sí mismo,⁶ lo que de otra manera sería medio. El fundamento de la autonomía humana está en el concepto de "dignidad" de la persona humana: que no es mercancía, no es negociable, no es medio sino fin. Por lo tanto, la genitalidad no es un fin sino un medio para la realización integral de la persona. Y de los medios nos valemos tanto cuanto necesitemos de ellos.

A través del cuerpo, la persona hace de la convivencia una fiesta y un recreo, lo que significa que cada uno renace y crece jubilosamente por mediación del otro, porque re-crear es volver a dar de sí la novedad de ser. Y en ese dar de sí recreativo, la autoestima lleva la mejor parte para acceder con propiedad a compromisos mayores. La intimidad del encuentro de pareja crea una atmósfera de unidad, de solidaridad, de profundo regocijo en el darse mutuamente sin medida, teniendo la desnudez del cuerpo como aval de la desnudez del alma. Desnudeces ambas que no se avergüenzan, porque ninguna "cosifica e instrumentaliza" a la otra de manera egoísta, sino que marcan de honradez las dos voluntades que se unen libremente y se juran fidelidad en el afecto. Fidelidad en la alegría y en el dolor, en la salud y en la enfermedad, hasta que la muerte los separe. El sexo encierra una resonancia de exquisita sensibilidad para recoger los sentimientos más profundos, incluso aquellos que escapan a nuestro control o son reprimidos al inconsciente. La armonía o el desajuste sexual no es solamente un problema de química. Sus raíces penetran por todos los rincones del psiquismo, favoreciendo y obstaculizando una plena comunión. Y es que el encuentro sexual, para vivirlo en un clima humano, requiere unos presupuestos afectivos como condición indispensable. El encuentro íntimo y fecundo de dos cuerpos no es banal, ni debe tenerse como tal, pues convierte en tres o más la donación amorosa de quienes no ponen límites a la conquista mutua y desean perpetuarla responsablemente. El cuerpo embarazado

6 "En toda la creación puede todo lo que se quiera y sobre lo que se tenga algún poder ser también empleado sólo como medio; únicamente el hombre, y con él toda criatura racional, es fin en sí mismo. El es, efectivamente, el sujeto de la ley moral, que es santa gracias a la autonomía de su libertad". DIAZ, Carlos, op. c., p. 293.

de ella es también embarazo del varón, porque el hijo en gestación es fruto responsable de los dos. El embarazo no es banal y demanda obligaciones nuevas para las cuales ambos deben estar preparados y advertidos, con decisión expresa de hacer viable la vida familiar y social.

Así como la sexualidad nos ofrece el gozo y la alegría de una vida plena, puede también llevarnos a la amargura, a la anarquía, a la catástrofe o al fracaso de ser comunión o lejanía, inocencia o perversidad. Una sexualidad mal orientada derrumba el gozo de la existencia y da lugar a traumas psicológicos profundos de muy difícil sanación. Es el hombre libre quien puede descifrar el misterio y la paradoja que encierra, cuando hace de ella una forma de comunión y de encuentro feliz, y se transforma en vida fecunda si es vivida a un nivel de fidelidad de pareja en la intimidad conyugal.

En coherencia con lo anterior, habría que decir también que las relaciones prematrimoniales y las extramatrimoniales que se mueven en la intencionalidad del goce pasajero, fugaz, experimental, sin compromiso, de la aventura, de la "canita al aire", de la oportunidad, de la parranda, o de la compensación afectiva, van en contravía del sentido de la sexualidad. Dígase lo mismo de las experiencias de prostíbulo, con el agravante de pagar por "hacer el amor", ruina del amor por convertirlo en mercancía que se compra y se vende, por reducirlo a sólo genitalidad y por exponer al cuerpo al riesgo de contraer enfermedades⁷ que son también enfermedades del alma. El acto cuyo sentido es el de consagrar el cumplimiento de la unidad conyugal y es al mismo tiempo el origen de la procreación debe conservarse hasta el momento del más completo compromiso de una persona a otra por la vida.

El mundo contemporáneo, habituado a sobre-estimular los órganos de los sentidos para mantener activada la economía de la sociedad de producción industrial y su

7 Tênganse en cuenta todas las enfermedades de transmisión sexual, entre ellas el VIH/SIDA. Estas enfermedades corporales son también psíquicas y sociales. La mejor precaución para no adquirirlas reposa en una educación sexual apropiada, para lo cual escribimos este texto bioético que titulamos "Antropología de la sexualidad".

consumo, toma por asalto la privacidad de la conciencia individual y la moldea a favor de sus intereses mercantilistas. Una de las víctimas de este asalto mercantilista es el cuerpo femenino, con lo cual involucra la destrucción de la mujer como persona humana. La convierte en banal y en apetencia despiadada del macho para satisfacer la exacerbación de sus pulsiones. La publicidad comercial, además, ejerce una función mediadora de las relaciones hombre-mujer, interponiendo acciones instrumentales que llegan a hacer de la donación mutua un asunto artificioso y deleznable.

Como habíamos anunciado al comienzo, también en mi cuerpo experimento lo otro, o sea las cosas, la naturaleza: el verde de todos los colores que imprime su paisaje luminoso en la intimidad de mi conciencia. El otro es el entorno natural biofísico que penetra en mi yo para recordarme que soy lo mejor de su emergencia. Que soy naturaleza. Que soy toda la gama de verdes devenidos en moralidad. En consecuencia, soy la conciencia que la naturaleza tiene de sí misma, para lo cual me ha dotado de un cuerpo-espiritual con capacidad de pensar y de amar. De este cuerpo mío en el que la naturaleza expresa su presencia y su opacidad. La corporalidad de la naturaleza hace de mí su propio hábitat y me recuerda que soy como ella: polvo de estrellas.

De esta manera, nuestra corporalidad, que es nuestra condición de seres humanos en el mundo, exige un modo ético de llevarse. Exige el reconocimiento del respeto y cuidado a nuestro edificio biológico corporal, sin el cual no existiríamos. En éste edificio se expresa el maravilloso milagro de la vida que se nos ha dado por el Creador sin mérito alguno previo de nuestra parte. La persona toda es un cuerpo que da buena cuenta de su subjetividad a través de las relaciones intersubjetivas con otras personas conformando comunidad moral. Y nuestra corporalidad nos vincula necesariamente con la corporalidad del hábitat, al cual me debo también moralmente.⁸

8 "La persona humana es inmensamente valiosa y absolutamente merecedora de protección. Pero la *"vida de los animales y de las plantas"*, que junto con nosotros habitan este planeta, también merece salvaguardia, conservación y cuidado. La

2. TRANSGRESIONES DE LAS FRONTERAS DEL CUERPO

Cuando abordamos el tema de la sexualidad humana, con un objetivo bioético, podemos correr el riesgo de ubicarnos en cualquiera de éstas dos tendencias: hacer una visión muy racional, ideal y "*abstracta*" del ser humano, en la cual ni siquiera se aborde explícitamente la diferencia de géneros; o podemos, en cambio, ubicarnos en un análisis más "*existencial*" y concreto, que explore fenoménicamente las realidades individualizadas del hombre y de la mujer y sus interrelaciones, considerando todo esto como algo que es lo normal, lo que es así y no de otro modo, en lo cual la naturaleza ofrece a la razón instancias normativas de valoración moral. En ambas posibilidades comprometemos el cuerpo, nuestro propio cuerpo, como el espacio físico de la sexualidad que somos, con la cual necesariamente nos relacionamos con el otro y con lo otro y que solamente abandonaremos horas después de la muerte. El cuerpo habla un lenguaje difícil de entender que desvela lo que somos en realidad, lo que deseamos ser y las contradicciones a las que estamos sometidos en los procesos vinculantes del tejido social que acontecen en medio de diferencias raciales, lingüísticas, sexuales, culturales y sus respectivas estratificaciones de poder.

En el primer enfoque se han ubicado antropologías filosóficas y teológicas de vieja data, marcadas por el esfuerzo de ver al ser humano más como lo que debe ser que lo que es, haciendo de él una abstracción con sesgo moralizante y comprometida con una manera teleológica y deontológica de

explotación desenfrenada de los elementos básicos naturales, la destrucción despiadada de la biosfera y la militarización del cosmos son un crimen. Como humanos -con la vida puesta en las generaciones venideras- tenemos una responsabilidad especial para con el planeta Tierra y el cosmos, el aire, el agua y el suelo. En este mundo "*todos estamos implicados reciprocamente*" y dependemos los unos de los otros. Cada uno de nosotros depende del bien de la colectividad. Por eso no tiene sentido proclamar la soberanía humana sobre la naturaleza y el cosmos, sino que por el contrario deberíamos entregarnos a fomentar la comunidad humana con la naturaleza y el cosmos" Hans KÜNG y Karl-Josef KUSCHEL, editores :*Hacia una ética mundial, Declaración del Parlamento de las Religiones del Mundo*, Ed. Trotta, Madrid 1994, p.28

concebir a la pareja humana en condiciones óptimas hacia un proceso de humanización que prácticamente la despojan de su realidad terrena. Es cierto que estos despojos somatopsíquicos dan lugar a avizorar nuevos paisajes espirituales que simbolizan metas exigentes de superación para el modo de ser humano.

Cuando al hombre⁹ se le mira más como lo que debe ser que lo que es, además de incurrir en "falacia naturalista" que se propone justificar los postulados del deber-ser a partir de la estructura misma del ser, se tiende a construir una jerarquía de valores que genera mucho conflicto e insatisfacción por el rigorismo de sus propuestas éticas y morales, con los consecuentes traumas y sentimientos de culpa de quien se propone ideales inalcanzables y vive disociado de la realidad. Los intentos de la concepción idealista y abstracta de la sexualidad humana encubren ignorancias de los datos de las ciencias que son imprescindibles para la correcta comprensión de la sexualidad. Generalmente, las propuestas abstractas de la sexualidad humana no han tenido mala voluntad de rechazar explícitamente los datos de las ciencias, sino que no habían aparecido esas miradas científicas en el momento para apropiárselas o producían cierta desconfianza en quienes buscaban prioritariamente contenidos valorativos éticos y morales en sus análisis de la sexualidad.

En cuanto a la corriente existencial, tenemos que decir que es la línea dominante en nuestros días del estudio de la sexualidad humana. En ella se dan cita los aportes de las ciencias biológicas, bioquímicas, psicológicas, sociológicas que dan buena cuenta de qué somos, del cómo somos hechos y del cómo funcionamos. A lo anterior se suma un muy largo proceso de cambios culturales, en occidente, que van acentuando más los postulados de la libertad y de la

9 "El hombre es el animal que animalmente trasciende de su propia animalidad, de sus estructuras orgánicas. El hombre es la vida trascendiendo en el organismo a lo meramente orgánico... Es trascender no *de* la animalidad, sino en animalidad: la psique, en efecto, no es algo añadido al organismo, sino un constructo estructural con él. Por tanto, trascender no es salirse del organismo, sino un quedarse en el organismo de la animalidad. Y, segundo, es trascender en la animalidad a su propia realidad. La unidad de estos dos momentos es justo lo que significa la definición del hombre: Animal de realidades". DIAZ, Carlos, op. c., p. 306.

autonomía de cada ser humano, avaladas por el Estado, en búsqueda de un agenciar, de modo personalizado e individualizado, el desarrollo de la propia personalidad.

Es indudable que, para que cada ser humano pueda agenciar el desarrollo de su personalidad, sintiéndose actor y no espectador de su propia historia, parta de la autoapropiación de su realidad corporal que traduce en vivencia inmediata la realidad de su ser sexuado. Esta experiencia íntima de encontrarse con el yo dinámico que permea todo el fenómeno corporal, es una historia de nunca acabar en la vida de cada individuo. Se convierte en réto de autoconstrucción desde la más temprana edad y en fuero legitimizador de todo tipo de experiencias que cargan a sus espaldas sus propios riesgos destructores del impulso vital.

Saberse hombre o mujer, es el resultado diario de un toparse permanentemente consigo mismo a través del otro y de la otra, en el escenario del acontecer de las relaciones interpersonales circunscritas a un hábitat que marcan placentera o displacenteramente las experiencias que condicionan los modos propios de ver la vida y de vivirla. La libido hace del cuerpo el lugar privilegiado de la vivencia, de la expresividad, de la comunicación y recepción de mensajes sentidodantes que van decantando en autoestima lo afectivo por un reconocimiento de lo propio y de lo ajeno en las relaciones interpersonales.

En nuestro enfoque bioético, la autoestima expresa y constituye el devenir de la sexualidad en realización existencial. Cada individuo accede a su autovaloración, por referencia con los otros y con lo otro. Esta autovaloración responde a un proyecto de vida que se realiza en la cotidianidad, que se sumerge en las profundidades de lo psíquico, que transparenta las expectativas de bienestar, que integra en lo uno existencial la disparidad de lo múltiple social de las experiencias confrontadoras del concepto que se tenga de la vida y que cataliza progresivamente el sentido mismo del ser en el mundo.

La mirada bioética de la sexualidad es, entonces, la mirada reflexiva que, tanto a nivel individual como colectivo, se haga sobre la diferencia de género para suscitar una conciencia de autoestima, con base en la responsabilidad con

que cada ser humano debe gerenciar su propia historia, para la búsqueda de su propio bien y el bien de los demás. Bien concebido como felicidad y no como simple placer.

La autoestima da coherencia a los elementos corporales, psíquicos, espirituales y sociales de la afectividad. De esta manera, la afectividad articula la fuerza de la libido, la orienta, la convierte en un proyecto de vida y se expresa como opción personal que hace camino al andar perfilándose como autobiografía.

Un sano equilibrio entre la visión abstracta y la existencial de la sexualidad nos viene bien para discurrir sobre la sexualidad como tema bioético y llenarnos de inteligencia para sumir conscientemente nuestra realidad de seres sexuados. Se nos sugiere una visión de la sexualidad como una dimensión trascendente e integradora del hombre, que involucra no sólo sus potencias, sino que lo proyecta más allá de sí mismo, hacia el otro. No hay en la naturaleza humana una dimensión más poderosa que la sexualidad. Cada cosa que hacemos, cada gesto, cada una de nuestras actitudes está determinada por el hecho de que somos sexuados y todo lo que hacemos tiene el sello de la sexualidad. La sexualidad es el terreno más conflictivo de la vida humana y el que genera mayor felicidad o desgracia, según haya sido más o menos gozosamente asumido, a la vez que responsablemente incorporado en la conciencia moral.

Desafortunadamente, la sexualidad ha sido confundida con la genitalidad y en ello se ha obcecado una educación represiva y también su opuesto, una exploración ilimitada y morbosa del cuerpo sin cálculo alguno de las lesiones que dicha transgresión comporta. Represión y libertinaje son dos modos de hacer violencia a la intimidad de la persona desde su genitalidad, violencia que trasciende patológicamente al tejido social con todo tipo de injusticias en las relaciones de géneros. Ninguno de estos extremos ha hecho más humano al ser humano porque implican una visión reduccionista de la sexualidad como espacio somático de placer y no como naturaleza sustantiva del ser. Darle rienda suelta a la genitalidad o reprimirla con el miedo no es desarrollar la sexualidad con sentido existencial.

No se puede construir un proyecto de lo humano ignorando la sexualidad. Sólo el incorporar armónicamente

la genitalidad a la fuerza de la sexualidad como la dimensión más profunda del ser humano, en la conciencia de cada uno y de la sociedad, puede hacerla adquirir su verdadero sentido y significado. La sexualidad constituye el cuerpo y lo hace trascender a las dimensiones mismas del espíritu. Allí, y sólo allí, en la dimensión espiritual, la sexualidad humana se expresa como amor oblativo hasta el sacrificio de sí mismo, libre de egoísmos, fiel en la alegría y en el dolor, en la salud y en la enfermedad, pronta al perdón y a la reconciliación y capaz de llevar la ternura hasta los límites del ridículo, como cuando el padre juega con su bebecito hablando a media lengua y gesticulando como un mimo. El padre se hace niño para expresar su ternura al niño, sin que la ternura sea ridícula porque ella es la filigrana por excelencia del amor.

12

Las relaciones sexuales también tienen un «después»

MARÍA CONSTANZA GRANADOS MENDOZA
Psicóloga experta en VIH-SIDA y ETS

1. NO EXISTE UN DESPUÉS SIN UN ANTES

El sentido de estas líneas es centrar la atención en el “*después*”, en ese momento del encuentro sexual que se suele asumir inexistente o, al menos, con menor importancia de la otorgada a la relación sexual inmediata y que tiene el potencial de afectar la vida con tanta o más intensidad que el encuentro mismo.

El *después* no sólo asumido como la posibilidad de continuar la interacción o como las consecuencias de un suceso. El *después*, referido a nosotros mismos y a la forma como los encuentros y desencuentros marcan nuestra historia, nuestro cuerpo y forma de relacionarnos con el mundo. Ese *después* que transforma nuestro mundo interior de tal manera que ressignifica cuanto hacemos en la vida.

Quiero desarrollar estas líneas deteniéndome en las dimensiones humanas: El cuerpo hace posible el encuentro y es en él donde quedan consecuencias que evidencian con mayor claridad la existencia del *después*. Más que pensar en normas o en principios morales que juzguen opciones individuales en el ejercicio de la sexualidad, este tema, en su relación con la Bioética, nos aboca a la posibilidad humana

de construir relaciones en las que ambos emerjan como "legítimos otros en la convivencia"¹, en la interacción o en la construcción de momentos. Esto implica asumir la existencia humana más allá del cuerpo. Es detenerse a considerar las necesidades, expectativas, temores, experiencias, fantasías. Es pensar en el *después* del encuentro: retomar la posibilidad de comunicación, entrega, acogida, respeto y crecimiento como seres humanos en la interacción y en el ejercicio de nuestra sexualidad.

Para iniciar esta reflexión es interesante detenernos a valorar la calidad de huellas que dejan en la autoestima y en la posibilidad de proyectarse o trascender los encuentros donde nos sentimos valorados, acogidos, respetados, complacidos, con la posibilidad de goce, comunicación y reconocimiento. Donde surgimos como seres humanos más allá de un cuerpo o una circunstancia. También las huellas que pueden dejar los encuentros donde las caricias llegan sólo hasta el placer inmediato, donde dos personas se usan mutuamente sin darse la posibilidad de una construcción recíproca en la que ambos surjan como legítimos en el encuentro.

Más allá del contexto en que surja, o del tipo de relación, un encuentro físico aporta a sus actores, potencialmente, placer, reconocimiento e, idealmente, valoración de su ser en todas sus dimensiones. Es un acto recíproco que trasciende lo físico y el momento. Es donde la interdependencia de los seres humanos se hace más evidente, con toda la carga de responsabilidad que implica unir dos voluntades libres que aspiran a crecer en su dignidad.

Cuando hablamos de dimensiones humanas y de huellas que evidencian la existencia del *después*; es claro que éstas no sólo tocan el cuerpo, afectiva y trascendentemente, sino que los encuentros afectan la valoración de nosotros mismos y la posibilidad de confiar, disfrutar, querer, desear, amar, poner límites, clarificar y asumir tanto lo que necesitamos,

1 Concepto de Amor: Humberto Maturana, *Apuntes para una Biología del Amor*. Pag. 147. Bioética la calidad de Vida en el Siglo XXI. Colección Vida y Ethos. No. 1.

queremos y esperamos como lo que podemos y queremos dar. La reciprocidad es posible si se vive, se espera y se construye; no es un estado ideal, no está atada a una estabilidad aparente, ni a la fidelidad con otros ni al tiempo.

En el cuerpo quedan rastros que van más allá de la dimensión física, que claramente pueden afectar la salud individual y comunitaria. A pesar del aporte de los avances en anticoncepción y prevención, es claro que las estadísticas de embarazos no deseados y abortos muestran que al asumir una relación sexual es necesario ser conscientes de los momentos que la componen. El SIDA y las enfermedades de transmisión sexual (ETS) no son sólo una consecuencia desagradable de algunas relaciones sexuales, son realidades humanas que afectan la vida individual y social de todos los seres humanos, se hagan o no circunstancialmente portadores de ellas.

Por eso, hablar de SIDA implica efectuar un análisis que vaya más allá de lo epidemiológico. Un análisis que considere las siguientes preguntas: ¿el SIDA es un reto a la ciencia, o a nuestra cultura y a la forma de relacionarnos? ¿Es cuestión de tiempo para encontrar una vacuna o para esperar que los portadores fallezcan? ¿Tiempo para ver crecer las cifras, esperando que no nos toque a nosotros? ¿Se trata de usar condón e inventar modalidades sofisticadas y creativas de poner barreras físicas al virus que nos tranquilicen y nos permitan seguir relacionándonos como lo venimos haciendo? O, ¿es cuestión de aprender lo que esta situación nos plantea frente a nuestras interacciones, a nuestra forma de vivir la vida, a nuestra forma de encontrarnos y desencontrarnos con los otros?

La presencia del SIDA entre nosotros tiene implicaciones en la relación de pareja y añade un ingrediente del cual antes no se hablaba explícitamente: la desconfianza. Sin el virus rondando "era más fácil confiar", olvidarnos de que tanto el otro como yo tenemos una historia y que lo contado no equivale a lo sucedido. El condón pretende proteger, pero hace siempre presente esa amenaza y la dificultad para confiar plenamente en el otro o en nosotros mismos... Es prácticamente utópico pensar que jóvenes y adultos, por más 'zanahorios' que nos consideremos, no hayamos tenido ningún comportamiento

de riesgo², más cuando éstos no son únicamente de índole sexual.

Mirar al otro y a nosotros más allá del cuerpo³, como seres humanos con historia, temores y necesidades es quizá otra de las invitaciones del SIDA que aún no hemos logrado interpretar y recibir. La invitación asumida desde el condón se asimila con la desconfianza y se limita a protegernos del otro y de partes de él... Quizá podríamos ir más lejos y disfrutar el encuentro con ese ser humano con el que podemos compartir placer si lo asumimos con todo lo que él es, teniendo así mucho más que decir en el contacto que el sólo placer, el orgasmo, la emoción del riesgo compartido o la posibilidad de escapar temporalmente de la soledad.

Sobre el VIH/SIDA no se ha dicho la última palabra. Aún es posible, como dicen algunos, que no exista siempre una relación causal entre el virus y la enfermedad. Lo importante, entonces, no es buscar certezas que protejan, éstas no existen. En medicina y en la vida siempre hay avances y visiones que amplían la comprensión de los fenómenos y muestran mucho más de lo que vemos en un momento dado. Lo importante no es si usamos o no condón, sino movilizarnos dándonos la calidad de vida y de relaciones que creemos merecer, buscando siempre llevar la vida con sentido existencial.

Las representaciones sociales que se han ido tejiendo frente al SIDA dificultan los procesos de prevención. Por tratarse de una enfermedad que suele traer como resultado una respuesta altamente emocional y temerosa y que genera estigmatización y muerte social antes de la muerte física, hay un alto subregistro de portadores. Se evidencia un temor a realizarse la prueba o a comunicar –incluso a la pareja– los resultados de seropositividad, lo cual conlleva que se continúe

2 El concepto de *comportamiento de riesgo* se refiere a situaciones que hacen posible –en este caso– la adquisición de un virus. Para SIDA y las ETS, el comportamiento de riesgo se relaciona con prácticas sexuales que implican intercambio de fluidos corporales, especialmente penetración sin protección, con parejas potencialmente portadoras.

3 Más que el ‘cascarón’ que habitamos, el *cuerpo* es asumido en este texto como el universo de significación que integra lo que nos hace humanos, desde donde somos, existimos en la interacción, nos comunicamos y crecemos como personas.

teniendo prácticas sexuales desprotegidas, con lo cual se produce un alarmante incremento en las cifras de portadores.⁴

Prevenir no es informar; cada vez sabemos más del VIH/SIDA, pero a la vez crecen más las cifras de portadores en segmentos de la población antes considerados lejanos a esta realidad: niños, mujeres, heterosexuales, jóvenes. Cada día sabemos más, pero también nos exponemos más. ¿Qué nos falta aprender, además de estudios que encuentren vacunas y curas? ¿Qué retos plantea el SIDA a la pareja, la cultura, la familia, las instituciones educativas, las iglesias, los portadores, los miembros del equipo de salud y a cada ser humano que por el hecho de serlo es potencialmente un portador más?

Estas respuestas no están hechas, son una construcción en la que todos podemos aportar. Sólo como un punto de partida se presentan algunas ideas sobre las que sería interesante tomar posición.

La realidad del SIDA rescata a la familia como núcleo social de apoyo vital para los seres humanos; hace un llamado a la comunicación, la solidaridad, el respeto y la comprensión.

El SIDA no es sólo una enfermedad asumida como mortal. Es una enfermedad que adelanta la muerte social a la muerte física. Una enfermedad que lleva a culpar, estigmatizar y juzgar, que nos hace blanco de miedos, rechazos y castigos. Nos enfrenta a la soledad y, desde ella, a la conciencia de la interdependencia de los seres humanos⁵.

Inicialmente se pensó en fundaciones que 'relevaran' a las familias de la carga de asumir al paciente portador. Con el tiempo, estas instituciones han ido entendiendo la importancia de empoderar a las familias y fortalecer en ellas vínculos de respeto, aceptación, apoyo y responsabilidad mutua.

Algo similar ha pasado en la pareja y en la sexualidad. El SIDA reafirma la importancia de la comunicación y la

4 Módulos de Aprendizaje para la Prevención y el Control de la Infección por VIH. Serie Paltex para ejecutores del programa de salud, N°. 30, p. 36.

5 Manejo de las Enfermedades de transmisión Sexual. Protocolo básico para el equipo de Salud. Ministerio de Salud. 1995.

responsabilidad frente al otro y frente a nosotros mismos, aun más allá de lo corporal. Nos recuerda que el otro más que un cuerpo es *otro* social, con sentimientos, vivencias y una historia que trasciende lo sexual. Nos exige una sexualidad que vaya más allá de lo genital; nos recuerda la posibilidad de encontrarnos a través de la piel transmitiendo sentimientos, compañía, valoración, aceptación, además de placer. Se empieza a hablar con énfasis del sexo seguro y de la posibilidad de tener relaciones sexuales sin ponernos en riesgo, de la posibilidad de acariciarnos, abrazarnos, de hablar con el cuerpo, no solamente de eyacular o alcanzar un orgasmo.

Paradójicamente, enfermedades asumidas como mortales –SIDA, hepatitis B y aun las ETS– son un llamado a la vida, a cuidarnos mutuamente, a valorarnos como seres humanos en las interacciones, a vivir intensamente, a creer en el valor de la sonrisa, la ilusión, el futuro y los sueños.

¿Qué nos enseña el comportamiento de la epidemia? Al comienzo se habló de grupos de riesgo. Esto llevó a que otros grupos humanos –mujeres, jóvenes, heterosexuales– que aparentemente no tenían qué temer sintieran esta realidad ajena a ellos y se hicieran más vulnerables, al creer que no necesitaban protegerse del riesgo. La epidemia mostró que son los comportamientos humanos los que nos ponen en riesgo, es la tendencia a señalar a otros y no a mirarnos en primera persona. ¡Tendencia que nos hace más vulnerables! Veamos cifras para ejemplificar lo anterior: en el mundo, cada día 7.000 personas entre los 10 y 24 se infectan de VIH. Esto es: cinco jóvenes cada minuto.

2. EN COLOMBIA EL ROSTRO DEL SIDA SE ESTÁ VOLVIENDO CADA VEZ MÁS JOVEN Y MÁS FEMENINO

¿Por qué un rostro más femenino? Porque las mujeres nos sentimos invulnerables, seguimos creyendo que es problema de grupos y estamos en mayor riesgo que los hombres de contraer el VIH / SIDA, si tenemos en cuenta que:

Revisión
2010

- ✓ Los tejidos genitales femeninos son más frágiles: el tejido vaginal (mucosas) es más vulnerable a las infecciones que el del pene.
- ✓ La mucosa vaginal está expuesta mayor tiempo al contagio.
- ✓ En el semen se encuentra mayor cantidad de virus.
- ✓ Los hábitos sexuales culturales –como el machismo, la sumisión y la dependencia– e ignorancia pueden hacer más vulnerable a la mujer al aceptar conductas que la ponen en riesgo.

¿Por qué un rostro más joven? Porque se siente que es una realidad que afecta a otros; el VIH no se ve, puede estar detrás de rostros y cuerpos hermosos, aparentemente muy saludables. Nueve de cada diez personas no saben que son portadoras, entonces se juega la vida a la suerte o se delega la responsabilidad de cuidarnos: “Imposible que sea tan de malas», «si es conocido o del ‘combo’, no hay riesgo», “cómo desaprovecho ese ‘papayazo’?”, “¿cómo le digo que me quiero proteger sin ofenderla(o)? ¿Qué va a pensar? Así mismo, delegamos nuestra responsabilidad cuando el exceso de tragos nos pone en situaciones de riesgo, al disminuir la selectividad y el amor propio y nos situamos en circunstancias o con personajes con los que en sano juicio jamás estaríamos. También cuando asumimos al otro como algo tan pasajero y el encuentro con él como algo tan fugaz, que se fantasea pensando que las consecuencias desaparecerán tan rápido como el encuentro. Son muchos los jóvenes que se sienten invulnerables, pero también son muchos (cinco jóvenes –hombres y mujeres– cada minuto) los que se encuentran aprendiendo a valorar su vida desde su condición de portadores.

¿Y qué pasa con los avances científicos, las vacunas y las tan anheladas curas? Actualmente se ofrece a los portadores la opción de “*un coctel*” o combinación de medicamentos: inhibidores de proteasa (impiden la fijación), más inhibidores nucleósidos y no nucleósidos de transcriptasa reversa (impiden la replicación del virus).

3. ESTOS COCTELES, POR LO GENERAL

- ✓ Disminuyen la carga viral a niveles casi imperceptibles.
- ✓ Aumentan la posibilidad y calidad de vida del portador.
- ✓ Tienen un costo promedio para infectados no enfermos de 12 millones de pesos al año, y para enfermos que requieren hospitalización, un promedio de 35 millones de pesos al año.
- ✓ Están a disposición real del 5% de portadores.
- ✓ Presentan en los portadores dificultades para seguir el tratamiento, debido al costo y a la cantidad de medicamentos y requisitos para tomarlos. Generan un problema derivado de esto, ya que si se interrumpe el tratamiento, se produce resistencia del virus a las sustancias, lo que llevaría a la posibilidad de infectar a otros con un virus para el cual no habría actualmente medicamentos.

Entonces, ¿dónde podemos cifrar las esperanzas: en vacunas, medicamentos, información? No sólo en ello, sino también –y especialmente– en aprender por qué el SIDA es un llamado a la vida y por qué es importante hacernos conscientes de nuestra interdependencia. Evitar que el virus llegue a cada uno de nosotros es el comienzo, pero apropiarse de los retos que nos plantea esta problemática lleva a que no sólo aprendamos, sino a que capitalicemos la experiencia en beneficio de una mayor calidad de vida y de relaciones para todos.

4. ¿Y QUÉ PASA CON LAS ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL ETS?

Para abordar este punto, inicialmente se describen situaciones contextualizadas en diferentes momentos históricos, sin el ánimo de validarlas o sugerir ideales; básicamente tendiendo a favorecer una reflexión alrededor de ellas. En nuestra cultura, hacia los años sesenta y antes, la valoración de la mujer estaba centrada en la maternidad, la virginidad femenina era muy valorada, considerada casi

sinónimo de valía y dignidad. La iniciación sexual del hombre solía ser con una trabajadora sexual, ya que las relaciones sexuales prematrimoniales con la pareja eran poco usuales.

Progresivamente, el valor de la mujer ha ido considerándose más que la presencia del himen o que la misión de ella en el hogar; pero desafortunadamente más que superar dificultades derivadas del machismo, en algunos casos se la ha ubicado en papeles sexuales que no siempre la llevan a tener vivencias enriquecedoras, placenteras y dignificantes de su sexualidad. Actualmente, para algunos jóvenes, los encuentros sexuales son un ingrediente más de las relaciones afectivas y, aunque aún hay quienes hacen opciones célibes, la realidad es que para nuestros jóvenes la sexualidad no suele ser una dimensión dejada para el estado matrimonial con la misión de procrear. Lo ideal no está posiblemente en las circunstancias o condiciones en las que emergen las relaciones sexuales, sino en la calidad de éstas en términos de lo dignificantes, enriquecedoras y positivas para los seres humanos que construyen estos momentos de encuentro.

La anticoncepción libera la sexualidad de la procreación, da la opción de controlar este hecho y amplía la posibilidad de encuentros cuyo fin no es ése. La experiencia sexual se está volviendo cada vez más precoz y más cotidiana, hasta el punto de que muchas veces la intimidad física antecede a la intimidad afectiva, incluso a veces ni siquiera se espera que coexistan. De alguna manera, todos estos cambios también han favorecido la propagación de ETS en poblaciones juveniles de ambos sexos y sin distinciones en el estrato social o nivel educativo al que pertenecen.

Lo anterior, sumado a que las ETS están entre las mayores causas de muerte en el mundo, aunque desde hace más de 40 años se cuenta con los avances terapéuticos para tratarlas, y que éstas se mantienen como uno de los cinco primeros motivos de consulta en países del Tercer Mundo en personas entre los 15 y 40 años, y que, según la Organización Mundial de la Salud, una de cada veinte personas padece una ETS al año, nos llevan a ratificar la necesidad de dedicarle nuestra atención a esta realidad.

Lo importante no es conocer en detalle las ETS más comunes en nuestro medio; igual que en el caso del VIH, las

demás enfermedades de transmisión sexual nos remiten a la pregunta por la calidad de relaciones que optamos por construir y que quisiéramos para nosotros. Sin embargo, si hay opciones que se dan desde el desconocimiento de realidades que pueden cambiar la vida, y es importante tener esa información: ¿cuáles son los períodos de incubación y qué implican?, ¿cuáles ETS son sintomáticas?, ¿cuáles no se curan?, ¿qué hacer si se estuvo en riesgo o si se presentan síntomas evidentes?

5. PERÍODOS DE INCUBACIÓN.
ENFERMEDADES ASINTOMÁTICAS Y SINTOMÁTICAS

Apertado más claridad al tema.

Son rangos de tiempo en los cuales las pruebas para determinar la infección arrojan un resultado negativo, aunque el virus se encuentre en el organismo, ya que aun está a niveles indetectables por las pruebas; esto implica que el virus se está multiplicando de tal forma que durante este tiempo se es portador y se puede infectar a otros si se tienen relaciones sexuales: se tiene la enfermedad, aunque no se presenten síntomas. Estos rangos sin síntomas oscilan usualmente entre tres y noventa días a partir de la relación con la persona infectada. En el caso del VIH/SIDA, entre tres semanas y seis meses.

Hay enfermedades que no presentan síntomas evidentes, al menos no en sus etapas iniciales, en estos casos hablamos de enfermedades "asintomáticas", es el caso de las siguientes:

De origen bacteriano.

✓ "GONORREA". Los síntomas "no siempre" se presentan; si los hay, normalmente aparecen entre los diez ^{días} posteriores al acto sexual con una pareja infectada.

✓ "VIH/SIDA". La fase de portador asintomático puede durar meses o años. Con el tratamiento se puede permanecer con una baja carga viral y prácticamente asintomático.

✓ "CLAMIDIA". Puede no presentar síntomas. Es una de las ETS más comunes y puede ocasionar esterilidad.

Hay otras con "síntomas evidentes", como:

✓ "HERPES GENITAL". Úlceras dolorosas en los genitales o alrededor de ellos, de dos a diez días después de la infección.

7 Duran entre dos y tres semanas. Fiebre, ^{Sus síntomas son dolor musculares} ~~síntomas de gripa~~, sensación de quemazón al orinar. "Las llagas se curan, la enfermedad NO, y puede reaparecer periódicamente".

✓ ^{* etiología múltiple} "VAGINITIS". El hombre puede ser portador, los síntomas afectan sólo a la mujer: escozor severo, inflamación y excreción. ^{Hung!} Ambos miembros de la pareja deben ser tratados.

✓ "SÍFILIS". Los síntomas desaparecen con el tiempo, pero la enfermedad sigue avanzando si no se trata. Los síntomas varían según la etapa: *Primera* (una a dos semanas después del contacto), protuberancia rojiza en el sitio por donde la bacteria entra al cuerpo, generalmente genitales, boca o ano. No duele y desaparece sola entre 1 a 5 semanas. *Segunda* (2 a 12 semanas después del contagio), erupción cutánea en el pecho, espalda, brazos y piernas, nódulos linfáticos inflamados, fiebre, garganta irritada. Los síntomas pueden disminuir y reaparecer. *Tercera* (tres años después del contacto), úlceras en la piel y órganos internos, artritis, pérdida de la sensación en brazos y piernas, dolor e incapacidad debido a lesiones cardíacas, médula espinal y/o cerebro. El tratamiento no puede curar ninguna lesión permanente que haya ocurrido.

✓ ^{origen} "TRICOMONIASIS". Flujo amarillento de olor desagradable, irritación y escozor. El hombre normalmente no presenta síntomas. Ambos miembros de la pareja deben ser tratados.

6. SIGNOS DE ALARMA

(combinación de los siguientes síntomas)

Mujeres	Hombres
Flujo u olor anormal en la vagina. Dolor en el área de la pelvis. Quemazón o picor alrededor de la vagina. Sangrado vaginal que no corresponde a la menstruación normal. Dolor vaginal durante las relaciones sexuales.	Llagas, ronchas o ampollas cerca de los órganos genitales, ano o boca. Necesidad de orinar continuamente. Comezón cerca de los órganos genitales. Garganta roja o inflamada. Síntomas de gripe con escalofríos, fiebre y dolores. Inflamación cerca de los órganos genitales.

7. ¿QUÉ HACER SI SE TIENE ALGUNO DE ESTOS SÍNTOMAS?

- ✓ Acudir a un médico.
- ✓ NO automedicarse.
- ✓ No esperar a que la enfermedad pase.
- ✓ Abstenerse de tener relaciones sexuales.
- ✓ Clarificar la fuente de contagio.
- ✓ Seguir el tratamiento COMPLETO “ambos” miembros de la pareja, cuando así lo formule el médico.
- ✓ Evitar reinfectarse.
- ✓ Hablar con su pareja sexual.
- ✓ Evitar toda actividad sexual hasta que el médico le confirme que ya no hay riesgo de infección.

Después de las crisis o de enfrentar obstáculos, usualmente hay un fortalecimiento y un crecimiento que moviliza hacia la posibilidad de capitalizar la experiencia. Esto es válido no sólo en el ámbito social, sino en el plano individual. También es real que no siempre necesitamos vivir una experiencia para saber que nos hará daño y asumir activamente una postura que la aleje de nuestra realidad.

El sentido de estas líneas no es mostrar caminos, es devolver la mirada hacia el interior de nosotros y encontrar en él las razones para hacer opciones conscientes, libres, responsables, gratificantes, enriquecedoras y dignificantes. Es en nuestro interior donde está la respuesta sobre lo que necesitamos, merecemos y esperamos en un encuentro sexual, y son nuestros actos los que acercan o alejan esas expectativas de la realidad que construimos en nuestras interacciones. Son nuestros vínculos los que construyen la calidad de relaciones que moldean nuestro entorno y es la conciencia de esta realidad y de la interdependencia la que hará real la posibilidad de construir la calidad de vida que creemos merecer.

Como jóvenes, estudiantes, docentes, profesionales, estamos llamados a ser cada vez más conscientes de la

importancia del cuidado de la vida en todas sus manifestaciones. Ser más coherentes en nuestros actos con la construcción que hacemos de nuestro entorno y la calidad de vida que creemos merecer; más conscientes de que nuestros actos trascienden el presente, se proyectan al futuro y requieren ser orientados desde una conciencia de la interdependencia y de las responsabilidades éticas con el mundo, con los otros y con nosotros mismos. Por esto, el sentido de estas líneas consiste en centrar la atención en el *después*, en ese momento que tiene el potencial de afectar la vida con tanta o más intensidad que el encuentro sexual, que nos proyecta como seres humanos al futuro y nos recuerda la responsabilidad que tenemos con nosotros mismos, con el otro y con el mundo que queremos construir. Centrar la atención en el “después” equivale a prever responsablemente las consecuencias de mi comportamiento actual. Mi futuro feliz o desgraciado lo construyo desde ahora.

Título ??
13

Las adicciones: *una tónica de Neso*

EDUARDO DÍAZ AMADO, MD
Profesor-investigador de Bioética

*"...y puedo asegurar al que vaya a sostener un comercio
con el opio que pronto se le acabará la risa."
THOMAS DE QUINCEY*

1. A MODO DE RESUMEN

Una forma de acercarnos a la vivencia del hombre contemporáneo es a través de los problemas que sufre. Uno que caracteriza con bastante patetismo su trajinar es su tendencia a las adicciones. La forma como percibimos generalmente este fenómeno es como degradación, como trampa de donde pocos salen bien librados. Esto es más llamativo si se habla específicamente de la adicción que equivocadamente hemos creído es la única: la *drogadicción*. El cuadro que estamos acostumbrados a ver cuando se nos presenta al drogadicto es el de una persona que va como cordero al matadero, en un contexto de condenas por su posible culpabilidad, de compasión por haber caído en el "problema" y de ofensiva a todos los niveles –políticas, morales, religiosas, entre otras– para defendernos de la amenaza.

En el presente escrito se intenta una aproximación que tenga en cuenta la posibilidad de *interpretar* los fenómenos y el hombre en el contexto de la malla de significados que teje la cultura. Así es posible discutir a partir de signos y no de

“cosas en sí”, lo que permitirá estrategias que se ocupen de resignificar, dejando de lado la inercia e inmovilidad presentes en la visión tradicional que se mueve en la inmodificable línea causa-efecto, en la que los fenómenos, las cosas y los seres poseen una “esencia” única, lo que no es más que una posibilidad de significado. El fenómeno de las adicciones viene siendo entonces una metáfora, vehículo en el que se mueven los signos y los significados. Buscar de qué es metáfora las adicciones es una tarea en ciernes, sin embargo, un buen punto para comenzar es ubicar su proscripción dentro del marco de una biopolítica; otro sería comenzar a verlas como posible efecto de circunstancias hasta ahora no bien caracterizadas, más que como causa de ciertos problemas.

2. LAS ADICCIONES EN EL MARCO DE LA CULTURA

Desde un punto de vista semiótico es posible entender que la realidad es una construcción mediada por signos, signos que constituyen una red de significaciones sobre la cual se teje la práctica social. Así llegamos a plantear que el mismo sujeto constituye un signo más¹. El espacio donde verificamos esta dinámica de relevos de significados y significantes es sin duda la cultura: al entenderla como ese tejido donde vivimos, actuamos, soñamos, deseamos, evaluamos y planeamos, comprendemos que sólo en ella es posible “significar”.

Ya no nos contentamos con una simple correspondencia entre realidad y lenguaje. Hemos dado un salto cualitativo al cambiar la clásica dicotomía *sujeto/objeto* como crisol donde se obtiene el conocimiento, donde es típica una mirada puesta en el cielo o en la tierra, una mirada hacia fuera, desde el sujeto que conoce. Hoy, nuestra mirada reconoce que lo que ve en los actos humanos y en el “mundo circundante” es sólo una malla, un “tejido” de signos. Sujeto y objeto son unos signos más y el proceso de conocimiento se da en un incesante ir y venir dentro del lenguaje: allí. “los actos humanos se

1 Por ejemplo como comenzó a mostrarlo la crítica llevada a cabo por el freudomarxismo, y hoy en textos como los de D. Macanell en su “Interpretación semiótica de la cultura”, pasando por tantos otros como los de Lacan y Derrida.

vuelven signos que guardan densidades simbólicas, textualidades disponibles a la lectura, que estimulan el pensamiento”².

Es la *producción interpretativa* que se implica en la red de signos *adicción-adicto-adictivo* de lo que se trata: de un acercamiento tanto a viejos como a nuevos problemas de la humanidad desde los nuevos significados que nos imponen el mundo moderno y la tecnociencia.

Piénsese, por ejemplo, cómo el significado de adicciones ha ido convirtiéndose, por la concordancia de múltiples factores, en un problema de drogas exclusivamente y, por cierto, el tema más satanizado en el mundo contemporáneo. Esto a su vez es signo de una biopolítica que bajo la pretensión de “*dominar el Cuerpo*” ha convocado alrededor del tema de las drogas fuerzas tan poderosas como el Estado, la Religión, la Política y la Moral³. Esta imposición de significados obliga a abordar dicho fenómeno y a intentar un tipo de mirada que

2 Memorias del seminario “Moralidad y Discurso social”. Instituto de Bioética, Pontificia Universidad Javeriana, 1999.

3 Si consideramos ese gran periodo que modela nuestro pensamiento, que algunos ubican justamente desde el Renacimiento, la *Modernidad*, observamos que dada la gran tradición cristiana precedente no era posible dejar sin más ni más al cuerpo sin alma, ocurriendo entonces como camino intermedio una transformación del concepto, sin pérdida de su significado interno, que llevó entonces a hablar de lo “espiritual” en vez de alma, que no comportaba ya una diametral antítesis con el cuerpo como con aquella, para finalmente confundir la esfera a la que se refería lo espiritual con lo que hoy llamamos *racionalidad*.

La modernidad hizo muchas promesas que no ha podido cumplir. Con la Razón como estandarte y la ciencia como instrumento la humanidad alcanzaría un estado de progreso infinito donde no cabría la pobreza, la enfermedad, el sufrimiento y otras tantas compañeras de las que el hombre ha querido desprenderse. Para la constatación de esta afirmación no hace falta sino mirar a nuestro alrededor. Una de esas promesas no cumplidas por la Modernidad es la de liberar al cuerpo. HELLER, A. *Biopolítica, la modernidad y la liberación del cuerpo*. Barcelona, Península, 1995.

Una forma de lograr aquella liberación era acabar con la dualidad cristiana alma-cuerpo, como ya se señaló, ya que “*el alma es la consecuencia y el instrumento de una anatomía política; el alma es la prisión del cuerpo*” (HELLER, *op. Cit.*). Esto es la biopolítica: poner al cuerpo en la prisión del alma, “de dos modos diferentes: <<uno de estos polos... centrado en el cuerpo como una máquina: su sometimiento a una disciplina, la optimización de sus capacidades, la extorsión de sus fuerzas, el incremento paralelo de su utilidad y su docilidad, su integración en sistemas de controles eficientes y económicos, todo esto estaba asegurado por los procedimientos de poder que caracterizaban las *disciplinas: una anatomo-política del cuerpo humano*.”

se esfuerce por ver en las adicciones, primero, algo que está más allá de las drogas, lo que se intentará mostrar a lo largo de este escrito, y segundo, una realidad que amerita ser expuesta más bien como metáfora que como esencialidad absoluta en este mundo de signos y significados. Esto no es otra cosa que *producción interpretativa*.

3. LA ADICCIÓN COMO PRODUCTO SOCIO-POLÍTICO

En las fiestas encabezadas por Dionisios, los griegos entraban en trance gracias a la ingesta de sustancias alucinógenas para dar cabida al ritual de las *bacanales*. Los habitantes de nuestra América prehispánica tenían entre sus elementos de uso ritual, para soportar jornadas extenuantes de trabajo o de camino, sustancias tales como la hoja de coca, de tabaco, desconocidas para el resto del mundo antes del descubrimiento. El vino ha estado presente desde tiempos inmemoriales en casi todas las culturas que dieron origen a la civilización occidental, más aún, como elemento central de grandes religiones, la cristiana y la judía por ejemplo. Los chinos han utilizado el opio desde los inicios de su civilización.

Sin embargo, es difícil plantear que lo anterior signifique la existencia de adicciones en el mundo desde siempre. Las situaciones de uso de aquellas sustancias, al contrario de lo

El segundo... centrado en el cuerpo de la especie, el cuerpo imbuido de los mecanismos de la vida y que sirve como base de los procesos biológicos: propagación, nacimientos y mortalidad, el índice de salud, esperanza de vida y longevidad, con todas las condiciones que pueden hacerlos variar. Su supervisión se efectuó a través de toda una serie de intervenciones y *controles reguladores: una biopolítica de la población*>>” (Tomado de *The history of sexuality*, vol I. Citado en HELLER, A (*Op. Cit*).

Puesta en el lugar del alma la racionalidad hace ahora las veces de guardián. — Debe ser así pues esta naturaleza, la que está a la base de nuestros deseos y necesidades, que hemos querido siempre dominar, parece salirse siempre con las suyas: nuestro Cuerpo, visto con los ojos de la racionalidad, tendiendo siempre al exceso, a la enfermedad, y pidiendo que calmemos sus hambres y sus deseos. Es que no ha podido ser del todo *espiritualizado*, o lo que es lo mismo, permanece *irracional*. No es de extrañar entonces que una categoría marcadamente espiritual como la “impureza” se constituya a la vez como metáfora de enfermedad o desviación. Por ejemplo el SIDA en los tiempos que corren, la lucha por la “pureza” racial que afectó el siglo XX y sigue afectando hoy a muchos pueblos, o la connotación de enfermedad tanto en el sentido médico como ético de las adicciones.

que sucede hoy cuando son vistas como enemigas de la humanidad, ya que el significado único que se les ha dado tienen que ver con ser portadoras del mal y destructoras por sí mismas del hombre, tenían que ver la mayoría de las veces con la vida colectiva y no comportaban autodestrucción o daño a los demás. Más difícil es aún plantear la posibilidad de que puedan haber sido adicciones, en el sentido que tiene hoy para nosotros esa palabra, según los criterios que se dan más adelante, ciertas actividades, comportamientos o conductas, como se puede llegar a sospechar del sexo o el juego. Quizás la más antigua adicción que ha tenido el hombre por siglos y heredada por muchos sectores de la humanidad hoy, es hacer la guerra.

Si se observan atentamente los elementos involucrados en la "adicción" encontramos que tienen que ver con sustancias que se hallan en el entorno cotidiano del hombre, como se puede comprobar con el fenómeno de las drogas. Cada vez más asistimos a la fabricación de sustancias "artificiales", que no estaban en ese entorno, en las que se busca potenciar o mejorar los efectos buscados originalmente en sustancias naturales. Pero el fenómeno adicción no se puede reducir sólo a las drogas, pues si, como veremos más adelante, los mismos efectos y circunstancias vistos en la "drogadicción", guardadas las proporciones, son observados en ciertas actividades llevadas a cabo por el hombre, que tienen que ver también con su entorno y su cotidianidad, es posible ver éstas igualmente como adicciones. Hablamos de actividades tales como el sexo, el trabajo, ver televisión, las sectas, el juego, entre otras. Prácticamente cualquier actividad desarrollada por el hombre puede llegar a constituirse en una adicción.

Como todas las cosas que rodean al hombre el significado que puedan tener no está exclusivamente en ellas mismas: en el caso del significado cuando se refiere a *utilidad*, un atornillador, por ejemplo, puede ser instrumento de trabajo en manos de un mecánico o instrumento de muerte en manos de un asesino. El atornillador por sí mismo no es responsable de lo que él pueda producir o hacer, porque además decir atornillador o arma asesina no tienen que ver con "cosas en sí". En cuanto *útil* este instrumento está en nuestras manos

y de ellas depende lo que ocurra. Lo mismo sucede con las drogas o con aquellas actividades que pueden convertirse en adicción: el alcohol puede ser un elemento de bienestar en un contexto de amigos o de familia; el sexo puede significar una profunda manera de comunicarse, de expresar amor y de goce. Pero, así mismo, el alcohol puede llevar a la desintegración de la familia, al acabose de una vida; el sexo, llevarnos al desasosiego, a la pérdida del autocontrol y ser factor de daño tanto corporal como psicológico en nosotros mismos y en quienes nos rodean.

Ser adicto puede entonces significar algo más que tener problemas con o por las drogas: es el reflejo de una sociedad caracterizada por premiar el éxito personal como lo primordial en la vida y la mejor manera para que seamos aceptados y valorados; que transmite la sensación de que *todo pasa muy rápido* y no hay que quedarse a la zaga o a la deriva, aunque no se sepa claramente de qué. Es la expresión de una “profesión de fe”, la del creer que todo debe estar bajo nuestro total control. Esto sería explicable por la internalización que hemos hecho de toda esa biopolítica que no cesa en su empeño por someter el cuerpo, pues esta obsesión por el control se hace desde lo racional-espiritual hacia el Cuerpo y no al revés. Cuando queremos controlar estamos asumiendo implícitamente que lo descarriado es esa naturaleza indómita y corporal que todos llevamos, y si por algún motivo llegamos a plantear que lo descarriado es el espíritu *ipso facto* se asume que es por culpa del Cuerpo.

Lo dañino de esta obsesión por controlar y amaestrar el Cuerpo es que nos deforma de tal modo que nos hace incapaces de asumir los diferentes estados de ánimo –como la tristeza, la vergüenza, el dolor, el placer, el vértigo– como integrantes permanentes de la vida. Y sumado a esto, una dinámica social que en forma permanente nos hace ambiciosos desmedidos, en el afán de querer tenerlo todo, comprarlo todo, lograrlo todo. Esta sociedad ha hecho del hombre de hoy un sujeto angustiado, confundido, sin referentes sólidos, superficial, antesalas de la adicción como mecanismo evasivo o salvador. Adicción que por lo general nunca va sola; va acompañada de violencia, pérdida de la autonomía y de sufrimiento, hasta conducirnos anticipadamente a la muerte.

4. LA DROGADICCIÓN COMO MARCO GENERAL PARA DEFINIR QUÉ ES UNA ADICCIÓN

Por ser el fenómeno de las drogas de muy hondo impacto⁴, el concepto *adicción* ha terminado por convertirse en sinónimo de *drogadicción* y no como el término que engloba a este último, que apenas señala un tipo, el peor tal vez desde ciertas perspectivas o desde los intereses de ciertos sectores. También es el nombre que permite la vigilancia y el control de ciertas conductas o disposiciones, no sólo naturales, sino hasta productivas: piénsese en la “guerra santa” contra el tabaco, como si de eso dependiera la existencia de la humanidad, que omite la posibilidad de entenderlo como actividad ritual, lúdica y libre de muchas personas. Que produce cáncer, enfisema, infartos. Una verdad médica tal vez. Pero tomar alimentos con preservantes también produce cáncer, respirar el aire contaminado de las ciudades produce enfisema y el estrés de la vida moderna lleva a infartos. Lo que se intenta señalar es que la lucha no es contra las drogas *per se* sino contra todo aquello que está en nuestro mundo, ese que hemos construido y que genera en los sujetos la conducta adictiva que pasaremos a delinear.

A partir de la exposición de lo que es la adicción a las drogas se puede intentar delimitar un marco de referencia que permita hablar por extrapolación del fenómeno “adicción” en general, ya no sólo teniendo en cuenta las sustancias llamadas drogas sino también las actividades y comportamientos que pueden desembocar en dicho fenómeno.

Como comportamiento anormal, la drogadicción está definida por los criterios expresados en la Biblia de los diagnósticos psiquiátricos de la Asociación Americana de Psiquiatría: el DSM (por sus siglas en inglés). Este instrumento médico recalca en primera instancia que “los adictos no son un fracaso moral, pero son víctimas de una enfermedad”. Si

4 Como fenómeno moral, la adicción a las drogas es vista como “mala”; como fenómeno político, es un causante de desestabilización de democracias y generador de violencia; como fenómeno jurídico, es un delito internacional; como fenómeno económico, una fuente de riqueza ilícita; como fenómeno social, un lastre que hunde jóvenes.

se piensa en la adicción como enfermedad, los criterios del DSM siguen la misma lógica de un diagnóstico médico. Hay aquí una nueva metáfora en el término adicción. Tal como lo señala Susan Sontag, la enfermedad misma se ha mostrado a través de la historia como metáfora⁵ y tal vez de la misma manera se muestre la adicción en nuestra sociedad contemporánea como la metáfora de una biopolítica, de una sociedad con obsesión de control, de individuos que reniegan de su vaciedad, como hasta ahora se ha querido señalar.

En general se acepta que la adicción se refiere a un estilo de vida que se caracteriza por el consumo compulsivo y la implicación desbordante con una droga, incluyendo el riesgo de lesión y haciendo deseable la suspensión de su uso. Para hacer claridad entremos en las definiciones:

DROGA⁶: Es toda sustancia que, introducida en el organismo, produce una modificación del estado físico, psíquico y de la conducta que lleva al individuo a querer repetir el uso de esta sustancia.

USO DE UNA DROGA: Es el consumo, casi nunca continuado, de una droga. La persona la toma de vez en cuando, suspende su consumo cuando quiere, y no le produce problemas de salud, ni sociales.

ABUSO:

A. El abuso de una sustancia psicoactiva implica un patrón de problemas repetidos con la sustancia indicada, al menos por dos de los siguientes (síntomas) 7

5 La tuberculosis, por ejemplo, destaca la existencia transitoria y vulnerable de una aristocracia cultural en una era "vulgar"; la sífilis como metáfora de actividad intelectual y vida desordenada; la neurosis como metáfora en la filosofía existencialista de Sartre; hoy, el SIDA, como metáfora de castigo por los excesos humanos, como recordatorio de las limitaciones de la ciencia y de nuestra propia contingencia. SONTAG, S. *Illness as Metaphor*, Nueva York: Farrar, Giroux and Strauss, 1978. Citado en HELLER, A. (*Op. Cit.*)

6 Es conveniente tener en mente cada vez que aparezca la palabra DROGA O SUSTANCIA, para efectos de este escrito, que bien podría tratarse también de una actividad o comportamiento humanos, porque pueden llegar a ser adicciones igual que una droga.

1. La sustancia se toma en mayor cantidad o por un período más largo de lo que el sujeto pretendía.
2. Deseo persistente o esfuerzos inútiles para suprimir o controlar el uso de la sustancia.
3. Una gran parte del tiempo se emplea en actividades necesarias para obtener la sustancia o tomar la sustancia.
4. Uso continuo de la sustancia a pesar de ser consciente de que le produce persistentes problemas sociales, psicológicos o físicos, causados o exacerbados por el uso de la sustancia (por ejemplo, fumar cigarrillo diariamente a pesar de conocer el alto riesgo de padecer cáncer de pulmón; usar cocaína a pesar de la depresión inducida por la misma; o continuar bebiendo a pesar de tener una úlcera que empeora con el alcohol).
5. Uso recurrente de la sustancia resultante en la incapacidad de cumplir sus principales obligaciones en el trabajo, universidad o casa (los ejemplos incluyen: a. Ausencias repetidas o bajo rendimiento laboral relacionados con el uso de la sustancia, b. Ausencias, supresiones o expulsiones de la escuela o universidad relacionados con la sustancia; y c. Incumplimiento de las responsabilidades de la casa y con los niños a causa de la sustancia).
6. Uso recurrente de la sustancia en situaciones en las que es físicamente peligroso (por ejemplo, conducir un automóvil o manejar una máquina cuando está afectado por el uso de la sustancia).
7. Renunciar o evitar importantes actividades sociales, laborales o recreativas a causa del uso de la sustancia.
8. Repetidos problemas legales o interpersonales relacionados con la sustancia (los ejemplos incluyen arrestos y accidentes de tráfico relacionados con la sustancia y peleas relacionadas con el uso de la misma)⁷.

7 AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-III-R). 1987

DEPENDENCIA

B. La dependencia de una sustancia psicoactiva implica, además, uno o ambos de los siguientes criterios:

1. TOLERANCIA definida por: a. La necesidad de incrementar considerablemente las cantidades de sustancia para conseguir el efecto deseado, o la intoxicación; b. Una clara disminución de los efectos con el uso continuado de la misma cantidad de sustancia; c. evidencia de la incapacidad de funcionar adecuadamente en dosis o niveles en sangre de la sustancia que produce perjuicios significativos en un consumidor ocasional (por ejemplo, consumir cinco whiskys o su equivalente por día). Se trata del fenómeno por el cual hay que aumentar cada vez más la dosis de la droga para obtener el mismo efecto. Este fenómeno depende de factores tales como tipo de droga, raza, frecuencia de consumo, etc.
2. Evidencia en abstinencia, caracterizada por un *síndrome de abstinencia* observado después de la reducción o abandono del uso de la sustancia o en respuesta a un antagonista. Cuando se interrumpe el patrón regular de consumo de una droga aparece un conjunto de síntomas que “enferman” al individuo que suspendió su uso. Dependen de cada droga: “la supresión de la heroína produce dolores, agitación, diarrea y un síndrome parecido a la gripe; la supresión de anfetaminas⁸.”

La dependencia puede ser además de dos tipos:

1. DEPENDENCIA PSÍQUICA: Es la tendencia compulsiva al uso de una droga. La causa suele ser su efecto placentero.
2. DEPENDENCIA FÍSICA: Se llama también “neuroadaptación”. El organismo, y sobre todo el sistema nervioso, se van modificando con la toma repetida de la droga, apareciendo dos fenómenos que caracterizan esta dependencia: tolerancia y síndrome de abstinencia.

8 *Ibidem.*

Como conclusión de lo dicho hasta el momento, puede decirse que existe adicción frente a una sustancia cuando se *abusa* y se *depende* de ella, física o psicológicamente hablando, constituyendo un componente compulsivo por tenerla, con pérdida del autocontrol, con un patrón continuado, con pérdida de la capacidad de decir no y acompañado por lo general por consecuencias adversas (accidentes, enfermedades, violencia, etc.).

5. CUADRO GENERAL DE LAS DROGAS DE ABUSO

Dentro del cuadro general de sustancias de que podemos abusar para obtener alteración del estado de ánimo, de la percepción o en los sentimientos, tenemos una gran variedad, que sin embargo dividiremos en cuatro categorías:⁹

5.1. **DEPRESORES:** Desaceleran las funciones corporales o reducen el nivel de activación. V. gr. alcohol¹⁰, benzodiacepinas, barbitúricos, inhalantes (pegantes, disolventes, pinturas, gasolina), nicotina¹¹. El alcohol produce disminución del autocontrol y de las inhibiciones emocionales, alteración de la percepción, de la coordinación, e inicialmente produce sensación de bienestar. El alcoholismo puede presentarse como un problema asociado al consumo prolongado (frecuencia) o intenso (cantidad) de alcohol. Los inhalantes producen entre otros disminución de la memoria, somnolencia, alucinaciones, pero también irritabilidad, pérdida del equilibrio, violencia injustificada. Los barbitúricos se usan para inducir sueño y disminuir la ansiedad.

9 Se hablará en general. Un comentario específico de cada droga no corresponde al objetivo de este escrito y pueden consultarse libros especializados de farmacología.

10 Algunos dirán que el alcohol es un estimulante por los efectos que notamos en las personas que lo ingieren, pero lo que realmente sucede es que inhibe "inhibiciones", dando como resultado final una aparente estimulación. Y de todos modos a grandes dosis la depresión del sistema nervioso central es tan real que puede llevar a la muerte.

11 Aunque inicialmente los efectos de la nicotina parecen ser de estimulación, el efecto final es de depresión del sistema nervioso central, por lo que se incluye en esta categoría.

- 5.2. **NARCÓTICOS:** Alivian el dolor y producen relajación y somnolencia, disparando los efectos de las endorfinas.¹² V. gr. opio y sus derivados: la morfina, la heroína y la codeína. En la intoxicación hay euforia, disminución de la frecuencia respiratoria, disminución de la temperatura, pero puede llegarse al coma y hasta la muerte por sobredosis. Además existen muchas complicaciones relacionadas con la administración no higiénica de la droga (cuando se utilizan por ejemplo jeringuillas usadas): hepatitis viral, SIDA, etc.
- 5.3. **ESTIMULANTES:** Estos incrementan las funciones corporales. Los más conocidos son la cafeína, las anfetaminas, la cocaína (en nuestro medio también el bazuco que es un combinado de cocaína, metanol, gasolina, polvo de ladrillo entre otros) y el llamado “éxtasis”. La cafeína puede aumentar la capacidad física y mental para trabajar, pero puede llevar a reacciones de ansiedad y producir temblores. Las anfetaminas estimulan el sistema nervioso central, aumentando la sensación de vigilancia y los tiempos de reacción pero incrementando también los errores en las tomas de decisión. La cocaína incrementa la autoconfianza y el optimismo pero puede llevar a episodios de gran agitación, insomnio, paranoia, depresión súbita y daño cerebral permanente (el “crack” que es una forma de fumar cocaína incrementa los efectos negativos). Hay un alto riesgo de que los cocainómanos desarrollen “estrés postraumático” cuyos síntomas incluyen pesadillas, hiperactividad, dificultades de concentración, sentimientos de vergüenza, entre otros. Finalmente, el “éxtasis” puede producir alucinaciones, pero también daño cerebral permanente y trastorno de pánico.
- 5.4. **ALUCINÓGENOS:** Como su nombre lo indica, producen alucinaciones. Los más comunes son marihuana, mescalina, psilocibina, el LSD (dietilamida del ácido

¹² Sustancias producidas por nuestro propio organismo y que generan sensación de bienestar, como sucede, por ejemplo, cuando se hace ejercicio físico.

lisérgico), hongos y el peyote. Son llamadas drogas *psicodélicas* porque “expanden o manifiestan la mente” que incluyen experiencias como sensación de vuelo, audición de música atractiva, visiones maravillosas. Pero también pueden producir sensaciones desagradables como sentir que la propia cara se derrite o verse a sí mismo de manera repulsiva. En la respuesta a estas drogas tienen mucho que ver las expectativas del sujeto y su capacidad para enfrentar las distorsiones de su percepción¹³

6. FACTORES INVOLUCRADOS EN LA ADICCIÓN

¿Por qué las personas desembocan en una conducta adictiva? Esta pregunta no tiene una respuesta clara. Pero en el intento de conseguirla se han tenido en cuenta al menos tres aspectos: la “adictividad” de algunas sustancias o actividades, las condiciones predisponentes del posible adicto y el contexto socio-cultural. Estos se agrupan señalando “factores de riesgo”, que no pueden ser confundidos con “causas” en el sentido estricto del término.

6.1. SUSTANCIAS ADICTIVAS

Existen sustancias que tienen más poder que otras para producir dependencia y adicción. Estas actúan sobre el sistema nervioso central y la dependencia creada puede ser física o psicológica.

Entre las que causan más dependencia psicológica tenemos cocaína, marihuana, anfetaminas, LSD y mescalina. Su retirada no produce un síndrome de abstinencia clásico pero puede haber depresión y letargo. Las otras drogas por lo general producen tanto dependencia física como psicológica: los opiáceos, los barbitúricos, el alcohol, la nicotina. Sin embargo, los efectos farmacológicos son factores importantes, pero no exclusivos, en el desarrollo de la drogadicción.

13 WORCHEL, S. y SHEBILSKA, W. *Psicología, fundamentos y aplicaciones*. Quinta edición, Prentice Hall, Madrid, 1998. Pág. 154-162.

Así mismo muchas actividades tienen potencial para generar adicción. Es el caso del ejercicio físico, pues se sabe que nuestro organismo produce sustancias endógenas llamadas *endorfinas*, cuya estructura es similar a la de los opiáceos, y de ahí la sensación de bienestar que se logra con la actividad y la posible generación de adicción. También está el caso de la adicción a consumir, o a comprar podríamos decir, que tiene que ver con la publicidad diseñada para crear la necesidad, o en el caso de los supermercados, que con la disposición de los artículos en la estantería inciden en el individuo que termina comprando lo que no había planeado adquirir.

6.2. CONDICIONES PREDISPONENTES DEL SUJETO

Existen "*rasgos psicológicos*" que pueden predisponer al sujeto a una adicción, tales como inmadurez, pasividad, dependencia, inseguridad, egocentrismo, ansiedad. Además algunos "*estados*" como insatisfacción, frustración, culpabilidad y depresión. Ciertas "*actitudes vitales*" como el hedonismo, el escepticismo, rechazo de los valores sociales. Finalmente, pueden existir "*factores orgánicos*" como una predisposición genética a la dependencia por ciertas drogas. Sin embargo no hay datos concluyentes acerca de lo que puede ser característico en la personalidad o la vida de un sujeto que lo hagan proclive a convertirse en "adicto".

Si incluimos aquí los factores familiares, podemos hablar de falta de comunicación en la familia, despreocupación de los padres por sus hijos, abuso de drogas en la familia, falta de educación de los hijos que crecen así sin un sentido crítico y, finalmente, la presencia de frecuentes conflictos familiares.

6.3. CONTEXTO SOCIO-CULTURAL

Hay un esquema sobre el cual, desde el contexto social y cultural, está parado el consumo y abuso de las drogas: *droga-bienestar inmediato y fácil*. La búsqueda del camino de la felicidad se pone, por un lado, de manera fácil y al alcance de la mano: se trata simplemente de consumir. Y por el otro, se ha tomado la felicidad como el goce inmediato, el

cumplimiento, al instante y a como dé lugar, del deseo. Ya Freud mostró cómo $\text{placer} + \text{placer} = \text{displacer}^{14}$, ecuación que está señalando que en la búsqueda absoluta del placer se llega al punto contrario. No hay que demostrar esto mediante un estudio especial, pues basta mirar un ejemplo de lo que sucede en un sociedad que actúa bajo el anterior esquema: las personas por lo general ingieren alcohol en sus reuniones, fiestas y ocasiones especiales para estar más contentas, y lo hacen, a veces sin ser conscientes de ello, bajo la premisa que a más alcohol la pasarán “más rico”. Pero ¿qué es lo que sucede realmente?: las personas terminan en estado de embriaguez, degradados como sujetos, ocasionando daño a su cuerpo (toxicidad hepática, muerte neuronal, gastritis, entre otros), poniendo en peligro su vida llevando a cabo actividades riesgosas (conducir embriagado, promiscuidad, entre otros), y al siguiente día, la resaca, que definitivamente no tiene nada que ver con la búsqueda inicial de placer al ingerir alcohol.

En el contexto de otras actividades como la televisión, el sexo, o el trabajo puede ocurrir una situación similar en cuanto a que ellas normalmente se desarrollan bajo condiciones de gusto o placer. Sin embargo, denotan adicción cuando se apoderan de la totalidad del sujeto y pasan a ocupar el centro de la vida de esa persona. Una afición no es lo mismo que una adicción. En actividades como el trabajo puede verse más

14 Según Freud, nuestra vida avanza en medio de dos pulsiones que influyen en nuestros procesos psíquicos: el principio del placer y el principio de realidad. Toda actividad que desarrollamos tiene como fin último aliviar una petición interior que entonces es sentida como una “tensión displaciente”. Sin embargo, no todas las peticiones del principio del placer pueden ser satisfechas ya que “el principio del placer corresponde a un funcionamiento primario del aparato anímico y es inútil, y hasta peligroso en alto grado, para la autoafirmación del organismo frente a las dificultades del mundo exterior”. Por esto se hace necesaria la intervención “que exige y logra el aplazamiento de la satisfacción y el renunciamiento a algunas de las posibilidades de alcanzarla, y nos fuerza a aceptar pacientemente el *displacer* durante el largo rodeo necesario para llegar al placer”. La ecuación *placer + placer* supone una ausencia del principio de realidad que posibilita una vida sana. Aunque “el principio del placer continúa aún, por largo tiempo, rigiendo el funcionamiento del instinto sexual, más difícilmente <educable>, y partiendo de este último o en el mismo *yo*, llega a dominar al principio de la realidad, para daño del organismo entero”. FREUD, S. *Más allá del principio del placer*. En “Obras completas”, vol. I. Madrid: Biblioteca nueva, 1948. Pág. 1090.

claramente aquella actitud escapista que muchos le endilgan a los adictos, pues suele suceder que es fácil derivar en el trabajo, poniéndolo siempre en el centro, para no enfrentar ciertas situaciones: como conflictos familiares, separaciones, etc. Finalmente el esquema apuntado antes viene a ser el mismo: *actividad- bienestar inmediato y fácil*. La trampa está en su fugacidad y la consiguiente necesidad de acudir permanentemente a la sustancia o actividad para lograr ese *bienestar*.

Como se puede notar, las anteriores circunstancias descritas como “factores de riesgo” hacen parte del *vivir*. Todas las personas se encuentran en algún momento en una o varias de ellas, sin embargo, no todas se convierten en “adictos” o más específicamente en “drogadictas”. Podríamos decir que vivir es un “factor de riesgo”, por lo tanto la clave parece estar en cómo se asuman y se recorran los problemas y las circunstancias que la vida implica.

No hay una sola manera o la forma única y correcta de salir del atolladero de la existencia, o de encontrar en ésta el modo de ser felices *permanentemente*. Existe el reto como en la sentencia de Goethe: sólo merece ser libre quien día a día lucha por conquistar esa libertad. Libertad en el más amplio sentido de la palabra, no como posibilidad de hacer lo que se quiera, sino como constituyente fundamental del ser humano que le permite ser dueño de sus actos. Y esta lucha debe partir de la aceptación de la vida en sus múltiples facetas; el *principio de realidad* del que hablaba Freud. Luego, por extensión, es posible aceptar que categorías como felicidad, sentido, plenitud, etc. no son hechos acabados sino que permanentemente deben conquistarse. Evitar el reto es una forma segura de llenarnos con una adicción como promesa de *hecho permanente de bienestar*, con el agravante que será una llenura artificial y que al final redundará en un costo demasiado alto, como sucede con cualquier mentira que se pretenda mantener.

7. ACERCA DEL PROBLEMA DE LAS DROGAS

Como ya se había anotado, el uso de las drogas parece ser tan antiguo como la misma civilización. Existen datos acerca de la utilización de la marihuana en China en 2737 a

de C., del uso del opio en Medio Oriente antes del siglo VII a de C. Los griegos utilizaban vino en sus legendarias bacanales (fiestas en honor del dios Baco) y hongos en las fiestas del dios Dionisios. También en la América prehispánica los aztecas hacían uso del peyote y los pobladores de los Andes, aún hoy, utilizan la hoja de coca y el mate. Tampoco se puede olvidar que los europeos conocieron el tabaco, observando el uso ritual que tenía en los indígenas de América y comenzaron a utilizarlo, en un contexto distinto, que ha venido a degenerar hoy en el fumador compulsivo.

Lo anterior no significa plantear también la existencia de la drogadicción en el mundo desde tiempos inmemoriales. El antiguo chamán siberiano preparaba su cocción de *Amanita Muscaria* pensando en relacionarse con los espíritus para poder llevar la paz y la curación a un miembro de su tribu que se encontraba enfermo. Sin embargo, esta imagen es muy distinta de la que nos ofrece un joven de hoy pensando con ansiedad en el próximo *viaje*, ocupada su mente casi exclusivamente por la jeringuilla, el proveedor, el dinero, el polvo..., o la imagen del individuo que lleva su sangre y su cerebro cargados de alcohol mientras pisa el acelerador¹⁵.

No hay duda que el hombre siempre ha utilizado las drogas con diferentes fines. Mediante los *alucinógenos* ha escapado de su cuerpo y ha vivido como realidad sus fantasías; los *sedantes* le han llevado a un remanso de paz y sosiego, a un estar ensimismado e inmune a todas las exigencias del mundo exterior; los *estimulantes* le han convertido en el superhombre que desde niño quiso ser.

¿Pero, cuál es la diferencia entre aquel chamán y el joven de hoy? No es solamente la distancia en el tiempo y el espacio la que los separa. Es fundamentalmente un modo y un estilo de vida, una forma de ver las cosas y de experimentar la existencia.

Lo que resalta de este uso inmemorial de las drogas es que debe remitir en primera instancia a sus posibilidades como fuente de placer o derivativo del dolor, como estimuladores de la creatividad, como potenciadores de la introspección y

15 LÓPEZ IBOR, J. *Psicología práctica*. Drogas I No. 1. Madrid, Espacio y tiempo, 1992.

del conocimiento, en una palabra, sus aspectos auxiliares válidos para la vida humana, en cuyo concepto han sido consumidas desde milenios. "El problema de las drogas" es que el uso de muchas sustancias no parece estar ocurriendo del mismo modo, por el contrario, la forma contemporánea de su consumo ha conseguido que dejen de ser auxiliares para convertirse en torturadores del ser humano, en limitantes de la creatividad y productoras no de conocimiento sino de envilecimiento.

En un mundo plural, democrático y que privilegia la libertad individual, el prohibir las drogas puede llegar a ser un enunciado contradictorio, pues excluye la posibilidad del uso por propia decisión. El sujeto de hoy, un signo, y el fenómeno adicción, pueden constituir distintos significados. Por muchos siglos, y como se acaba de señalar, las drogas han constituido elementos integrantes de la cultura, maneras de señalar lo sagrado y posibilidades de acceder a lo divino. Aún hoy hace parte del sistema ritual de la Eucaristía el vino. Y el tabaco forma parte de religiones como la afrocubana así como la coca en los indígenas de Los Andes.

Pero la droga no sólo ha tenido un efecto negativo en el mundo moderno. Ha sido objeto de reflexión en el arte, componente de un mundo donde la sensibilidad es la meta y hasta compañera paliativa del sufrimiento que llega cuando se percibe la existencia en forma distinta a como lo hace el *stablishment*. Baudelaire escribió dos libros acerca de la experiencia con las drogas (*El comedor de opio* y *Paraísos artificiales*); Walter Benjamín hizo lo mismo: *Haschis*. Freud incursionó con la coca, mientras Lonergan prefería escribir con un vaso de Whisky en la mano. Podría hacerse una extensa lista de personajes cuya vida artística y creadora estuvo ligada al uso de alguna droga.¹⁶

Es interesante resaltar como Baudelaire, en homenaje a Thomas De Quincey, expone lo que significó para este último el haber conocido el mundo del opio: una visita al cielo que terminó en visita al infierno. Tal como se ha querido señalar

16 Entre otros Alejandro Dumas (padre), Coleridge, Nietzsche, Conan Doyle, Huxley, etc. En *El malpensante*, N°21, marzo 15-abril 30 de 2000, p.80

Baudelaire muestra en “El comedor de opio” la enfermedad que está previa a la adicción y la posibilita: una historia de hambre, de adolescencia triste y de desarraigo de su propia casa, de existencia solitaria, que lo llevan al opio, y desde aquí “durante más de tres años nuestro soñador [De Quincey] será como un exiliado, expulsado del territorio de la felicidad común, porque ha llegado a <una Iliada de calamidades, ha llegado a las torturas del opio>. Período sombrío, amplia red de tinieblas, desgarrada a intervalos por ricas y agobiantes visiones;

*“Era como si un gran pintor hubiera sumergido
su pincel en la oscuridad del terremoto y del eclipse.”¹⁷*

[Verso de Shelley citado por Baudelaire]

Baudelaire no deja de señalar el genio y las capacidades de De Quincey que aunque, en un primer momento, se potencian y logran gran desarrollo, luego, terminan opacadas y disminuidas igual que el mismo sujeto que las posee.

En “Los paraísos artificiales” Baudelaire, sin invitar a caer en el horror de las drogas, nos invita a *embriagarnos* “de vino, de poesía o de virtud, como gustéis”¹⁸ lo que en boca del poeta significa apostarle a la pasión por la vida, por la creación, por el amor, a vivir con plenitud la vida. En este contexto estar sobrio sería estar sin ideales, sin motivos, viviendo como vive cualquier animal o planta pero no como verdaderos seres humanos. Y es que la metáfora de los efectos de una droga puede servir como forma de mostrar la intensidad que vive quien asume plenamente su papel de hombre o de mujer con la máxima autonomía y pasión, y no en la esclavitud de la vivencia artificial que nos producen algunas sustancias.

Por supuesto se trata de contextualizar y de rescatar otros significados. Tal vez lo que pueda estar ocurriendo es que los hemos desplazado equivocadamente: por un lado, las

17 BAUDELAIRE, Ch. *Un comedor de opio*. 4ª edición. Barcelona: Tusquets, 1985. Pág. 44.

18 BAUDELAIRE, Ch. *Los paraísos artificiales*. 2ª edición. Madrid: Akal, 1993. Pág. 200.

adicciones como causa en vez de como efecto de una determinada situación, ya sea sociocultural o individual o ambas, y por el otro, el problema de las drogas como el problema de la persecución de las drogas¹⁹.

Se habla de la droga como la causante de la destrucción del individuo, la pérdida de los jóvenes y la disolución familiar; promotora de delincuencia, de enriquecimiento ilícito y corrupción. Estas afirmaciones pueden ser en apariencia verdaderas, pero al igual que con muchas otras conductas castigadas por la sociedad, ocultan algo que queremos esconder a toda costa. Podría ser la posibilidad del “goce improductivo no compartido” como lo llama F. Savater, o la existencia de sucedáneos del placer, fuentes no ortodoxas de gozo. Pero puede haber también un ocultamiento de otras posibilidades: que ese individuo ya estuviese destruido antes de llegar a la droga, que esos jóvenes “adictos” ya estuvieran perdidos antes de acabarse de perder en el mundo de la droga, que esa familia desbaratada en apariencia por la droga ya tuviese el germen de la destrucción dentro.

Además se acusa a la droga de la violencia y la corrupción que genera. Por un lado parece ser que la violencia política, intolerante, xenofóbica, maquillada del sistema social injusto ha matado más gente que la droga. Por el otro, muchos intelectuales e investigadores han dado argumentos suficientes que opinan que el poder corruptor y generador de violencia de las drogas nace justamente de su prohibición. Hemos olvidado que los *gánsters* y esas mafias sicilianas de Chicago, que hoy aparecen en los dibujos animados, nacieron en la prohibición del alcohol en los EE.UU. en los años veinte del siglo XX, y que se acabaron, al legislar sobre el asunto, que no es lo mismo que haber propiciado el consumo de éste.

Tal vez tenga razón A. Caballero cuando afirma que a una sociedad como la nuestra, y no hablo en abstracto, pues nadie con más autoridad moral que Colombia en estos asuntos, dada nuestra circunstancia de país *narco* en el

19 SAVATER, F. *Los costes del prohibicionismo de las drogas*. Actas del coloquio internacional sobre el antiprohibicionismo. Bruselas 28 de septiembre - 1° de octubre 1988.

contexto mundial, le “hace falta [...] el sentido común necesario para abolir y pedir la abolición universal de otras leyes estúpidas e hipócritas, inaplicables, antijurídicas y peligrosas, y, ellas sí, favorables a los *narcos*: las que prohíben el tráfico de drogas. Esas son las que les dieron el dinero necesario para adquirir el dominio que ahora se finge querer extinguir. Sin esas leyes perversas, los *narcos* no serían ricos. Ni serían *narcos*.”²⁰

8. LA SALUD Y LAS DROGAS: HACIA UNA VISIÓN NO MEDICALIZADA

Se había dicho antes que el “adicto” es considerado un enfermo, por eso aparece en el DSM. Esto parecería una concesión a un sujeto que parece estar más bien cometiendo un error en su vida y poniendo en riesgo la vida de los demás. Por ejemplo, como lo señala A. Heller, al mostrar que al fumador se le mira como a un “delincuente” en comisión de un delito, un sujeto “contaminado” que ocasiona sobre todo gastos públicos. “Pero la alusión al <gasto público> pone al descubierto, -dice-, más que ninguna otra cosa, que uno de los principales objetivos de la política de salud²¹ es la reubicación de la maltrecha ética protestante del trabajo en su posición central abandonada, reviviendo su autodisciplina neurótica, su imperativo de subordinar al individuo a <finés públicos> y al mundo del trabajo, así como a su avaricia intrínseca”²².

Sin embargo, y tal como M. Foucault lo ha mostrado,²³ entre mandar a alguien a la cárcel o al manicomio no hay diferencia desde el punto de vista de las motivaciones de control sociales. Un individuo “se ajusta al sistema” porque

20 CABALLERO, A. *No es por aguar la fiesta...* Planeta, Santa Fe de Bogotá, 1999. Pág. 144

21 Y la lucha contra las drogas es también, y muchos lo esgrimen como el argumento principal, una “política de salud”.

22 HELLER, A. *Op. Cit.* Pág. 77

23 FOUCAULT, M., *Vigilar y castigar, nacimiento de la prisión*, Siglo XXI, México, 1996.

de lo contrario terminará como *delincuente* o como *loco*. Así que, más que la misericordia de la sociedad frente al drogadicto tratándolo como enfermo, ésta deja translucir su obsesión de controlar, de “vigilar y castigar”.

Ante todo hay que señalar que en la Modernidad la metáfora de la enfermedad ha sido politizada, siendo utilizada como consigna de proyectos políticos, de excusa para la intervención del Estado. Hoy, en la Posmodernidad, ocurre lo mismo, pero desde la otra cara: es la salud la que ha venido a convertirse en consigna y excusa para igualmente intervenir. Por esto hoy se habla de la “salud pública” y a través de ella se instauran políticas, campañas y hasta acciones policiales: “en la persecución de la salud, la biopolítica²⁴ pasa a ser infiel al espíritu posmoderno. En vez de fomentar la <diferencia>, la belleza como el distintivo de la individualidad, produce el <cuerpo sano> en serie”²⁵.

Por eso la preocupación por la salud pública viene a encubrir la preocupación por la producción, pues se detallan sobre todo las muertes por sobredosis, horas de trabajo perdidas, “gasto público” en rehabilitación, hospitalizaciones, etc. Frente a esto el filósofo español F. Savater responde: “la rehabilitación cuesta dinero, pero también nos cuesta trabajo a cada uno de los miembros y todos procuramos cumplir pensando en que ese dinero común está para paliar los efectos de los accidentes –naturales o inducidos por imprudencia– que nos ocurren a los socios en la búsqueda de la satisfacción personal”²⁶.

La bandera de la salud, tanto individual como social, puede ser una bandera ideológica. Hay algo de turbiedad cuando notamos que lo importante es el “cuerpo sano” en serie, lo que denota no un respeto por el sujeto o su salud integral, sino una reverencia al sistema socioeconómico dominante que ha llegado a desarrollar un taylorismo social al hacer con los humanos lo que comenzó a hacer H. Ford en

24 Ver nota 3

25 Ibidem. Pág. 79

26 SAVATER, F. *Op. Cit.* Pág. 5

su fábrica de automóviles a comienzos del siglo XX. Importa el individuo como “producto” que generará capital y hay que asegurarse de que exista un control de calidad para evitar la salida de modelos imperfectos pues sólo arrojarían pérdidas.

La mirada al hombre contemporáneo, urbano, si es mirada que intenta despojarse de prejuicios e intereses económicos o políticos nos muestra a un hombre angustiado, confundido, como lo señalara desde hace mucho tiempo Kierkegaard. Hoy, este hombre ha sido homogeneizado, ve pasar su vida en pequeños cubículos llamados “oficinas”, arrojado a una búsqueda de sentido y de felicidad, que se presentan ahora como *consumo*. Consumir es lo que realmente importa en nuestro engranaje sociocultural actual: el deporte vende, el sexo vende, la televisión vende. Igualmente se asume que todo se puede comprar: arte, bienestar, éxito, etc. El hombre rural no está en situación diferente, como es el caso de nuestro país, expuesto a la vaciedad y al abandono en el campo: por esto nuestras compañías cerveceras le apuestan a la publicidad dirigida a los campesinos. Son ellos los más grandes consumidores de cerveza desde que aquellas compañías, en asocio con algún gobierno de otra época, declaró –nuevamente– problema de “salud pública” a la *chicha*, bebida indígena ancestral. Se cerraron todas las chicherías y así se introdujo fácil la cerveza. Y en la televisión y revistas aparece la cara sonriente del campesino, el “hombre feliz”... con la botella en la mano.

Hombre... dominado por los *mass-media* que le inculcan la creencia de perseguir la felicidad como un absoluto, que ella es el fin último de la vida, y que además está al alcance de la mano: consumiendo. Quedan desterradas de nuestra mente la posibilidad del sufrimiento, de la tristeza, de la dificultad, de la misma muerte. Lo trágico es que estos estados del hombre no han sido desterrados de la vida, no es posible, y terminan alcanzándolo mientras él creía que dichos estados eran cuentos de hadas, algo que pasa en las novelas, allanando el camino al alcohol, las drogas, el juego, el sexo, etc. como adicciones. Pero es muy difícil adentrarnos en una discusión de este tipo cuando estamos convencidos, primero, que las adicciones son meramente una enfermedad y, segundo, como es enfermedad hay que curarla y así restaurar la salud, lo

que significa exclusivamente psiquiatra a bordo y pastillitas como antídoto de la adicción, y no una mirada global y crítica a nuestros modelos de convivencia, de felicidad y de sentido de nuestro quehacer como seres humanos.

9. MÁS ALLÁ DE LAS DROGAS... ADICCIONES AUNQUE NO PAREZCAN

Se ha dicho que casi cualquier actividad humana es susceptible de convertirse en adicción lo que nos coloca frente a un amplio abanico de adicciones, esto haría muy difícil abarcar todas ellas y exponer sus características. Por ésto sólo se han escogido los ejemplos que se señalan a continuación, dejando los criterios expuestos en el apartado "La drogadicción como marco general para definir qué es una adicción" para que sean utilizados en el momento en el que se sospeche la existencia de una adicción diferente a las drogas.

9.1. EL SEXO, CUANDO SE PIERDEN LOS LÍMITES

La sexualidad es un constituyente esencial del ser humano y una de las formas concretas de su expresión es el sexo entendido como genitalidad. Es una manera de comunicarnos y generalmente una expresión muy alta de amor, de entrega y de unión. Es también una fuente inagotable de placer, de sensaciones agradables, de sensualidad y de erotismo, que, además, no son lo mismo que sexo.

Existen muchas definiciones de sexualidad, sin embargo, más que dar aquí la correcta, se trata ante todo de enfatizar su ejercicio libre y responsable, además de recordar que no debe confundírsela con amor, sensualidad, erotismo, matrimonio, entre otros.

Que no haya una única definición de sexualidad no significa que todo valga como normalidad sino que tal vez el abanico de lo que está bien en la sexualidad es muy amplio. Si nos movemos por definiciones la importancia de ellas está en que implícitamente señalan lo correcto, que viene a ser asumido también como lo normal, y generalmente lo normal ha sido entendido como lo que está bien en el sentido moral. Todo esto indica lo trascendental de dar una definición, por

lo que sólo me limitaré a señalar una parte de esta sexualidad casi indefinible que es el núcleo por el cual puede convertirse este aspecto del sujeto en una adicción: la actividad genital.

La gran característica de una adicción es que convierte al sujeto en un esclavo, en un ser sin autonomía, que es el ejercicio efectivo de esa libertad. Como hombres modernos hemos llegado a entender la libertad como uno de los bienes más preciados, más aún en el ámbito individual. Ella es el centro de todos los sistemas políticos democráticos y no aceptamos o condenamos un sistema que no otorgue libertad a los individuos. Pero aún así tal libertad, en el sentido de la organización política, tiene límites. Estos los impone la Ley. Sin embargo, en un plano netamente privado como es la sexualidad casi nunca es la Ley la que nos indica el límite (aunque de alguna manera las políticas de salud que tienen que ver con la natalidad, con la prostitución, y las leyes que protegen la “decencia” son intervenciones del Estado en esta esfera haciéndola pública).

Asumir la sexualidad como sólo genitalidad es ya una pérdida de la libertad como sujeto, puesto que al convertirse en mera satisfacción primaria descarta el carácter comunicativo que encierra la sexualidad y que está más allá de la pulsión. Esta pérdida de la libertad se expresa en nuestro oficio de albaceas de un acto mecánico, sometidos a una especie de voluntad externa, ajena a nosotros mismos, que nos exige y nos subyuga. El convertir el sexo en una actividad que controla la vida es ya la adicción. Precisamente una forma de evitar que esto último ocurra es no entender el sexo –la actividad genital– como sinónimo de sexualidad. Se hace imprescindible defender en este contexto la libertad por cuanto sólo así es que no se es objeto, que es todo lo contrario a ser sujeto. Si me asumo como objeto o al Otro de la misma manera sobreviene la esclavitud, pues las cosas como objetos son esclavos de quien los utiliza; es decir, sólo tienen existencia como “útiles” en el más frío sentido de la palabra. Toda esta tergiversación no ocurre mediante la aplicación de una Ley, como sucede en el ámbito político-estatal. La única manera es vislumbrar más allá de todos los mensajes con que nos bombardea nuestra sociedad, que genitaliza y objetualiza cada rincón del mundo, una dimensión compleja y rica que no

debe ser reducida, so pena de quedar atrapados en un fango blando y tibio que no nos deja ver la pradera verde y hermosa de nuestra totalidad de seres humanos. Esto es responder como sujetos íntegros.

Finalmente, también son inválidas otras reducciones de la sexualidad. El amor, la sensualidad, lo erótico son en sí mismas también dimensiones complejas, que por supuesto tienen que ver con la sexualidad pero no son lo mismo²⁷. La sensualidad como “deleite de los sentidos” es algo más que la sexualidad por cuanto el hombre es más que el placer por el placer mismo. El erotismo vendría siendo una especie de “sexualidad socializada y transfigurada por la imaginación y la voluntad” en el decir de O. Paz. El sexo es siempre el mismo, el erotismo es, en cambio, invención, variación incesante. El amor, indefinible, constituye un motor de la vida humana, ubicado más allá de lo biológico e instintivo, por lo tanto mediado por la cultura, y que puede ser entendido desde varias aproximaciones: el amor filial, el amor cortés (como en la Edad Media), el amor que une dos seres para toda la vida. Sexo-sexualidad (como lo llama el psiquiatra P. Guerrero), erotismo y amor son “manifestaciones de lo que llamamos vida”, insistirá O. Paz.

9.2. LA ADICCIÓN SOBRE MANTELES

No es extraño ver cada vez más gente obesa como resultado de una ingesta mayor de lo que esa persona necesita. Por lo general cuando esto ocurre no tiene que ver con necesidades alimentarias sino con estados de ánimo producto de la vida diaria: estrés o tristeza por ejemplo.

Una actividad vital como alimentarse desemboca en adicción cuando se transforma en la actividad por medio de la cual se canalizan asuntos pendientes con nosotros mismos. De esta manera se vuelve un comportamiento compulsivo pues “deberé” volver recurrentemente a comer ya que los asuntos

27 GUERRERO, P. *Pasado, presente y futuro de la educación sexual en Colombia*. Rev. Col. de Psiquiatría, Vol. XXVII, No 4, 1998. Pág 303

siguen sin resolver, o siguen presentándose cuando no hay disponible una estrategia adecuada para resolverlos.

El placer de comer se vuelve así el dolor de comprometer la salud, la propia imagen y el continuar cargando con un nudo sin resolver.

9.3. EL PÓKER DE LA VIDA

El gusto por la intensidad, el riesgo y la victoria son tan antiguos como el mismo ser humano. Un reto es una posibilidad de sentirnos vivos, un llamado que pocas veces podemos desobedecer. Prácticamente sólo consideramos interesante y digna de imitar una vida salpicada de riesgo, aventura y caminada al filo de la navaja. Lo contrario es el aburrimiento.

Esta característica humana puede desembocar en un fenómeno que llega hasta la adicción: la necesidad de vivir con “la adrenalina por las nubes” que se convierte en la consiguiente dependencia de vivir con esos niveles altos, tanto física como emocionalmente, lo que lleva al abuso. Lo que resalta de este tipo de adicción es entonces la progresiva pérdida de los límites, con lo que el peligro, más grande cada vez para obtener los mismos efectos buscados, deja de serlo para convertirse en realidad: la muerte.

También la búsqueda del éxito en forma ciega ha llevado a muchos a quedar lisiados, en la ruina, comprometidos en lesiones a otros seres humanos o muertos. Ganar como sinónimo de éxito es la motivación que mueve a estos adictos a exponer permanentemente su propia vida y la de quienes los rodean. Sin embargo no todos los que ganan son los que obtienen éxito, y a su vez, el éxito no sólo se consigue ganando.

Así como se señala el consumo como factor que moviliza casi todos los actores sociales e individuos hoy, también el éxito ha llegado a convertirse en la fuerza por la que se mueven muchos al haber sido elevado a la categoría de lo que todo hombre indispensablemente debe poseer para lograr ser querido y respetado. Esto hace que la lucha por el éxito sea descarnada y sin cuartel: se trata de la sobrevivencia como individuo.

Lograr concebir el riesgo y el éxito como componentes deseables pero no indispensables para seguir siendo humanos sería un buen primer paso para evitar convertirlos en obsesión, esclavitud y autodestrucción para el hombre. Esto podría conseguirse mediante la resignificación de los términos: riesgo como fuente de realización, como posibilidad de paso a un estado mejor –hay que arriesgarse, dicen muchos– pero bajo la supervisión de lo razonable y lo prudente, dimensiones que también nos fueron dadas como humanos. Éxito como ritual deseable y ofrecido por la sociedad, sin asidero para ser considerado elemento indispensable del hombre, que ha dejado la mera constitución natural para ser también cultural. En un mundo salvaje, en la ley del más fuerte, un mundo meramente animal, el éxito es razón fundamental de supervivencia. No así en un mundo que ha integrado valores, creencias, bienes. El éxito en este caso debe ser el del sistema, que se comporte de manera justa, tolerante y solidario. No el del individuo condenado bajo una espada de Damocles a inmolar su vida por un espejismo.

10. EPÍLOGO

En *Las traquinias*, una de las tragedias de Sófocles, Heracles cae preso de una ciega y bestial pasión por Yole. La esposa legítima, Deyanira, teme entonces perder su esposo y decide regalarle una túnica en reciprocidad por el regalo que éste le envía: la misma Yole, como trofeo de guerra, que de esta manera permanecerá al lado de Heracles. La intención oculta de Deyanira es “recuperar” a su pareja por una preocupación netamente sexual. Para esto acudirá a los poderes mágicos que posee la sangre del centauro Neso, con la que ha impregnado la túnica regalada. El centauro, antes de su muerte, le había insinuado que la guardase en un recipiente, lejos de la luz, pues algún día le sería útil como sortilegio seductor con Heracles; como su eterno amante la ayudará aún después de muerto. En lo que Deyanira no repara es en que la muerte de Neso fue el resultado de la flecha envenenada del mismo Heracles que actuaba como esposo celoso: aquella sangre contenía el veneno de la Hidra de Lerna. Tarde comprenderá que ha caído en una trampa.

Heracles volverá a su lado, pero para morir víctima del veneno que él mismo alguna vez utilizó y de la ceguera de una esposa que quiso recuperarlo olvidando que el camino natural y mejor es el amor. También Deyanira, presa del horror, muere suicidándose.

El aspecto fundamental que muestra esta tragedia es que cuando el ser humano se comporta como animal no logra ver las graves consecuencias de las acciones que así se realizan. El derrumbe de Heracles y de Deyanira obedece al seguimiento a ciegas de todo lo primitivo que llevamos dentro. Y no es que ello deba ser negado, pues es parte de nuestra naturaleza, sino llevado de la mano de las otras capacidades y atributos que tenemos como seres humanos. Para los griegos la tragedia sobreviene cuando pretendemos comportarnos como dioses o como animales. Ni como lo uno ni como lo otro se es ser humano, se está en la mitad, y como tal debemos comportarnos.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- ENCYCLOPEDIA OF BIOETHICS. Vol 5. New York: Warren Reich, Simon and Schuster MacMillan, 1995.
- JAMPOLSKY, L. *Sanar las adicciones*. Barcelona: Obelisco, 1994.
- THE MERK MANUAL. 16° ed. Rahway, N.J.: Merk & Co., 1992.
- TOMASELLO, T. *The genesis of addiction* University of Maryland, 1990.

14

*El desarrollo humano:
por una propedéutica
educativa de la Bioética*

LEONEL CARTAGENA F.
Teólogo y Especialista en Bioética

INTRODUCCIÓN

El momento presente es el tiempo de la velocidad, de los cambios vertiginosos; es el tiempo en que la amplitud y profundidad de los impactos de las tecnologías exige en forma urgente una reflexión sistemática de los valores, así como la discusión y examen de los fundamentos de la ética para su aplicación a determinados campos que plantean dilemas en aspectos de la vida humana como la reproducción, el dolor, la enfermedad, la muerte, etc. La Bioética, que atiende los aspectos humanos que alteran irreversiblemente los procesos de desarrollo de la vida, es una disciplina reciente que se ocupa de problemas que han estado presentes casi desde siempre, porque la intervención del hombre sobre la naturaleza y la vida no son nuevos. La Bioética es una disciplina necesaria en este momento para regular las múltiples acciones de intervención que puedan realizarse sobre la vida, garantizando la primacía de lo que es mejor para el desarrollo del hombre y del mundo. En este sentido, la Bioética se va convirtiendo cada vez más en una herramienta imprescindible para los hombres de todas las ciencias. Los

problemas como polución, deterioro ambiental, aborto, control de la natalidad, uso de técnicas artificiales de fecundación, el trasplante de órganos, etc. que están cada vez más presentes en el debate público, son objetos de la actividad del bioeticista. Pero, dentro de esta actividad el objeto fundamental sigue siendo el hombre; el interés porque éste avance en un ambiente que favorezca su desarrollo ha ido conduciendo a la Bioética a pensar más allá de la resolución de problemas puntuales; por ello toma cada vez más énfasis la intención y el propósito de que todas sus actividades apunten al desarrollo holístico. Detrás de todo esto existe la convicción de que el hombre es una unidad; un sistema en el que si se afecta positiva o negativamente a una de sus partes, se afecta también a la totalidad.

Por esta razón propongo formular el tema de la dimensión educativa de la Bioética como una actividad que favorece el desarrollo integral de la persona. La propuesta es simple: la Bioética tiene la responsabilidad de promover acciones interdisciplinarias a favor del hombre y su mundo concomitante. Mencionando una serie de razones por las que se puede considerar una dimensión formativa acudo a hacer una explicación del tipo de desarrollo en el cual se involucra su praxis. En tal sentido, a lo largo del texto se presenta una aproximación al concepto de desarrollo, sus frutos y las demandas que vinculan al bioeticista en una actividad de transformación. Todo esto constituye una dimensión que vale la pena ser estudiada, porque en definitiva el aporte final de cualquier actividad humana comienza y termina en el hombre y su mundo.

1. EL ÁMBITO HISTÓRICO DE LA BIOÉTICA

El título por sí solo ya nos coloca en la expectativa de la explicitación de los fundamentos que muestran a la Bioética como la disciplina cuyas bases de sustentación, sus principios, sus dimensiones y su método se encuentran enraizados en una historia marcada por la búsqueda incesante de una fundamentación ética que se oriente hacia el mejoramiento de la calidad de vida y la creación de espacios en los cuales todo hombre pueda decidir por sí mismo, dándole sentido a su existencia.

En la primera mitad del siglo XX se producen sucesos sociales que aceleran la necesidad de respuestas éticas concretas: el enorme poder destructivo generado durante la Segunda Guerra Mundial, las conquistas democráticas de minorías que demandan una moral de nuevas categorías, y la explosión científica, técnica y de comunicaciones, todo ello reclama una reflexión axiológica sobre las capacidades de la acción humana. Claro que estas motivaciones de la ética se enfrentaron al desplome de las ideologías tradicionales –socialismo y liberalismo– y al fenómeno generalizado de la secularización¹.

La claudicación de los grandes sistemas filosóficos, la ética sistemática incluida, y la secularización moderna que ha restado fuerza a religiones y doctrinas, exigen elaborar nuevas concepciones para enfrentar los problemas cotidianos gestados por un proceso acelerado. En este sentido, la Bioética se ocupa de los actos que producen efectos profundos e irreversibles en procesos vitales, también llamados mundo de la vida. Es dentro de este conjunto de actos humanos donde la Bioética reconoce como uno de sus quehaceres a la ética médica. Son la trascendencia y universalidad de los temas bioéticos los que impiden actitudes de desinterés, prejuicios intelectuales, haciendo necesarias la indagación, la reflexión, y la educación en esta disciplina.

El término “Bioética”, que fue introducido en la década de los setenta por el oncólogo norteamericano Potter, para proponer una disciplina que enlace las ciencias biológicas con las humanidades a favor de una “ciencia de la sobrevivencia”, fue ampliado por el mismo autor, motivado por los planteamientos acerca de la “Ética mundial” formulados por el teólogo Hans Küng; por lo tanto, consideró necesario rescatar el enfoque general de la Bioética y la denominó “*Global Bioethics*” (Bioética Global).

1 La secularización hace referencia a todo el movimiento que busca el equilibrio entre las dimensiones de la realidad (lo sacro y lo profano), y establece una relación dialéctica entre ambas dimensiones. El hombre se hace responsable directo de la marcha del mundo y busca con la ciencia y la técnica dirigir y orientar la realidad y humanizar el mundo.

Con el objeto de enfrentar la tendencia que ha existido de reducir el ámbito de la Bioética y homologarlo con ética médica como lo hacían algunas definiciones de la revista "Bioethics"², y H.T. Engelhardt Jr, entre otros³, se formula una definición de Bioética que va mucho más allá de la ética médica. En este sentido la Bioética es la disciplina que estudia los dilemas morales presentados por los seres vivos en tanto la funcionalidad o la persistencia de sus vidas se vean amenazadas. Todas las actividades del ser humano caen bajo el juicio bioético porque sus efectos influyen profunda e irreversiblemente de un modo real sobre los procesos vitales.

2. TALANTE EDUCATIVO DE LA BIOÉTICA

En el contexto de las diferentes situaciones históricas que han incidido en la reflexión y en la orientación de todas las áreas del saber, aproximarse a la dimensión educativa de la Bioética equivale a reconocer que ésta indaga, reflexiona y educa, entre otras razones por las siguientes:

- Todos los actos que se deducen de sus análisis son acciones formativas que comprometen a las personas directamente involucradas en el conflicto.
- Ofrece pistas de comprensión de los problemas desde su actividad interdisciplinaria.
- Presenta distintos caminos de salida al conflicto, determinando las implicaciones éticas y morales de cada acción.
- Es sugerente, no impone, respeta la capacidad de decisión y determinación de quienes son protagonistas en las situaciones objeto de su análisis.
- Su mirada es proyectiva, en el sentido de que sopesa las consecuencias.

2 Bioética se refiere a los temas éticos suscitados por la medicina y las ciencias biológicas.

3 Bioética es la exploración de los temas morales suscitados por los cuidados de la salud y las ciencias biomédicas.

- Sus ofertas de manejo de las diferentes situaciones son formuladas en términos de alternativas de salida, que no generan todo el cambio que se desearía, pero abre a las personas nuevos espacios y posibilidades; en otros términos, colocan a los actores principales en orientación de distintos itinerarios.
- Frente a los problemas específicos, planteados por el dinamismo de la ciencia y de la técnica no posterga el análisis, la conclusión y la recomendación.
- Reconoce la prevalencia y urgencia de los problemas que a todos incumben en el contexto de las sociedades modernas, actuando con prontitud, con el objeto de no permitir la proliferación de opciones insuficientemente fundadas, débilmente argumentadas o impermeables a la persuasión.
- En cuanto disciplina racional argumenta en forma deductiva, reconociendo ciertas premisas de orden general y axiomático, que se aplican a situaciones especiales.
- No se deja involucrar en las falacias lógicas, tales como la descalificación del opositor, hacer primar la benevolencia sobre la veracidad, pensar que algo es cierto porque ha sido expresado por alguien con autoridad, precipitar conclusiones a partir de argumentos insuficientes, utilizar como argumento lo que es la conclusión.
- Como las éticas aplicadas, busca soluciones a conflictos morales impostergables.
- Procede a la prescripción por análisis exhaustivo de los principios morales involucrados, del contexto social vigente y de las circunstancias concretas de la situación; es decir, no utiliza la descripción como justificadora de la prescripción.

La dimensión educativa de la Bioética se puede medir desde la intervención interdisciplinaria que ésta promueve en orden a facilitar la orientación y guía en el manejo de los problemas y el desarrollo integral de la persona. Son los resultados los que permiten un reconocimiento de su acción y dimensión educativa. En otras palabras, es el desarrollo, no el anquilosamiento, el factor que pone en evidencia la

- Sus ofertas de manejo de las diferentes situaciones son formuladas en términos de alternativas de salida, que no generan todo el cambio que se desearía, pero abre a las personas nuevos espacios y posibilidades; en otros términos, colocan a los actores principales en orientación de distintos itinerarios.
- Frente a los problemas específicos, planteados por el dinamismo de la ciencia y de la técnica no posterga el análisis, la conclusión y la recomendación.
- Reconoce la prevalencia y urgencia de los problemas que a todos incumben en el contexto de las sociedades modernas, actuando con prontitud, con el objeto de no permitir la proliferación de opciones insuficientemente fundadas, débilmente argumentadas o impermeables a la persuasión.
- En cuanto disciplina racional argumenta en forma deductiva, reconociendo ciertas premisas de orden general y axiomático, que se aplican a situaciones especiales.
- No se deja involucrar en las falacias lógicas, tales como la descalificación del opositor, hacer primar la benevolencia sobre la veracidad, pensar que algo es cierto porque ha sido expresado por alguien con autoridad, precipitar conclusiones a partir de argumentos insuficientes, utilizar como argumento lo que es la conclusión.
- Como las éticas aplicadas, busca soluciones a conflictos morales impostergables.
- Procede a la prescripción por análisis exhaustivo de los principios morales involucrados, del contexto social vigente y de las circunstancias concretas de la situación; es decir, no utiliza la descripción como justificadora de la prescripción.

La dimensión educativa de la Bioética se puede medir desde la intervención interdisciplinaria que ésta promueve en orden a facilitar la orientación y guía en el manejo de los problemas y el desarrollo integral de la persona. Son los resultados los que permiten un reconocimiento de su acción y dimensión educativa. En otras palabras, es el desarrollo, no el anquilosamiento, el factor que pone en evidencia la

presencia educativa de la Bioética, por aquello de que sin educación el individuo solo se hallaría en una encrucijada permanente, ausente de la posibilidad de avanzar a nuevos estadios facilitadores de cambio y búsqueda de sentido. Afirmar la dimensión educativa de la Bioética desde el desarrollo del individuo exige clarificar a qué clase de desarrollo específico nos estamos refiriendo.

3. HACIA EL DESARROLLO HUMANO

Para afirmar la dimensión educativa de la Bioética nos encontramos con una primera pista en términos generales: se trata del desarrollo de la persona, claro que hablar de este tipo de desarrollo, como no especifiquemos ningún campo particular de la vida, ni tampoco pueblo o país alguno, no tenemos que limitarnos a la estructura de la vida cultural, religiosa, social, política, económica o tecnológica, ni a la estructura de los babilonios, o los egipcios, ni de los griegos o los romanos, de los asiáticos o africanos, ni de los europeos o americanos. Se trata más bien del *desarrollo en los asuntos humanos*, por que éstos son la sustancia de la vida⁴. Los asuntos humanos pueden contribuir al progreso o la decadencia. Por esta razón, a cualquier ciencia le debe interesar la utilización de criterios de autenticidad que le ayude a marchar a la zaga del proceso. La Bioética no es la excepción, por esa razón recurre a un marco que favorezca la creatividad y la colaboración, a un método que primero describa las operaciones que los profesionales de las distintas disciplinas han de realizar en el cumplimiento de las diversas tareas (la investigación, la interpretación, la historia, la dialéctica, la explicitación de los fundamentos, la sistematización y la comunicación); y, segundo, que conciba estas tareas en el contexto de la ciencia actual, de la erudición y de la filosofía contemporánea, del carácter histórico de la práctica colectiva y de la corresponsabilidad. Sólo en tal sentido puede la Bioética ser artífice de claridad y promotora de equilibrio en el ejercicio

4 LONERGAN, Bernard, "The problem of liberation", en *Insight: A study of Human Understanding*, Edited by Frederick E. Crowe and Robert M. Doran Canadá, 1992, pg. 643.

de los principios de autonomía, beneficencia, no-maleficencia y justicia, lo que en otros términos denotaría todo un proyecto de acción educativa. En el método de la Bioética hay distintas operaciones, tales como la investigación, la observación, el descubrimiento, la experimentación, las síntesis y la verificación.

Una segunda pista la constituye el hecho de que cuando se habla de desarrollo en los sentidos orgánico, psíquico o intelectual, se apunta no a tres procesos independientes, sino a tres clases de desarrollo interconectados, en los que cada nivel provee integración en el ser humano y posee sus propias *leyes*⁵. Además de esa *unidad* del desarrollo –establecida como proceso y como proyecto generado a la luz de una *estructura* configurada por la atención, la inteligencia, la reflexión y compromiso– están los *frutos* que se derivan del desenvolvimiento de la conciencia humana y que se convierten para el mismo hombre en criterio de autenticidad.

En este proceso de desarrollo el hombre se vuelve cada vez más conciente de sí mismo y de su mundo circundante, acude a los recursos básicos e imprescindibles de la pregunta y la imaginación, gracias a los cuales avanza al proceso de transformación⁶; de tal manera que su entender está precedido por una pregunta sobre los datos sensibles apoyado por la imaginación, para luego expresarse en conceptos. Así, una conceptualización deficiente indica que no hemos entendido bien, que tanto la captación intelectual como la conceptualización son deficientes. En esta perspectiva la Bioética demanda una gran sensibilidad del profesional que forma parte de un equipo que tiene el reto de brindar claridad sobre casos concretos de la vida real; dicha sensibilidad le conduce a formular preguntas sobre los acontecimientos que son objeto de su análisis. Entonces, la imaginación como recurso facilitador del avance en la investigación contribuye a que el acto de preguntar no se detenga y se convierta de

5 HEGEL, Frederich, "La dialéctica del amo y el esclavo", en *Fenomenología del Espíritu*. LONERGAN, op.cit., capítulo XV, PP.28-35.

6 HANS, GEORGE, "la interpretación", en *Verdad y método*, Sígueme, Salamanca, 1984. LONERGAN, Bernard, *Insight*, pg. 562-294.

esta manera en un soporte que permite entender lo que acontece, lo que afecta al hombre y su relación.

Con estos recursos humanos, inherentes a la condición del hombre, cualquier desarrollo de la vida está orientado a lograr el entendimiento de nosotros mismos⁷ de forma tal que, esa falta de claridad que acompaña a la iluminación primaria se disipe, abriendo el camino para que juzgue con criterio y, como resultado de éste, se comprometa, produzca resultados de progreso y evite la decadencia. El progreso procede de las personas que prestan atención a los asuntos humanos, que perciben la posibilidad hasta ahora desapercibida o no realizada, que rechazan lo que probablemente lo producirá, que basan las decisiones y elecciones sobre una evaluación imparcial de los costos a corto y largo plazo y de los beneficios que se seguirán para todos. La propuesta de progreso desde una metodología bioética apunta no simplemente a hacer alguna mejora, sino a un fluir continuo de mejoras; esto sólo es posible en una actividad educativa que señale las insuficiencias y las repercusiones de los intentos anteriores, con el fin de mejorar lo que ha sido un acierto y poner remedio a lo defectuoso.

Pero también el hecho del desarrollo y la posibilidad del fracaso hacen que los juicios de valor se produzcan en contextos como el crecimiento, donde el conocimiento de la vida y los comportamientos humanos crecen en *extensión, precisión y refinamiento*; y las respuestas del sujeto avanzan de lo gratificante a los valores vitales, de lo vital a lo social, de lo social a lo cultural, de lo cultural a lo personal. En este sentido prevalece en el hombre una actitud de apertura a realizaciones cada vez más avanzadas⁸. Pero el fracaso puede pervertir el progreso, ya que no es solamente la falta de atención, de inteligencia, de reflexión y de responsabilidad lo que produce situaciones absurdas; también la perversión y la componenda desvirtúan el progreso. Existen personas que

7 Autoapropiación es lo mismo que autenticidad, autotrascendencia, estructura dinámica. Son términos que hacen referencia a la experiencia permanente de entenderse a sí mismo.

8 MASLOW, A.H., "El hombre autorrealizado", Kairos, Barcelona 1983. Págs. 40-60.

tienen la habilidad instintiva para escoger la solución errónea y para insistir en que ella es la única responsable; la corrupción se extiende de la esfera de los provechos materiales y del poder a los medios de comunicación, a los movimientos, al proceso educativo, etc. La acción educativa de la Bioética reconoce tanto los mecanismos que generan progreso como los factores que proporcionan la decadencia. De ahí la importancia que tiene el manejo de un método que asegure desde la investigación una aproximación real a los hechos, pasando por la comprensión y el juicio de los mismos, hasta motivar, desde procesos deliberativos, acciones que comprometan al individuo y a la sociedad en el mejoramiento y la búsqueda del desarrollo integral de la persona y el grupo.

En síntesis, más allá de la conceptualización o determinación del desarrollo como resultante del desenvolvimiento de estructuras complejas en los niveles orgánico, psíquico e intelectual, está la visión del desarrollo como el resultado de un proceso educativo que exige un método, es decir, un “esquema de operaciones recurrentes y relacionadas entre sí que producen resultados acumulativos y progresivos”⁹; un método cuyos resultados no se limitan a las categorías de un sujeto o de un particular, sino que busca satisfacer las exigencias y aprovechar las oportunidades que ofrece la mente humana en cuanto tal¹⁰. Un método así concebido consolida la dimensión educativa de la Bioética, ya que se enfoca en las tareas de la integración del hombre, el control de significado, el cambio y la cooperación.

4. LOS RESULTADOS DEL DESARROLLO HUMANO

4.1. LA INTEGRACIÓN DE LAS CIENCIAS

La búsqueda no acabada de la integración de las ciencias consiste en abrir el camino para la integración del hombre y de su mundo. Esa integración es quizás una de las

9 LONERGAN Bernard, “Cognitional structure”, en *Insight*, Pg. 530.

10 LONERGAN Bernard, *idem*, pg 533.

necesidades mayores de hoy al afrontar su desintegración interior, porque el mundo de su entendimiento se encuentra roto y desorientado.

La integración, como resultado de la actividad educativa de la Bioética tiene una función fundante en el sentido de que en general los métodos derivan sus propias normas de la experiencia acumulada por los investigadores en sus diversos campos. Claro está que en la base del consenso científico existente entre hombres de ciencia, se da un desacuerdo de importancia e interés. Sólo en la medida en que todos los métodos existentes reconozcan normas comunes a todas las ciencias se alcanzará una base segura para afrontar los problemas que son objeto de la interdisciplinariedad y las ciencias podrán lograr una mayor unidad de vocabulario, de pensamiento y de orientación, que las haga capaces de aportar una contribución esencial a la solución de los problemas fundamentales del hombre y del mundo. Este papel, en los tiempos actuales, es desempeñado por la Bioética, la cual se apunta a ejercer un liderazgo cada vez mayor acuñado por la interdisciplinariedad; el cual, a la vez, se torna en un aporte educativo que consolida, cada vez con mayor acierto, alternativas que coadyuvan a la generación de un desarrollo integral en el manejo de los problemas más urgentes que afectan a la humanidad.

Por lo tanto, las dimensiones fundamentales del desarrollo humano: atención, inteligencia, reflexión y responsabilidad dan la clave para integrar las ciencias en una nueva ciencia humana, y penetradas por la conciencia histórica ayudan a volver a capturar nuevas intelecciones, nuevos desarrollos, a comprender las decadencias, y con ello integrar, con las demás disciplinas académicas, la conciencia de la historia. Las especializaciones eruditas descubren no sólo los significados y los valores encadenados en sus culturas como la de los griegos, los babilonios, los antiguos persas, etc., sino que investigan también cómo esos significados y valores se desarrollaron o se desvanecieron y murieron.

Este factor de penetración y ampliación de la conciencia humana ocurre en la medida en que cada uno de estos niveles de la actividad del hombre, desde un ejercicio constante de autoconciencia, progrese sistemáticamente de

estadios interiores de indiferencia a modos superiores de atención, comprensión, juicio y responsabilidad. En esta actividad la Bioética no tiene pretensiones de suplantar el ejercicio responsable de cada individuo o sociedad; busca remediar las carencias humanas en el proceso de análisis de los problemas y, más allá de esta actividad, tiene la responsabilidad de la creación de sistemas que contribuyan a la emancipación por el análisis, la comprensión, el juicio y la toma de decisiones.

Todo desarrollo entonces, parte de un estado inicial de indiferenciación y evoluciona por medio de un proceso de diferenciación y especialización hacia una meta final en la que las funciones diferenciadas (atender, entender, reflexionar y responsabilizarse) se ejercerán en el interior de una unidad integrada. Claro que para una conciencia indiferenciada todo desarrollo y en especial el científico es no solamente inútil sino imposible. Todo lo que es científico parece esencialmente extraño a la conciencia indiferenciada y todo esfuerzo por imponerla constituye, no solamente una intromisión intolerable y fatal, sino que también está condenada al fracaso. Es un ejercicio propio de la Bioética contribuir a la educación de una conciencia cada vez más diferenciada en el manejo de todo tipo de problemas. Entonces, el proceso de evolución hacia estadios de mayor comprensión y una mayor agudeza en el juzgamiento de situaciones le permitirá concretar la resolución de problemas que ayuden ejercitar la autonomía, la beneficencia, la no-maleficencia y la justicia.

4.2. LA INTEGRACIÓN DEL HOMBRE

Cuando acontece la integración de los diversos mundos y las diversas ciencias se da también la integración del hombre. El buen funcionamiento de los niveles de la atención, la inteligencia, la razón y la responsabilidad proporciona una integración inicial. El proceso que funda la existencia humana se inicia, se integra y se realiza como relación con otro; en este sentido el ser humano nace como capacidad de respuesta y, en cuanto tal, no puede preguntar ni cuestionarse antes de haber sido interrogado por otro.

Una de las características que distinguen al hombre de todos los seres que lo rodean es la posibilidad y la necesidad

de preguntar. Ningún otro ser vivo del mundo es capaz de preguntarse por su propia existencia. El interrogador es exclusivamente el hombre que cuestiona todo y hasta a sí mismo por su propia esencia, con lo cual trasciende la inmediatez de la realidad en busca de su fundamento¹¹. En este hecho se explica la manera de encontrarse el hombre en su mundo como creador de cultura y, al mismo tiempo, se distingue del animal, que por estar prácticamente determinado por su medio, en virtud de su instinto permanece ligado a un espacio definido que no le es posible superar. La pregunta del hombre por sí mismo lo distingue de todo otro ser en el mundo, por lo tanto, se impone el preguntar ulteriormente cuáles son las condiciones de posibilidad y necesidad de la pregunta como un paso necesario para determinar el fundamento de esta diferencia. Para que se justifique una pregunta se requiere desconocer aquello que se pregunta. Sin embargo, sólo se puede preguntar cuando ya se conoce de alguna manera aquello que se pregunta. Solamente porque el hombre sabe algo de sí mismo, por eso es posible y comprensible que pueda preguntarse. La pregunta acerca de su identidad, de lo que él es, significa ir más allá de lo factual, de lo objetivable. Esto es precisamente lo que constituye la condición de posibilidad de poder preguntar. Esta condición de posibilidad está dada en toda realización humana, la cual queda siempre abierta a un futuro incierto, como parte de un proceso indetenible, irreversible, hacia un deber ser, ineludiblemente inconcluso. Los caminos de su vida no están trazados de antemano: el hombre es, en cierto modo, lo que él va haciendo de sí mismo. La existencia es la posibilidad abierta de ser libre para poder ser, en el sentido propio de la palabra. Pero ¿qué puede llegar a ser el hombre?, es una posibilidad y un reto que caen todavía en el vacío y esto es precisamente lo que el hombre trata de esclarecer en la búsqueda de una respuesta a su pregunta. El hombre comprende que debe someter lo que sabe de sí mismo en forma espontánea, inmediata, a una profunda reflexión con el fin

11 CORETH, E., "Introducción", en *¿Qué es el hombre? Esquema de una Antropología filosófica*, Herder, Barcelona, 1976, pág. 30.

de precisar su contenido y lograr explicitarlo y a ser posible, expresarlo temáticamente, como corresponde a la natural inclinación del hombre que piensa haber dominado su objeto, cuando puede remitirse a datos visibles directamente comprobables.

Todas las ciencias particulares de carácter empírico que se proponen explicar al hombre bajo el aspecto físico, biológico, psicológico, sociológico, cultural, religioso, etc., están limitadas en su contenido y método y, aunque pueden aportar aspectos parciales de sumo interés para el conocimiento, tropiezan con el problema de no poder encontrar un principio unificante y ordenador de estos elementos heterogéneos. La ciencia particular es esencialmente abstracta; jamás alcanza el todo concreto, ni abarca al hombre completo. Precisamente cuando el hombre se pregunta por sí mismo en forma radical, se experimenta a sí mismo en su propia subjetividad, como la condición previa esencial de toda afirmación objetiva, y se percibe como marco trascendental de toda investigación que lo coloque ante sí mismo como objeto.

Ser hombre, para quien entiende la pregunta ¿quién soy yo realmente? y busca una adecuada respuesta, significa, según la expresión de Karl Heinz Weger: "no solamente vivir la vida sino vivirla conscientemente, en el ejercicio de la libertad y la responsabilidad; entender la tendencia natural a la búsqueda de sentido como un deber y una tarea que se traduce en dirigir la capacidad de entrega y amor, exclusiva del hombre, hacia un objetivo que la haga digna de vivirse; significa la decisión de llegar a ser el hombre que tengo capacidad de ser y que me he propuesto ser"¹²

Dado que el hombre es el único ser en el mundo capaz de preguntarse, indica que el mundo no es inteligible, en última instancia, sino como mundo del hombre y para el hombre y así la pregunta última de por qué y para qué el mundo no tendrá sentido sino dentro de la pregunta última sobre el por qué y el para qué del hombre. En palabras de Kant, en su *Crítica de la Razón Práctica* sería: ¿qué puedo saber, qué debo

12 BRAVO, Carlos, *Marco antropológico de la fe*, Apuntes de clase, Bogotá, 1981, pg. 29.

hacer, qué me está permitido esperar? El hombre se encuentra con una existencia que él mismo no ha escogido, y dotado de una libertad que le impone la tarea ineludible de realizar él mismo sus propias posibilidades en el ejercicio de esa libertad.

La intervención de la Bioética en ese proyecto de integración humana se perfila desde la búsqueda de sentido. Sentido de la vida quiere decir inteligibilidad y valor inseparablemente unidos. La vida tiene sentido si su estructura ontológica, presente en el acto mismo de existir, implica una finalidad y abre determinados valores que pueden motivar la libre decisión personal que involucra a otros. Esto significa que el sentido total está implícito en todas las acciones particulares del hombre en su mundo, lo suponen y convergen hacia él. Aunque el hombre no lo sepa o no lo quiera, el sentido de su vida depende de su conocimiento, de su decisión y de su acción, porque no se trata de resolver un problema meramente objetivo, sino de encontrar lo más hondo y decisivo de su vida. Aquí encontramos una clave fundamental para la metodología de la Bioética, en cuanto que la resolución de problemas objetivos apunta a una búsqueda de sentido más profundo de la existencia humana. La razón de esta afirmación está en el hecho fundamental de que el hombre es un ser interpelado radicalmente por la pregunta que él mismo es para sí y la respuesta no la puede encontrar en sí mismo, puesto que su existencia no tiene su razón de ser en sí misma (no es autofundante). En este sentido, si se menciona una metodología que pretenda avanzar más allá del análisis de los problemas objetivos, entonces se deduce que la pregunta del sentido último de la vida se extiende más lejos del campo de lo empíricamente verificable como un factor motivador de una permanente insatisfacción. La resolución de problemas cotidianos desde la perspectiva de la Bioética guía a los hombres en el proceso de búsqueda de un sentido globalizante, integrador y complejo con su mundo.

La Bioética opta por la alternativa de búsqueda de respuestas a los problemas que deterioran la calidad de vida y su sentido, nos indica que el punto de partida en el camino a seguir es la experiencia que el hombre vive de sí mismo en el acto de existir. La Bioética abarca: su relación con el mundo (ser en el mundo), su relación con los otros, y la trama de esas mismas relaciones que constituyen la historia. A la

Bioética no le interesa solamente el problema en cuanto tal, sino en cuanto éste afecta al hombre y su mundo de relaciones y su búsqueda de sentido.

La integración del hombre, entendida como experiencia existencial, demanda una actividad de autoconciencia permanente y exige un control de los significados que surgen de su interrelación con el otro y con el mundo. Esta actividad es el resultado de la superación de un mundo mítico alienante y sólo es en el interior de los grupos humanos donde se puede engendrar, concebir, y educar a los hombres; sólo si el hombre hace referencia a un conjunto de significaciones comunes, puede crecer en experiencia, comprensión y juicio, y llegar a encontrar por sí mismo que debe decidir por sí mismo lo que ha de hacer de sí mismo. Este proceso, para el maestro es educación; para el sociólogo, socialización; para el antropólogo cultural, inculturación, pero para el individuo que está en el proceso, es el hecho de llegar a ser hombre, el hecho de existir como ser humano en el sentido pleno de la palabra.

4.3. EL CONTROL DE SIGNIFICADO

Existen dos niveles de significado. Uno, el espontáneo y otro, el reflexivo. El nivel espontáneo es el del "hombre ordinario", el hombre que podríamos denominar víctima de las preguntas socráticas. Este tipo de hombre entiende la palabra justicia y la usa correctamente y entiende qué es justicia, porque puede distinguir una acción injusta de una acción justa; pero no puede formular lo que entiende, su comprensión es preconceptual. Cuando ese entendimiento preconceptual, ayudado por una técnica como la socrática, se expresa en conceptos, da origen al mundo de la teoría.

La empresa socrática ofreció una perspectiva, un punto de vista para controlar la espontaneidad (el sentido común); pero nosotros necesitamos un punto de vista que controle todas las teorías (conceptualizaciones de los contenidos de los actos de entender). Ese punto de vista puede ser: entender qué es entender¹³. La oferta socrática es una visión superior

13 LONERGAR, Bernard, *Método en Teología*, pg. 155-156

que integra el mundo de la teoría y de la espontaneidad y además, es capaz de criticar las insuficiencias de las teorías.

En lo que atañe a cosas prácticas de la vida, los primitivos y las grandes civilizaciones antiguas como la de Babilonia, Egipto, Creta, China, eran tan inteligentes como la nuestra. Las grandes obras de ingeniería, las enormes construcciones de piedra y de ladrillo, las organizaciones bélicas navales y terrestres, los principios de la geometría, la aritmética y la astronomía manifiestan con cuánta magnitud se había desarrollado la inteligencia práctica del hombre; pero toda su vida, todas sus actividades y aspiraciones estaban dominadas por el mito y la magia, ambas alienantes del ser humano. No sabían cómo controlar ese significado. Por eso, si pensamos en los filósofos como Sócrates, caemos en la cuenta que todo su trabajo fue un intento para controlar el significado; es el caso de los diálogos de Platón, donde buscaba de sus interlocutores definiciones precisas y generales; definiciones tan exactas que se adaptaran a todos los objetos y a sólo los objetos definidos. Sócrates estaba enseñando una técnica para controlar el significado ya que sin un control reflexivo, la imaginación y los sentimientos del hombre arrastran a la inteligencia y construyen un mundo dominado por la magia y por el mito. En la tradición occidental el primer control del significado que se conoce es la teoría que nació de las preguntas socráticas.

4.4. EL CAMBIO

El cambio, entendido como transformación del sujeto y de su mundo, es un proceso que se desarrolla durante un largo período, aunque el reconocimiento explícito de esta transformación pueda concentrarse en algunos juicios y decisiones de importancia. En el cambio surge algo nuevo que fructifica en una secuencia acumulativa de desarrollos concatenados a todos los niveles y en todos los sectores de la vida humana.

El desarrollo humano lleva consigo una exigencia de transformación que capacita al hombre para dotarse de un nuevo control de significado por el que puede integrar su mundo y asimilar en esa integración la conciencia histórica. Un cambio tan monumental no es otra cosa que una gran

transformación¹⁴. Se trata de una transformación que se caracteriza por la adquisición de un nuevo horizonte intelectual y por el rechazo de ciertas convicciones o de ciertos errores que se habían descubierto en cuanto tales. Como resultado de una transformación auténtica, los errores se desenmascaran y dan lugar a convicciones cimentadas en la verdad y en la autenticidad. De esta manera, el desarrollo humano pone en nuestras manos la clave de liberación existencial, tanto a escala individual como global¹⁵.

Esta labor no puede ser ejercida por el hombre sin recurrir a ciertas herramientas, a una brújula, a una guía orientadora. Tampoco puede ser liderada por una sola ciencia o por una disciplina independiente. En este sentido, la Bioética, desde su perspectiva interdisciplinaria promueve caminos de salida a los problemas y contribuye a la educación del sujeto y la sociedad en la comprensión de un camino de transformaciones que obligatoriamente debe ser transitado: intelectual, moral, psíquica y en muchos casos la religiosa. Si no ocurren cambios significativos en estos niveles entonces es infructuoso pensar en desarrollo o en avances en la comprensión y toma de decisiones adecuadas en las distintas situaciones humanas, especialmente en aquellas que afectan el proceso de crecimiento.

4.5. LA COOPERACIÓN

Ningún hombre puede cumplir su tarea sin ayuda de la naturaleza, de los procesos y de los demás para acceder a la autotranscendencia como ley universal; pero dada la dificultad de encontrar el propio camino y la dificultad mayor de perseverar en él después de haberlo encontrado, cabe la pregunta de si los hombres cuentan con una ayuda más que humana con respecto a su tarea fundamental. La respuesta puede buscarse en la misma condición de perfectibilidad humana: el deseo y la posibilidad de ser más, desde donde explora horizontes cada vez más profundos de significado y

14 LONERGAN, Bernard, "Dramatic Bias", en *Insight*, pg. 214-216.

15 LONERGAN, Bernard, "Formulation of the Higher viewpoints", en *Insight*, pg. 42.

en la medida en que los caracteriza accede a niveles de sentido más profundos e ilimitados que lo conducen a un postulado supremo de "gnomos" universal como control absoluto de significado. Este acceso es voluntario y es también expresión del mismo ideal de plenitud sentidodante del hombre para lograr la interpretación del significado de la vida como total donación.

La cooperación como expresión de la actividad interdisciplinaria de la Bioética, pone de manifiesto la condición humana en su relación con el otro y con su mundo circundante. Los hombres encuentran desde la diversidad de los sistemas vivos y desde la diversidad de las especializaciones aportes que contribuyen a la perseverancia en los caminos encontrados. Por lo tanto, la ayuda no es una mano mágica que aparece de repente en el camino de las vicisitudes cuando el hombre está involucrado en situaciones adversas insospechadas; los soportes pertenecen a la misma actividad de los humanos que son conscientes de que las grandes transformaciones *ad extra* son el resultado de cambios *ad intra*.

La actividad de la Bioética hace evidente una transformación abierta como búsqueda insaciable del mismo hombre. Se trata del desarrollo respetuoso de la persona, de sus derechos, de su condición de ser humano que confía en sus capacidades de autodeterminación. Esta actividad es facilitada también por las leyes que determinan, en cierta medida, la conformación de las sociedades y cualifican los procedimientos interdisciplinarios de la Bioética.

5. LAS LEYES DEL DESARROLLO HUMANO

Las leyes del desarrollo humano en general pueden ser catalogadas de la siguiente manera: El hombre es una unidad individual, se desarrolla en dirección a la plenitud, mediante el ejercicio constante de la autenticidad entendida como el proceso que no da cabida a la ilusión ni al engaño. La iniciativa del desarrollo puede ser orgánica, física, intelectual o psíquica. Puede también surgir en algún cambio de las circunstancias materiales del hombre. Para ubicarnos en la instancia del desarrollo comprendemos al hombre como una unidad individual dinámica, diferenciada por combinaciones físicas,

químicas, orgánicas, psíquicas e intelectuales que manifiestan su comportamiento espontáneo y afectivo, sus movimientos corporales, su trato con personas y cosas, su expresión hablada, gestual y escrita, etc. Su acción se orienta hacia aquello que da sentido a su existencia, como búsqueda siempre insatisfecha de felicidad.

La búsqueda humana de sentido sólo es posible a través de un criterio de autenticidad que no ignore los datos, ni las intelecciones de esos datos, ni la posibilidad que el mismo hombre tiene de juzgar con certeza con base en la verdad o falsedad de dicha información. Desde aquí, si se genera la disposición a actuar (decisión-acción), entonces aparece una ley más: el hombre se desarrolla cuando actúa, cuando funciona. Por esta razón, el funcionamiento personal sufriría una falta de equilibrio, de economía, de efectividad si el hombre no actuara; todo lo cual revelaría unas potencialidades todavía indiferenciadas¹⁶.

De lo anterior se puede colegir que la ley de la autenticidad puede expresarse en el sentido de que cada desarrollo implica un punto de partida en el sujeto tal como él es, un término en el sujeto tal como debe ser y un proceso que va desde el punto de partida hasta el punto de llegada. En otras palabras, la autenticidad es el resultado fascinante de una vida que tiene que conquistarse y en la que la ilusión y el engaño no tienen cabida.

En este orden de ideas, si entendemos la dimensión educativa de la Bioética como un recorrido sistemático de desarrollo que involucra a toda la persona en su complejidad, entonces estamos obligados a tener en cuenta que la iniciativa del desarrollo en el hombre puede ser orgánica, física o intelectual, pero también, tal desarrollo sigue siendo fragmentario hasta que no quede satisfecho el principio de correspondencia entre los niveles de la atención, la inteligencia, la reflexión y la responsabilidad. Obviamente, la iniciativa puede ser orgánica, puesto que el organismo es un dinamismo dirigido ascendentemente, que busca ser cada vez más pleno,

16 PÉREZ, VARELA, José Eduardo, *Filosofía y método de Bernardo Lonergan*, Editorial Jus, México, 1992, pg. 22-28.

que pide una más alta integración, exigiendo imágenes y sentimientos psíquicos. De esta forma, el hombre está listo para despertarse y para dormirse, para comer y para beber, para hacerse en la sombra durante el verano y calentarse en el invierno, para amar. Pero además, estas actividades psíquicas, sensibles y corporales exigen a su vez la familia, la tecnología, la economía, la política, la moralidad y las leyes.

La iniciativa del desarrollo también es psíquica, pues la sensibilidad humana no sólo refleja e integra su base biológica, sino que es en sí misma un valor, un vivir y desarrollarse. La intersubjetividad, la camaradería, el juego y el arte, las horas de ocio compartidas, el propósito común, el trabajo, los logros, el fracaso, el desastre, todas estas acciones son cosas humanas y en ellas el hombre funciona de acuerdo con el desarrollo de su perceptividad, de sus respuestas emocionales y de sus sentimientos.

La iniciativa del desarrollo es también intelectual. Es evidente que el hombre puede también estar sin entender, sin juzgar, sin decidir, sin escoger, pero cabe entonces preguntarnos ¿qué clase de hombre es éste? El desarrollo intelectual se funda en el predominio de un deseo ineludible de conocer; este revela un universo del ser en el que el hombre es juez y parte; y un orden universal en el que sus deseos y temores, su placer y su angustia son componentes en la historia del género humano. Todo ello convoca al hombre a que sea inteligente y razonable no sólo en su conocimiento sino también en su vida, para orientar sus acciones con referencia a ellos y no como un animal que se refiere a la inmediatez de su entorno, sino como un ser inteligente que se refiere a un contexto inteligible de un orden universal que ya existe.

Finalmente, la iniciativa de desarrollo también puede surgir de algún cambio en las circunstancias materiales del hombre mismo, en la perceptividad, en los descubrimientos de otras mentes y en las decisiones de otras voluntades.

En el contexto de la Bioética, entendida como facilitadora de desarrollo, una cosa es el comienzo del desarrollo y otra cosa es su integración acabada. Si una persona se adapta a un cambio meramente externo sin tener en cuenta la necesidad material o la presión social, el comportamiento externo de la persona se modifica en tal forma que, a lo mejor, apenas es

tolerado por el sujeto interior, pero no suficientemente integrado. También, si uno hace sinceramente un propósito excelente acerca de su modo o estilo de comportamiento, este propósito puede quedar estéril si la sensibilidad y los sentimientos apropiados no lo acompañan y la persona no sabe cómo hacerlos surgir.

Desde estas iniciativas, el hombre en cuanto se interroga, en cuanto concibe inteligentemente y juzga razonablemente, es conducido por su propia espontaneidad más elevada a un modo muy diferente de actuar con los atributos opuestos de desinterés y desapego. El ser humano es confrontado con el universo en el que él mismo se halla, no como centro de referencia, sino como un objeto coordinado con otros objetos y, con ellos, subordinado a un destino que tiene que ser descubierto o inventado, aprobado o despreciado, aceptado o repudiado. Aquí no cabe la indiferencia, siempre se toma partido por algo; la libertad humana permite tomar decisiones a favor o en contra. Por ello, la determinación final le corresponde a la persona y no puede ser coaccionada, salvo en casos en los cuales está actuando de manera injusta o maleficiente con daño a terceros.

Finalmente, la actividad del bioeticista tiene en cuenta que el hombre es una estructura compleja, y por esa razón apunta no sólo al manejo de casos particulares, sino que apuesta por la promoción, desarrollo y búsqueda de sentido. El aporte del bioeticista contribuye a la autotranscendencia humana en los niveles intelectual (cuando llega a conocer), moral (cuando busca lo que vale la pena) y efectivo (cuando sale de su aislamiento y actúa no únicamente para sí, sino también para los demás).

CONCLUSIÓN

Este trabajo pretende hacer un aporte para pensar la dimensión antropológica del desarrollo humano y su modo pedagógico de proceder, actividad en la cual debe estar comprometida la Bioética. Se trata de una actividad que proporciona mayor cobertura a una disciplina tan reciente como la Bioética. Esto no significa afirmar que la dimensión antropológica no se haya abordado hace ya mucho tiempo por estudiosos de la condición humana. La originalidad de

nuestro aporte está en el hecho de que el programa de la Bioética se orienta a una actividad que va mucho más allá de la resolución de los problemas cotidianos, más allá de los dilemas que afectan la existencia del hombre y su supervivencia; apunta al favorecimiento de un desarrollo cada vez más integral de la persona y de la sociedad.

Por lo tanto, el desenvolvimiento de la Bioética a un nivel cada vez más globalizante exige una comprensión profunda de las estructuras del desarrollo humano. En tal sentido, nuestro aporte se orientó: primero, a brindar algunos elementos en orden a comprender hacia dónde se dirigen los resultados de una actividad bioética; y segundo, a explicitar unas algunas leyes que dirigen la actividad humana de desarrollo.

Finalmente, desde este aporte de elementos de comprensión y explicitación del desarrollo humano hemos hecho una constante referencia a la interdisciplinariedad de la Bioética que aporta una acción sistemática y educativa en el ámbito del desarrollo integral de la persona.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- CASSIRER, ERNEST, *The philosophy of symbolic forms*, volumen I, New Haven, 1957.
- CORETH, E., *¿Qué es el hombre? Esquema de una antropología filosófica*, Herder, Barcelona, 1976.
- GADAMER, HANS GEORGE, *Verdad y método*, Sígueme, Salamanca, 1984.
- HEGEL, G. W., FREDERICH, *Fenomenología del Espíritu*.
- KOTOW, MIGUEL H., *Introducción a la Bioética*, Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1995.
- LONERGAN, BERNARD, *Insight*, Edited by Frederick E. Crowe and Robert M. Doran, Canadá, 1992.
- MASLOW, A.H., *El hombre autorrealizado*, Kairos, Barcelona, 1983.
- PÉREZ, VARELA, JOSÉ EDUARDO, *Filosofía y Método de Bernard Lonergan*, Editorial Jus, México, 1992.
- RICOEUR, PAUL, *Finitud y culpabilidad*, Taurus, Madrid, 1982.

15

Una mirada bioética de la libertad

BERTHA OSPINA DE DULCÉ, PH.D
Genetista-investigadora de Bioética

1. LA LIBERTAD SE CONQUISTA Y SE DEFIENDE

La “*libertad*” es un valor natural y exclusivo del ser humano, de acuerdo con el cual puede decidir voluntariamente el rumbo de todas sus acciones y ejercer todos sus derechos. La “*autonomía*” es la capacidad del individuo como persona humana, para ejercer racional y auto conscientemente su libertad. Por su libertad una persona puede ir a cualquier parte. Con su autonomía, esta persona decide, con razones, ir a un sitio determinado y no a otro. Aunque digamos que el ser humano es por naturaleza libre, como consecuencia de estar dotado de inteligencia, sin embargo la libertad hay que conquistarla, ganarla procesualmente y defenderla, puesto que tiene muchos enemigos que la amenazan, entre ellos el mismo sujeto que pretende ser libre. El peor enemigo de la libertad es el libertinaje. Y los derechos que se ganan con el ejercicio de la libertad, también hay que defenderlos, de lo contrario se pierden.

La libertad es un derecho fundamental consagrado en la Declaración Internacional de los Derechos Humanos y en la

Constitución Nacional de todos los países. Se reconoce que es, después del derecho a la vida, lo más sagrado para una persona, hasta el punto de que el segundo castigo más severo que otorga la ley es la privación de la libertad, por tiempo proporcional a la gravedad del delito cometido. El primer castigo y absolutamente radical por el mal uso de la libertad es la pena de muerte.

La libertad con autonomía es tan fundamental como la vida con calidad. Este derecho también es un valor inalienable contra el cual diariamente se cometen desde los más abruptos, hasta los más sutiles atropellos.

Se expresa en la manifestación de las ideas, opiniones y sentimientos, en la respuesta a los condicionantes sociales, en el derecho a la privacidad y en la capacidad que tiene el individuo para elegir en forma autoconsciente todo lo que considera positivo para su realización y crecimiento personal.

El ejercicio de la libertad como un valor, es ético; pero hacer mal uso de él, o transgredirlo, es antiético y por consiguiente, un antivalor. El valor de la libertad es finito y limitado; cuando se vive en comunidad, la libertad de cada uno va hasta donde comienza la de los demás. Nadie debe avasallar a nadie, ni lesionar o desconocer sus derechos. En este sentido hablamos de libertad-relacionada.

¿Puede considerarse que el hombre es realmente libre, sabiendo que sus acciones, reacciones y comportamientos están condicionados significativamente por las interacciones entre sus genes y el medio ambiente? ¿Qué pasa con la racionalidad? ¿Será que tanto condicionamiento puede llegar a anular la libertad, por sus limitaciones a nivel de autonomía? Todos sabemos que no hay libertad absoluta, pues nuestra racionalidad inevitablemente la regula.

2. PRINCIPIO DE AUTORIDAD

Uno de los límites de consenso en una sociedad es el principio de autoridad, desde el cual se define el respeto en todas las actividades del individuo en cada grupo social humano. De los intereses individuales surge el bien común de la sociedad, el cual no debe oponerse al bienestar de cada uno de sus miembros. La libertad con autonomía debe

orientarse al logro de una mejor calidad de vida y a un progreso continuo del hombre, en su proceso de humanización.

Dentro del ordenamiento de las instituciones en una comunidad, el principio de autoridad es base importante en su organización; pero el secreto del éxito es lograr conciliar los intereses de quienes ostentan el poder y los de sus subalternos o subordinados.

La familia, la sociedad y el país necesitan de ese ordenamiento y del concurso individual para el desarrollo, el progreso y el bienestar de todos, dentro de los mejores niveles de respeto y colaboración.

El hombre siempre ha creído y ha querido ser libre y en ello cifra su mayor orgullo, sin embargo su primer opresor es él mismo. Está tan condicionado por las presiones y las manipulaciones, que incluso las busca y se las impone, con la falsa ilusión de estar tomando una decisión libre de su voluntad.

Hay muchas oportunidades en las cuales se toman decisiones importantes para nuestra vida, pero en las que por lo general, son otros los que deciden por nosotros.

Los aspectos fundamentales de nuestro organismo, por ejemplo nuestras características, las determinan los factores hereditarios que recibimos. A nadie le preocupa el lugar donde nacemos, no escogimos el nombre que llevamos, nuestra educación la seleccionan nuestros padres y la carrera que elegimos, muchas veces no es la que hubiéramos deseado estudiar.

¡Es posible que estemos realizando un trabajo que no nos entusiasma y, aparte de todas estas consideraciones, si lo pensamos bien, nunca estamos contentos y siempre deseamos lo que no tenemos, no importa qué tan bien estemos!

3. AGRESIONES AL VALOR DE LA LIBERTAD

Hay muchos tipos de agresiones al valor de la libertad, desde los más rudos actos de violencia como son el maltrato físico, las diferentes formas de coacción, el chantaje, el secuestro, la extorsión, los atracos, el terrorismo, las violaciones, los engaños, la prisión, las amenazas, hasta

formas más sutiles que pueden afectar tanto o más que las otras la dignidad de la persona.

Por ejemplo, los irrespetos a los padres, compañeros, hijos, alumnos o empleados, el desconocimiento de su derecho de opinión, la calumnia y el chisme, las violaciones del derecho a la privacidad y a la propia intimidad, el aprovechamiento mal intencionado de situaciones de timidez, inseguridad o ignorancia de las otras personas, la presión psicológica y en general todas las formas de manipulación social, incluidas la publicidad, la política, las religiones y en general, las ideologías.

En el hogar, en el trabajo, en el colegio, en la Universidad, en la prensa, la radio, la televisión, constantemente se nos está metiendo heteroconciencia con acciones de autoridad, sugerencias, manipulación, intimidación, coacción y, hasta violencia .

La publicidad, al servicio de la sociedad de consumo nos convence por todos los medios, aún con mensajes subliminales, de comprar y utilizar determinados productos, de cómo actuar, qué comer, cómo vestirse, cómo estar "in" y hasta cómo modelar nuestra personalidad. Nos imponen arbitrariamente las modas y patrones de vida que desean vender.

4. MANIPULACIÓN

Distinguimos como manipulación, la influencia intencionada mediante la cual se maneja la voluntad de otros individuos para inducir en ellos los comportamientos esperados, como si fueran decisiones libres y autocoscientes.

Hay actitudes y reglas manipuladoras en el hogar tanto de parte de padres y familiares hacia sus hijos, como de éstos hacia ellos; por ejemplo en nombre del respeto institucionalizado que los hijos deben a sus padres, los hijos pueden ver atropellados sus derechos. Muchos padres harían cualquier cosa por retener el amor de sus hijos, por lo cual éstos encuentran situaciones propicias para manejar la voluntad de sus padres.

En el colegio, el sistema educativo también puede ser manipulador y en algunos casos coercitivo; los programas con *currículum* rígido, los sistemas de aprendizaje pasivo, los

mecanismos de evaluación, premios y sanciones, el desconocimiento del derecho de opinión y la falta de participación del estudiante en su proceso de formación, pueden abortar el desarrollo de la creatividad y las proyecciones que pudiera lograr el estudiante con mejores estímulos para sus iniciativas.

En la Universidad, las *élites* profesionales y científicas rotulan y clasifican a las personas; hay carreras de primera y de segunda categoría, con un inexplicable reflejo en el rendimiento académico. El propio sistema y la estructura universitarias no guardan una coherencia evolutiva con el nivel de secundaria y más bien, en la mayoría de los casos, provocan una ruptura que el estudiante no está preparado para asumir o asimilar, por lo cual se producen frecuentes fracasos y frustraciones.

Viene entonces la aplicación de una ley de supervivencia académica que enajena cualquier remanente de autonomía y ejercicio de la libertad y el estudiante termina hipotecando su formación integral al condicionamiento de las notas que debe obtener, para conservar su *status* universitario.

Se da una situación de indefensión, de fragilidad del estudiante frente al acoso académico, a las presiones familiares, al imaginario colectivo y a sus propias expectativas sobre su progreso universitario y su vocación profesional.

Esa indefensión se manifiesta de muchas maneras, con una pérdida de control de su horizonte de quehaceres: estrés, depresiones, pérdida de la salud, trastornos psicosomáticos, agresividad, ausentismo escolar, compensaciones sexuales, consumo de alcohol y drogas psicoactivas, y hasta suicidio.

Por fortuna ya se están dando pasos importantes en algunas facultades universitarias para corregir esta situación tan aberrante y dar a los estudiantes su lugar como protagonistas de su propio proceso de formación. Pero aunque parezca inverosímil, el estudiante viene tan condicionado por los sistemas tradicionales, que hasta rechaza la posibilidad de manejar con autonomía su propia educación superior.

El grupo social, cultural y profesional, tiene también factores condicionantes que con acciones de autoridad, persuasión, imitación o ejemplo y aprobación social, manipulan las actitudes y actividades del individuo.

Todas estas situaciones comparten en común la limitación tácita o expresa del ejercicio de la libertad con autonomía, pues aunque en algunos casos la libertad física no está impedida o lesionada, la autonomía de la persona puede estar seriamente vulnerada, hasta el punto de que sus acciones y actitudes no son realmente expresiones de su libertad.

Se apela muchas veces a los sentimientos o a las pulsiones humanas, como la sexualidad, la ambición de lucro, la agresividad, el amor, la fuerza y el poder, para estimular acciones, actitudes o cambios de maneras de pensar.

Se manipulan la opinión, los individuos, la sociedad y el ambiente. Somos manipulados por la moda, los medios de comunicación: radio, cine, televisión, prensa. La manipulación es un antivalue, por cuanto se aprovecha de la situación acrítica del manipulado para programarlo, sin su libre decisión ni conciencia de ello.

Algunas manipulaciones son inevitables; no se hacen sino que se padecen. Son producto de la estructura social actual y pueden originar avances, retrocesos, cambios o transformaciones, resultantes de las presiones por la posesión del saber y la tecnología, el poder político o el poder del dinero. Es la sociedad opulenta que asume la ciencia y la tecnología como incondicionalmente a su servicio.

Sin embargo, no todas las presiones son igualmente negativas, muchas son francas violaciones de la libertad; otras además, incluyen violencia física o moral. Pero en los casos de manipulación, aunque no se da maltrato físico, se trata de una forma específica y demoledora para ejercer la influencia y el poder, sin legitimación ni autoridad, con ausencia o supresión de toda dimensión crítica por parte del manipulado.

Se utilizan estímulos que van directamente al subconsciente, sin pasar por la conciencia, de tal manera que la persona cree que la decisión que toma es racionalmente suya; se engaña y adopta la manipulación como una victoria personal.

También hay casos de *"contramanipulación manipuladora"*, en los cuales las personas que actúan como líderes, manipulan a un grupo social, en nombre de una lucha por su "liberación".

Sin embargo, se pueden reconocer situaciones en las cuales se utiliza el poder manipulador con fines positivos en favor del manipulado, con tanta responsabilidad y respeto,

que atenúe la negatividad del procedimiento, por ejemplo cuando se desea lograr desarrollar actitudes y aptitudes positivas para el individuo, sin que se sienta obligado a ello, pero tratando de que apropie racional y culturalmente, estos comportamientos.

5. LIBERTAD Y PERSONALIDAD

El manejo de la libertad tiene mucha relación con la personalidad del individuo y sus condicionantes congénitos o adquiridos. Una persona tímida, por ejemplo, puede tener en ocasiones actitudes dependientes, subrogando su autonomía; en otros casos, rehuye a las personas con las cuales no se siente bien, o actúa inconsultamente, aparentemente con autonomía, cuando en realidad es prisionera de sus sentimientos de timidez, angustia o inseguridad.

Otro tipo de personalidad, por el contrario, muy extrovertida, puede parecer irreverente, casi avasalladora y ejercer liderazgo, o realizar acciones de apostolado y ayuda social. Algunas de estas personalidades se manifiestan como políticos, dirigentes cívicos o gremiales, líderes religiosos, etc. que tienen una gran responsabilidad por su influencia en los miembros de su comunidad.

Cada una en su función social, recibe la aceptación, rechazo, colaboración o reconocimiento de los demás, en la medida en que los intereses de ellos se vean favorecidos, vulnerados o enaltecidos.

Las mismas circunstancias, tienen diversos efectos en diferentes individuos y los conducen a variados comportamientos; oportunidades similares tienen diferente resultado para personas brillantes, emprendedoras, seguras de sí mismas, que para individuos pusilánimes, inseguros o ineptos y allí no vale qué tanta libertad se tenga para actuar. Todos estos elementos de la personalidad son producto de muchos determinantes de naturaleza biológica y social: factores genéticos, sociales, psicológicos, institucionales, etc.

Desbalances y mutaciones genéticas también pueden estar asociadas con desarrollos defectuosos de la personalidad, por los efectos fisiológicos que estas alteraciones conllevan a nivel de sistema nervioso, balance hormonal, o acción, producción y efecto de feromonas. Su influencia en la

determinación de la personalidad y el comportamiento de los individuos, no puede desconocerse.

El determinismo es una corriente filosófica que considera que los comportamientos y el ejercicio de la libertad, por estar condicionados por factores biológicos y ambientales, son relativos en lo que respecta a la responsabilidad, por estar disminuida, al menos transitoriamente, su racionalidad y por lo tanto, su autonomía.

La ley reconoce algunos de estos casos y los exonera de culpabilidad, cuando los individuos actúan en circunstancias de ira e intenso dolor, o en casos de perturbación o enajenación mental. Los psicópatas, alcohólicos, drogadictos, enfermos mentales, por su condición, no actúan con pleno uso de sus facultades; es decir, que no son completamente responsables de sus actos. Muchos criminales han salido libres cuando sus abogados han demostrado que estaban mentalmente perturbados.

Los deterministas los consideran inocentes y si se recuperan, aducen que esta capacidad de regeneración, también está determinada por genes y ambiente. Sartre dice que la sociedad hace al criminal y hace al santo, complementando el pensamiento de Rousseau de que el niño nace bueno pero la sociedad lo corrompe.

En resumen, la libertad, nuestro bien supremo, es constantemente violentada o manipulada, en la mayoría de los casos, con la anuencia del manipulado. En el hogar manipulamos y nos manipulan; igual ocurre en el ambiente laboral, profesional o recreacional, en donde todos somos víctimas y verdugos a la vez. Los padres manipulan a sus hijos y éstos a sus padres; igual situación se puede dar entre profesores y alumnos, o jefes y subalternos, sin que escapen de ésto, las relaciones entre colegas.

Con frecuencia el médico manipula también a su paciente y en ocasiones llega a coaccionarlo con la información o comentarios relacionados con su estado de salud. La credibilidad de la cual goza como profesional, es el mejor ejemplo del poder del saber.

Por otra parte, hay tratamientos o terapias que también pueden ejercer influencia en la voluntad y comportamiento psicológico de las personas, por ejemplo la hipnosis, la psicoterapia, el psicoanálisis, los psicofármacos, la terapia

hormonal, las cirugías estereotáxicas, la lobotomía, los electrochoques, etc. De ahí la gran responsabilidad ética que asume el profesional de la medicina, para que los resultados sean en un todo positivos, pues estos procedimientos llegan de manera diferente a pacientes diferentes, de tal modo que una equivocación podría tener consecuencias irreparables.

Otra consideración interesante es la del encuentro con la libertad, para una persona que ha estado muy reprimida en el ejercicio de su libertad por mucho tiempo; lo cual resulta al menos, riesgoso cuando de repente se enfrenta a una liberación abrupta y completa; pues se requiere un cambio de estructuras mentales para asimilar la situación y aprender a manejar el ejercicio de su libertad con racionalidad y autonomía. Un poco de esto ocurre a veces en la transición del colegio a la universidad.

Es como si a un organismo que ha estado sometido a un ayuno prolongado, de repente se le ofrecen abundantes manjares y alimentos, de seguro que inicialmente tendrá dificultades fisiológicas y comportamentales.

Definitivamente el fondo ético de todo este problema es la falta de una cultura del respeto por la dignidad y los derechos de las demás personas, así como una sana y equilibrada autoestima.

Si cada uno de nosotros se respetara e igualmente respetara a los demás, y no tratara de atropellar sus derechos, la vida sería mucho más durable y placentera.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- CORREA VÉLEZ, L.A., *Ética Médica*, Corporación para Investigaciones Biológicas, Medellín, 1989.
- GAFO, J., *Ética y biotecnología*, Publicaciones de la Universidad Pontificia de Comillas. Madrid, Ediciones Gráficas Ortega, 1993.
- HÄERING, B., *Ética de la manipulación. En medicina, en control de la conducta y en genética*, Herder, Barcelona, 1978.
- HORTELANO, A., *Problemas actuales de moral II. La violencia. El amor y la sexualidad*,. Sígueme, Salamanca, 1980.
- HOTTOIS, G., *El Paradigma Bioético. Una ética para la tecnociencia*, Anthropus, Editorial del hombre, Barcelona, 1991.
- KIEFFER, G.H., *Bioética*, Editorial Alhambra, Madrid, 1983.
- LÓPEZ AZPITARTE, EDUARDO, *Ética y vida. Desafíos actuales*, San Pablo, Madrid, 1990.
- THEVENOT, X, *La bioética*, Mensajero, Bilbao, 1990.
- VARGA, A. C., *Bioética*, Ediciones Paulinas, 1988.

16

Fé cristiana y tecnociencia ante los desafíos del Nuevo Milenio

HORACIO MARTÍNEZ, PH. D.
Teólogo

El desarrollo científico y técnico del siglo XX fue impresionante.¹ Conocimiento y manipulación de la energía atómica, que han hecho posible la utilización de plantas de energía nuclear así como la fabricación de bombas atómicas. Descubrimiento del ADN como estructura fundamental de las células vivientes y la ingeniería genética que *permite* cambiar su estructura. Avances en microelectrónica que ha permitido el desarrollo de la informática y las telecomunicaciones. Mejor conocimiento de las estructuras de la persona y de la sociedad que han permitido nuevas formas de organización social. Nuevas concepciones del desarrollo económico y de la administración que han facilitado el progreso y aumentado el nivel de vida de millones de personas. El avance en los medios de transporte que han permitido al hombre ir hasta la luna y establecer bases espaciales.

Estos ejemplos de lo que fue el desarrollo científico-técnico del siglo pasado, nos permite entrever que durante el siglo

1 Las características y el sentido de la ciencia actual se pueden encontrar en J. ZIMAN, *La credibilidad de la ciencia*, Alianza Ed., Madrid, 1978.

veintiuno y el tercer milenio los avances serán todavía más espectaculares: mejor conocimiento y manipulación del genoma humano, viajes a planetas lejanos, descubrimiento y utilización de nuevas formas de energía, mejor conocimiento de la psicología humana, nuevas formas de organización social, mejor aprovechamiento de los recursos económicos, protección efectiva de la biodiversidad y del medio ambiente.

El desarrollo pasado y futuro de la tecnociencia, sin embargo, se presenta ambiguo. Por un lado, ha permitido mejorar el nivel de vida de millones de seres humanos y ha abierto nuevos campos a la actividad del hombre. Pero por otro lado, se presentan graves atentados contra la biodiversidad, el medio ambiente, la salud humana y los derechos de las personas actuales y de las generaciones futuras. Del primitivo temor a la naturaleza estamos pasando al miedo a la destrucción del equilibrio natural causado por una técnica vacía de consideraciones morales. Por ejemplo, el descubrimiento y manipulación de la energía atómica suscita el temor de una hecatombe de la Tierra.

La relación de la tecnociencia con la Religión se ha mostrado conflictiva.² La ciencia ha colaborado poderosamente a la desmitificación del mundo, de forma que el origen de muchos fenómenos que se atribuían directamente a Dios hoy se ven como producidos por causas naturales: casos de las enfermedades y de los fenómenos de la naturaleza. La ciencia se ha independizado de los presupuestos de determinadas religiones que impidieron durante muchos años el avance de los conocimientos científicos. El manejo de la tecnociencia ha permitido a la humanidad pasar a ser sujeto de la historia, porque cada día aumenta el campo de intervención del hombre sobre la naturaleza y sobre sí mismo, como ejercicio práctico de la libertad.

Los nuevos papeles asumidos por el hombre ilustrado tecnocientíficamente han llevado a que varias personas vean problemática la relación entre tecnociencia y religión. De hecho, durante el siglo XX muchas personas vieron en la

2 Sobre la problemática de las relaciones entre ciencia y fe puede consultarse: I.G. BARBOUR, *Problemas sobre religión y ciencia*, Ed. Sal Terrae, Santander, 1971.

ciencia y la tecnología los sustitutos de Dios. Si Dios no era la explicación de ciertos fenómenos naturales y el hombre con la tecnología resolvía sus problemas, simplemente resultaba superfluo creer en Dios. Por eso el siglo pasado estuvo también marcado por el ateísmo³ y el agnosticismo⁴ de millones de personas, especialmente de los hombres de ciencia. También el hombre contemporáneo ha forjado nuevas idolatrías⁵.

El comienzo de un nuevo siglo y de un nuevo milenio es una buena oportunidad para repensar las relaciones entre la tecnociencia y la religión.⁶ Cuando me refiero a religión lo haré específicamente desde la perspectiva cristiana.

1. EL SENTIDO DE LA ACTIVIDAD HUMANA

El mundo y el hombre se nos presentan como unas realidades en proceso continuo de evolución⁷. De hecho, la ciencia ha descubierto las pruebas fósiles de una continua evolución de la materia hasta llegar al hombre. En medio de un mundo en evolución, el hombre se encuentra con el poder de dominar con su inteligencia y actividad el progreso del cosmos. El hombre tiene conciencia de ser responsable de

3 Ateísmo significa "sin Dios", es decir, sistema de pensamiento que niega la existencia de Dios.

4 Agnosticismo significa "renuncia a saber", es decir, renuncia a saber las cosas que no pueden saberse por estar más allá de las posibilidades del conocimiento científico.

5 JUAN PABLO II en su encíclica *Sollicitudo Rei Socialis*, n. 37, nos muestra cómo el hombre contemporáneo ha absolutizado ciertas actitudes humanas y "se descubriría que bajo ciertas decisiones, aparentemente inspiradas solamente por la economía o la política, se ocultan verdaderas formas de idolatría: dinero, ideología, clase social y tecnología".

6 Sobre la relación actual entre ciencia y religión: UDÍAS VALLINA, Agustín, S.J., *Conflicto y diálogo entre ciencia y religión*, Editorial Sal Terrae, Bilbao, 1993.

7 Teilhard de Chardin expresaba esta realidad en la frase "el mundo no es un orden, sino un proceso". Fernando RIAZA en su libro *Teilhard y el Trabajo* (Editorial ZYX, Madrid, 1967, pág. 26) la comenta de la siguiente forma: "Teilhard quiere decir que el mundo no es un orden, algo que permanezca siempre igual a sí mismo, el ámbito siempre igual en el que suceden todos los otros acontecimientos. Él ha visto que el mundo es un proceso, un todo en movimiento, en el que aparecen la novedad y lo imprevisto, que no es una morada enorme que no cambia, sino que es un conjunto que avanza, que se eleva, que alcanza nuevas metas."

la transformación y del porvenir de la evolución, porque el mundo despliega paulatinamente sus propias posibilidades, sobre todo en el hombre y por medio del hombre.

Una vez que la evolución de la materia-energía ha dado de sí al ser humano en el proceso de hominización, se inicia el proceso de humanización, por el cual la persona humana comparte con la naturaleza el espíritu que le confiere sentido de trascendencia hacia formas novedosas de organización de la materia. El hombre es así el intérprete del sentido del mundo, asumiendo que el mundo accede en el hombre a la conciencia del mundo mismo.

El hombre puede insertar en el cosmos una dinámica espiritualizadora, porque el hombre es materia devenida en espíritu. El mundo y el espíritu poseen una unidad interna. Esta unidad implica la integración del mundo en la historia y el destino del hombre, que le permite al hombre recapitular en sí a la naturaleza. Por tanto, a través de la corporalidad el mundo es gestor de la ilimitada trascendencia del espíritu humano, el cual es simultáneamente el espíritu del mundo.

Si el hombre no trabaja, se queda inédito, sin capacidad de expresarse en su mundo circundante. El hombre no puede desarrollar sus potencialidades ni hacerse en las decisiones de su libertad sino por su acción en y con el mundo. A través de su acción transformadora del mundo, el hombre objetiva en la materia su propia interioridad y se descubre a sí mismo y la intimidad del mundo. Gracias a su actividad el hombre va forjando su existencia y realizando su aspiración de tener una mayor conciencia de sí mismo. El hombre no puede progresar como hombre –materia espiritualizada– sino espiritualizando indivisiblemente la materia y a sí mismo en la materia. Por su acción en el mundo el hombre se hace más hombre, más espíritu emergente de la materia, lo que significa progreso de humanización, lo que a su vez incide en la humanización del mundo.

Si la actividad humana tiene como uno de sus fines humanizar el mundo material, se sigue que todos los bienes de la tierra están ontológicamente convocados a encontrar en la acción humana el espíritu que les dé expresión a su realidad, conformando en el hombre unidad de sentido. El desarrollo económico y social debe, por tanto, subordinarse al bien de

la persona, porque los progresos científicos, técnicos y sociales son mediaciones humanas en función de su propia promoción y la del mundo.⁸

El hombre es un constructor del mundo. Gracias a su capacidad de razonamiento puede dedicarse a descubrir los secretos de la naturaleza y pensar un mundo distinto al que lo rodea. El acumulado de este esfuerzo a lo largo de la historia de la humanidad constituye la ciencia. Los instrumentos y formas prácticas de transformar el mundo por el hombre son lo técnico-científico.

2. VISIÓN BÍBLICA DE LA ACTIVIDAD DEL HOMBRE EN EL MUNDO

La Biblia considera al hombre como la imagen de Dios creador⁹. Dios es el creador del universo que ha puesto al hombre en el mundo como su colaborador¹⁰. El hombre ha sido creado creador con el mandato de transformar la naturaleza¹¹. Gracias a ser una imagen viviente de Dios, el hombre es un ser dotado de razón y de libertad con capacidad para conocer el universo y transformarlo de forma que se establezca una mejor armonía entre el hombre y su medio ambiente.

8 "Esta es la norma de la actividad humana: que, de acuerdo con los designios y voluntad divinos, sea conforme al auténtico bien del género humano y permita al hombre, como individuo y como miembro de la sociedad, cultivar y realizar integralmente su vocación" (CONCILIO VATICANO II, *Gaudium et Spes*, n. 35)

9 "Creado el hombre a imagen de Dios, recibió el mandato de gobernar el mundo en justicia y santidad, sometiendo a sí la tierra y cuanto en ella se contiene y de orientar a Dios la propia persona y el universo entero, reconociendo a Dios como Creador de todo." (CONCILIO VATICANO II, *Gaudium et Spes*, n. 34)

10 "El hombre, creado a imagen de Dios, mediante su trabajo participa en la obra del Creador, y según la medida de sus propias posibilidades, en cierto sentido, continúa desarrollándola y la completa, avanzando cada vez más en el descubrimiento de los recursos y de los valores encerrados en todo lo creado." (JUAN PABLO II, *Laborem Exercens*, n. 25)

11 "Si las palabras bíblicas "someted la tierra", dichas al hombre desde el principio, son entendidas en el contexto de toda la época moderna, industrial y postindustrial, indudablemente encierran ya en sí una relación con la técnica, con el mundo de mecanismos y máquinas que es el fruto del trabajo del cerebro humano y la confirmación histórica del dominio del hombre sobre la naturaleza." (JUAN PABLO II, *Laborem Exercens*, n. 5)

Dios no ha creado un mundo estático, el hombre es un colaborador en la obra de la creación del universo¹². La acción del hombre sobre el mundo entra de por sí dentro de la intención creadora de Dios, pues tiene en sí misma el sentido de completar la acción creativa de Dios y de llevarla al término exigido por su finalidad interna. Sin la actividad del hombre sobre el mundo, la creación del mundo quedaría malograda en su orientación fundamental.

El trabajo que despliega el hombre para transformar el mundo no es un castigo ni para él ni para la naturaleza, sino la expresión de la creatividad humana como imagen de Dios creador. El hombre deja su huella en el mundo que le rodea a través de su esfuerzo por comprender el mundo, expresar su sentido y transformarlo. Aquí radica el valor que posee el trabajo para el hombre.

Para el cristianismo, la dignidad del trabajo humano se fundamenta en el hecho de ser una expresión del carácter personal de cada ser humano y de ser una prolongación del poder creador de Dios en el universo. Mediante el trabajo el hombre también se realiza a sí mismo como hombre¹³.

El hombre por su trabajo crea mayor fraternidad y sirve al bien de la comunidad. El hombre no puede desplegar su dimensión comunitaria sin objetivarla en su acción transformadora del mundo. De esta forma crece la responsabilidad del hombre por el respeto del otro y por el bien común. En este valor del trabajo, en cuanto crecimiento de la responsabilidad ante el bien de la comunidad, descubrimos una apertura al valor absoluto, que es Dios.¹⁴

12 "Dios no ha creado un mundo estático, que permanezca siempre igual, sino un mundo que despliega paulatinamente sus propias posibilidades, sobre todo en el hombre y por medio del hombre" (SMULDERS, P., "La actividad humana en el mundo", en *La Iglesia en el mundo de hoy*, Studium, Madrid, 1967, pág. 359).

13 "El trabajo es un bien del hombre —es un bien de su humanidad—, porque mediante el trabajo el hombre no sólo transforma la naturaleza adaptándola a las propias necesidades, sino que *se realiza a sí mismo* como hombre, es más, en un cierto sentido "se hace más hombre". (JUAN PABLO II, *Laborem Exercens*, n. 9)

14 "La actitud del hombre, que da a su existencia el sentido de acto permanente de servicio al bien de la humanidad, implica la afirmación del valor absoluto de la persona humana y del fundamento trascendente de este valor" (ALFARO, Juan., *Hacia una teología del progreso humano*, Herder, Barcelona, 1969, pág. 50)

Dentro del misterio cristiano, el trabajo recibe un sentido aún más profundo. En el rostro de Jesús, Dios se hizo visible en la historia humana y nos manifestó su plan de recrear todas las cosas de forma tal que participen de su gloria a través del Señor Resucitado¹⁵.

El cristiano, por el bautismo y demás sacramentos, ha sido constituido agente de la transformación del mundo hacia esa plenitud¹⁶. De esta forma, el trabajo que desplegamos en el mundo no sólo es participación del poder creador de Dios sino también del poder recreador de Cristo, que sigue viviendo en cada creyente. El esfuerzo que el cristiano hace para transformar el universo a través de la ciencia y la tecnología quedará incluido dentro del misterio de la transformación de todas las cosas en Cristo Señor, si dicho esfuerzo va en la dinámica de los valores del Reino de Dios¹⁷.

Si la actividad creadora del hombre, que se despliega a través de la ciencia y la técnica, ocupa un puesto en el plan providencial de Dios, se sigue que el progreso humano, lejos de ofender la majestad de Dios, la glorifica. La actividad creadora del hombre no convierte al hombre en un rival de Dios, como la interpretación corriente del mito de Prometeo deja entender.

15 "En el trabajo, merced a la luz que penetra dentro de nosotros por la resurrección de Cristo, encontramos siempre un tenue resplandor de la vida nueva, del nuevo bien, casi como un anuncio de los "nuevos cielos y otra tierra nueva". (JUAN PABLO II, *Laborem Exercens*, n. 27)

16 JUAN PABLO II en la encíclica *Sollicitudo Rei Socialis*, n. 31, afirma que "es posible encontrar en la enseñanza patristica, una visión optimista de la historia y del trabajo, o sea, el valor perenne de las auténticas realizaciones humanas, en cuanto rescatadas por Cristo y destinadas al Reino prometido."

17 "La espera de una tierra nueva no debe amortiguar, sino más bien avivar, la preocupación de perfeccionar esta tierra, donde crece el cuerpo de la nueva familia humana, el cual puede de alguna manera anticipar un vislumbre del siglo nuevo. Por ello, aunque hay que distinguir cuidadosamente progreso temporal y crecimiento del reino de Cristo, sin embargo, el primero, en cuanto puede contribuir a ordenar mejor la sociedad humana, interesa en gran medida el reino de Dios." (CONCILIO VATICANO II, *Gaudium et Spes*, n. 39)

3. EL CRISTIANISMO AYUDA A DARLE UN SENTIDO CONSTRUCTIVO A LA TECNOCENCIA

El trabajo para construir un mejor mundo tiene como sentido prestarle un servicio integral al hombre y a su entorno natural. El progreso en todas sus manifestaciones tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de todo el hombre y de todos los hombres.

Ciencia y Técnica son instrumentos que utiliza el hombre para edificar su bienestar en el mundo y crecer en su horizonte moral. El problema está en la forma como el hombre utiliza estos instrumentos, porque pueden servirle tanto para unos fines constructivos como destructivos. La cuestión decisiva es cómo usar ese poder con fines creativos. Al mayor poder obtenido por la ciencia y la tecnología, sobreviene una mayor responsabilidad para el hombre.

La religión es una fuerza humanizadora de los comportamientos humanos, porque aclara el sentido último que tienen las cosas, entre ellas las ciencias. El Cristianismo, en concreto, insiste en que todas las cosas están ordenadas por Dios para el bienestar del ser humano y de la misma naturaleza. Por tanto, el hombre ha sido constituido como el guardián que debe proteger la vida en el planeta, con la obligación de evitar toda forma de destrucción lesiva contra el desarrollo del hombre y su entorno.¹⁸ Si no se tiene claro el sentido de la tecnociencia, se imponen las fuerzas violentas que atentan contra la vida.¹⁹

El Cristianismo proclama la dignidad de la persona humana, y por lo tanto se convierte en conciencia crítica delante de los abusos contra la dignidad humana que puedan cometerse por un mal uso de la Ciencia y la Tecnología. De hecho, la comunidad cristiana se ha levantado contra los

18 "El ser humano puede ser el satán de la Tierra, él que fue llamado a ser su ángel de la guarda y celoso cultivador. Ha demostrado que, además de ser homicida y etnocida, puede transformarse también en biocida y geocida." (BOFF, Leonardo, *Ecología: grito de la tierra, grito de los pobres*, Editorial Trotta, Valladolid, 1996, págs. 11-12).

19 Este tema lo ha profundizado METZ, J. B., *Zur Theologie der Welt*, Grünewald-Chr. Kaiser, Mainz-München, 1963.

abusos en la manipulación del embrión humano o de la supresión de la vida de los no productivos a través de la eutanasia.

4. EL CRISTIANISMO RECONOCE LA JUSTA AUTONOMÍA DEL ESFUERZO CIENTÍFICO Y TÉCNICO

Durante la Edad Media y el Renacimiento se pretendió que la Ciencia y la Técnica fueran esclavos de la Teología Bíblica. No se aceptaban las afirmaciones científicas según las cuales no era el sol el que giraba alrededor de la tierra sino todo lo contrario. Se consideraban falsas ciertas concepciones científicas por ir en contra de textos de la Biblia en su sentido literal. Tal es el caso también de la teoría de la evolución.

Hoy en día se reconoce ampliamente la justa autonomía de la Tecnociencia como también la autonomía de lo religioso. Sus afirmaciones no se sustentan más en premisas tomadas de la filosofía cristiana sino en los experimentos científicos y en la reflexión independiente de la teología. En la actualidad la investigación sobre el genoma humano tiene toda la libertad de pensamiento que se desee y su único límite se lo impone una ética secular. Es necesario respetar la independencia de la ciencia, pero fijar los límites de la manipulación técnica para que no vaya contra el ser humano ni contra la naturaleza. Pertenece a la ética civil que nos incumbe a la comunidad humana como tal y no es tarea exclusiva de un credo religioso.

Esto no quiere decir que la Tecnociencia y la Religión no tengan que ver entre sí. Ambas deben preocuparse por el verdadero bienestar del hombre y del planeta. Pretender que son absolutamente incompatibles es no haber comprendido los límites de las respectivas afirmaciones.

Aunque pertenecen a esferas diferentes, la Religión cristiana relativiza sin minusvalorar la acción tecno-científica. La fe en Dios confirma el valor de la transformación del mundo por el hombre, pero también nos muestra que no es el valor supremo de la existencia humana. La esperanza en el Reino de Dios más allá de la muerte, no lleva a olvidar el compromiso con la construcción de un mundo más justo y decente para todos.

Una simple neutralidad entre ciencia y religión no es aceptable hoy en día. Se están intentando nuevas formas de relación, en la cual cada disciplina mantenga su integridad y tanto las ciencias como la teología se respeten mutuamente.²⁰ De todas formas, no hay que pretender encontrar en la ciencia una confirmación de las verdades religiosas o viceversa.²¹

5. SE PUEDE SER CREYENTE EN DIOS Y CIENTÍFICO

¿Un cristiano puede unir a su fe religiosa la confianza en el desarrollo tecno-científico? El ejemplo de tantos científicos eminentes que han dado testimonio público de su fe en Dios, nos muestra la compatibilidad entre fe y ciencia.²²

¿Cuál es el objeto de estudio de la ciencia y cuál el de la teología? La primera estudia los fenómenos desde sus dimensiones sensibles, mientras la segunda los considera desde su dimensión profunda de sentido. Pero ambos tipos de disciplinas buscan esclarecer los misterios del hombre y de la naturaleza. El nexo articulador de las dos disciplinas es la realidad concreta de la existencia, pues las dos se preocupan del desarrollo del mundo pero desde diversas perspectivas.

El creyente no puede estar desvinculado del esfuerzo científico-técnico por comprender y transformar la realidad. Es ahí donde debe confrontar el valor de sus creencias y donde debe mostrar la fuerza de su esperanza²³. A medida que la

20 Sobre las nuevas perspectivas del diálogo entre las ciencias y teología consúltese a R. J. RUSSEL, W. R. STOEGER Y C. V. COINE (eds.), *John Paul II on Science and Religion: reflections on the new view from Rome*, Vatican Observatory, Rome, 1990. Contiene el texto del mensaje de Juan Pablo II a la « Conferencia Internacional sobre las Relaciones entre Ciencia y Teología », celebrada en el Observatorio Vaticano en 1987, con comentarios de diversos autores.

21 Un intento de confirmar la religión con la ciencia puede verse en J. GUITTON, G. BOGDANOV e I. BOGDANOV, *Dieu et la science*, Bernard Grasset, París, 1991.

22 Varios de estos testimonios se pueden leer en N. MOTT, *Can Scientists Believe? Some examples of the attitude of scientists to religion*, James & James, London, 1991.

23 Para el teólogo E. SCHILLEBEECKX (*Le monde et l'Eglise*, Cep, Bruxeles, 1967, pág. 147-148), la fe en la promesa de que Cristo renovará todas las cosas, tiene que suscitar en el cristiano una voluntad de transformar el mundo.

Teología dialoga con la Ciencia se esclarece mejor el misterio del hombre y de la naturaleza. El creyente manifiesta su impulso de renovación interior en su trabajo diario, mediante el cual humaniza el mundo.

CONCLUSIÓN

El esfuerzo por promover al hombre y construir un mundo más amable, como casa digna de la humanidad, no está en contraposición con la esperanza en el Reino de Dios donde se logrará la verdadera convivencia pacífica entre los hombres y de éstos con la naturaleza. Los cristianos, en su esfuerzo de configurar el mundo según el espíritu de Cristo y preparar la materia del Reino, no se hacen extraños al empeño por la civilización.²⁴

Un creyente conocedor de su fe no puede diabolizar la Tecnociencia ni tampoco endiosarla. Por su trabajo el hombre realiza el plan creador de Dios y prepara el mundo para ser asumido por Cristo cuando realmente sobrevenga el fin de la historia.

24 A esto se refiere el CONCILIO VATICANO II en la Constitución *Gaudium et Spes*, n. 57 y 21.

17

Una propuesta bioética para la incertidumbre cultural

GILBERTO CELY GALINDO, S.J.
Profesor-investigador de Bioética

1. LA INCERTIDUMBRE CULTURAL ES UNA CRISIS ACTITUDINAL REFERIDA AL ÉTHOS VITAL

El prefijo *Bios* que se le antepone al *éthos* para conformar el neologismo Bioética, lleva la intencionalidad de mirar la conducta humana desde la *Vida* como punto de partida de toda acción moral. ¿De qué tipo de vida estamos hablando? De todo tipo de vida. De la vida como totalidad orgánica y espiritual. Del fenómeno de lo viviente como instancia primaria de reflexión moral. De ordenar la conducta humana a partir del conocimiento profundo de qué es la vida y de cómo ésta lleva una dinámica compleja de continuas interrelaciones que generan emergencias de genotipos y fenotipos que interactúan con el entorno de manera ecológica. Por ecológico vale decir: dentro de un equilibrio doméstico no estático, ordenador de sí mismo, siempre cambiante y abierto, de tipo homeostático, lo que significa dar y recibir energía cooperativamente. La palabra "ecología" proviene de la palabra griega *oikos*, que significa casa, lugar de vivienda, espacio que acoge y protege a sus moradores, sitio amable para las actividades vitales,

↓
ESCOGER TEMAS
para artículo 18
los
Temas (pag 330)

techo que da cobijo a la vida y favorece que ésta se reproduzca. En consecuencia, el planeta Tierra es nuestro *oikos*. Es una casa amable para todos los seres vivientes y así debemos conservarla.

Pensar y vivir la vida solamente es posible en términos ecológicos, como actitud que nos lleve a cambiar nuestros modos erróneos de vivir. Necesitamos crear una ecología de la mente, un sentimiento ecológico y un medio ambiente espiritual que restablezcan la unidad perdida entre los seres humanos entre sí y de éstos con el mundo. Es lo que llamamos *éthos vital*. La mirada humana a la complejidad de la vida exige una actitud ética de reconocimiento, veneración, admiración, respeto, agradecimiento y cuidado solícito de todo lo que vive; pero, además, de toda la *trama* de la vida sin la cual nada podría vivir. Por esta razón, debemos acceder a una ética de la vida concebida de manera ecológica, y en éste sentido proponemos la Ecología-humana, a modo de macro Bioética, o si se quiere meta Bioética que oriente la reflexión moral para atender a la incertidumbre de la cultura contemporánea que, a la postre, es una crisis de nuestra manera de vivir. Es una mala comprensión de nuestro entorno existencial, de cómo concebimos la vida toda más allá de la nuestra, de cómo deseamos el *éthos vital*.

Nunca antes en la historia de la humanidad se había vivido con tanta turbulencia y enrarecimiento del espacio vital. Con tanta oferta de valores y de antivalores entremezclados para que cada cual escoja a su gusto las preferencias de su modo de vivir. El mundo actual se ha convertido en una aldea global donde todo está al orden del día. Donde todo vale. Donde la libertad extrema sus posibilidades con el reclamo del ejercicio de la autonomía sin que ésta sea limitada por frontera alguna. Es un mundo donde la solución a las necesidades reales y ficticias del ser humano encuentran en las tecnociencias todo tipo de satisfactores, y donde las mismas tecnociencias alimentan la creación de nuevos deseos a los que se compromete irrestrictamente a satisfacer. El mundo actual, el de la "Sociedad del Conocimiento" útil y operativo, acelera la vida humana con cambios permanentes que desestabilizan cualquier intención de asentarse en un sólo estilo de vida, en una sola manera de percibir la realidad,

en una única cosmovisión, en una jerarquía de valores morales, en un esquema unívoco de calidad de vida y en una sola manera de encontrarle sentido a la existencia. Vivimos en incertidumbre cultural. Todo cambia. Nada es permanente. Hoy en día tenemos que caminar más de prisa para mantenernos en el mismo sitio, aunque nuestra ilusión sea ir más allá del territorio ganado. Pero no es así. Ni es el mismo sitio, ni conquistamos horizontes del todo nuevos. Entonces..., ¿en qué estamos? ¡En incertidumbre! ¿Podemos pedirle a la Bioética que nos dé una mano para superar la incertidumbre? Proponemos la Ecología-humana con esta pretensión.

La mirada Bioética se fija tanto en lo macro de la realidad del hombre en el mundo, como también en aquellos aspectos puntuales que afectan positiva o negativamente tanto la vida humana como la existencia de su entorno. De esa manera, se puede hablar de una macrobioética, o metabioética, y de bioéticas regionales o microbioéticas. La Ecología-humana es una propuesta macrobioética, por la envergadura de su objeto de estudio y por sus métodos que exigen un rigor holístico en la teoría de sistemas, todo lo cual conduce a revisar los esquemas mentales y actitudinales de nuestro ser en el mundo y con el mundo. Las bioéticas regionales, algunas de las cuales pueden atender a lo que se denomina "ética profesional", circunscriben la mirada ética en aquellos aspectos puntuales del quehacer humano que compromete un concepto de vida, una búsqueda de calidad para la misma y una explicitación de sentido de los actores de ese escenario profesional. Así por ejemplo la bioética médica es una bioética regional que se ocupa de diferentes tópicos entre el personal que atiende la salud humana, sus pacientes y las instituciones privadas y públicas de la salud. Otro tanto podría decirse de una bioética política, bioética económica, bioética de la ingeniería, de la arquitectura, etc. Todas ellas orientan la acción ética profesional desde el mundo de la vida como condición primera de reflexión moral.

Para motivar la necesidad de una Ecología-humana, partamos de la observación de cuatro macrodesórdenes éticos. La solución de dichos macrodesórdenes reclaman un nuevo paradigma ético que denominamos Ecología-humana.

2. MACRODESÓRDENES ÉTICOS

La humanidad ha venido creando una serie nefasta de macrodesórdenes éticos que manifiestan una flagrante injusticia denunciada hoy en día por la Ecología-humana.

2.1. LO DEMOGRÁFICO COMO BOMBA DE TIEMPO

Desde el punto de vista ecológico, el *homo sapiens* es la forma de vida actualmente dominante sobre este planeta, siendo la última especie en emerger en el proceso evolutivo. Es la especie de más éxito, de mayor adaptabilidad biológica gracias al desarrollo cultural que le permite adaptar el hábitat a sus necesidades y acceder a los modos más sofisticados de simbolización y de lenguaje. Por el desarrollo cultural, el *homo sapiens* es simultáneamente *sapiens sapiens*. Lo que significa que sabe que sabe. Que es consciente de que conoce. Y que asume responsablemente el conocimiento que tiene del mundo y de sí mismo para dinamizar el proceso de humanización.

Pero también somos nosotros la única causa de sobrecarga de la Tierra con la explosión demográfica, de la pobreza extrema de las mayorías, de todo tipo de violencia, de la pérdida de calidad de vida y de la crisis ambiental. Todo esto en vez de humanizar, deshumaniza. Destruye, no construye. Va en contravía de la dignidad humana y de su entorno. Es tan malo sobre poblar como despoblar. Malo controlar en exceso el nacimiento de niños, con todo tipo de métodos anticonceptivos, pues termina un país con una población de ancianos y con muy pocos jóvenes para cuidar de ellos. Malo también ser selectivos en tener niños o niñas, pues descompensamos el equilibrio de géneros en la población. Y malo orientar demasiados recursos a prolongar la vida humana, como la gran aspiración de la biomedicina, a favor del imaginario colectivo que odia la muerte y se aferra a conservar la vida más allá de toda posibilidad realista.

Se ha calculado que cerca de 50 mil millones de seres humanos han habitado hasta ahora nuestro planeta. Si este cálculo es verdadero, entonces los habitantes actuales del mundo equivaldrían al 10,8% de ese total.

El Fondo de Población de las Naciones Unidas «FNUAPO», nos pone de manifiesto que los 6.000 millones de habitantes

actuales se incrementarán en mil millones en los próximos diez años. Esto significa que tendremos un crecimiento promediado de tres personas por segundo, cerca de un cuarto de millón por día. Y como las cosas sigan así, en un siglo más tendremos duplicada la población mundial, pero no habremos multiplicado por dos, por tres o por cinco la cantidad de alimentos, el techo, la salud, la educación, etc., para satisfacer las necesidades básicas de todos los seres humanos. De acuerdo con la proyección hecha por los expertos, los países en vía de desarrollo absorberán el 85% de la población mundial.

Una quinta parte de los habitantes actuales viven en la pobreza absoluta. La producción de cereales descendió en 51% en los 94 países en desarrollo, en estos últimos 10 años. En Africa, 23 de las 43 naciones tuvieron un descenso en la producción de cereales per cápita, y América Latina presentó también una baja en 17 de sus 23 países. El centro de África está muriendo de física hambre, además de pandemias como el VIH/SIDA.

Actualmente, la seguridad alimentaria mundial depende precariamente de los agricultores norteamericanos que, en 1988, redujeron considerablemente sus cosechas por la sequía que hizo descender las reservas mundiales de cereales de 451 millones de toneladas en 1986-7 a 290 millones en 1989, pero que subió su producción en un 70% en 1999, con cultivos de más de 60 plantas transgénicas, de las cuales hay sembradas 40 millones de hectáreas en el mundo.

De acuerdo con la institución Pan para el Mundo, uno de cada ocho habitantes sobre la tierra sufre hambre la mayor parte de su vida. Hasta un 40% de la población en países tercermundistas se encuentra mal alimentado. El 16% de todos los niños del mundo está mal alimentado. Por consiguiente, los países pobres y hambrientos del mundo no pueden competir con las naciones ricas ni importar suficiente grano para mejorar la dieta de su gente. A la postre, el problema radica más en manejos económicos mundiales un poco perversos y en mala distribución de los productos alimentarios, que en escasez de los mismos para atender a la población necesitada, lo cual nos ubica en un debate bioético sobre justicia distributiva. ¿De qué otra manera se puede

explicar que anualmente se arrojen al mar y se destruyan toneladas de excedentes alimentarios?

Con respecto al espacio por habitante, la distribución de la población tiene muchas facetas que deben ser consideradas en una valoración ética. Mencionemos algunas: zonas del globo con demasiada concentración humana, mientras otras con muy baja densidad. Ciudades superpobladas, con todo tipo de problemas socio-económicos. Países ricos con baja población nativa, que se convierten en polo de interés para inmigrantes pobres, lo que genera nuevas formas de xenofobia discriminatoria de los primeros contra los segundos. Desequilibrio en la distribución de géneros (hombres y mujeres) en el territorio con sus consecuencias en la organización familiar y los roles laborales. Pirámides de edad bajas o altas en un territorio o país, lo cual se traduce en severos problemas para su desarrollo, sea porque un país se llenó de ancianos no productivos, o por el contrario, de una gran mayoría de gente joven carente de acceso a oportunidades. Niveles de morbilidad y de mortalidad por enfermedades y guerras que desvastan poblaciones enteras. Concentración espacial de bienes y servicios que se convierten en polos de atracción y de aumento poblacional por migraciones internas, además del crecimiento vegetativo. Modelos de desarrollo socio-económico de despilfarro de recursos naturales, energéticos y alimentarios, todo lo cual produce perturbación ecológica, además de desequilibrios poblacionales con respecto al territorio y choques culturales.

2.2. CONCENTRACIÓN URBANA

A comienzos de 1900, la población urbana era solamente del 20% de los 1500 millones de habitantes calculados para entonces. Actualmente el 70% vive en las ciudades.

El rápido crecimiento vegetativo de la población, acompañado del inusitado desarrollo tecnológico, ha generado un desbordante proceso de urbanización. Este desequilibrio en la distribución espacial de la población mundial origina déficit habitacional, alimentario, de servicios públicos, de empleo, etc., y, por consiguiente, es la causa de profundos conflictos socioeconómicos y políticos.

El hombre moderno está cambiando los ecosistemas naturales por uno que juzga de mayor valor, la ciudad, como ecosistema artificial. La urbanización es el resultado de los tres procesos económicos primarios –extracción, producción y consumo–, con su aporte inevitable de subproductos de desecho que contaminan el medio ambiente.

El proceso de urbanización no es reducible al fenómeno de asentamiento humano en un territorio. No es algo solamente físico. La urbanización es toda una cultura que se contrapone a lo rural y lo está invadiendo. Hay una manera urbana de pensar que significa ruptura con lo tradicional: desarrollo tecnológico, educación para el cambio, profesionalización, polifuncionalidad en las relaciones personales, trabajo más intelectual que manual, mediación de la máquina en la producción industrial, conversión del espacio natural en espacios contruidos artificialmente para actividades especializadas, uso intensivo de los medios masivos de comunicación social, y toda una parafernalia de aparatos mecánicos y electrónicos que supuestamente hacen más placentera la existencia y alivian el esfuerzo del diario vivir.

Trascribo a continuación un texto de André Vernot sobre las condiciones patológicas del gigantismo urbano:

Contaminación química y orgánica; destrucción del paisaje; contaminación visual y sónica; reducción y uso inadecuado del espacio vital e imposición de un ritmo de vértigo en la rutina diaria, constituyen algunos de los fenómenos recurrentes, que van haciendo del habitante ciudadano, un individuo enfermizo, anodino y temeroso, que pierde la ruta de las estrellas por ir mirando al suelo para no caer en el hueco de alguna alcantarilla destapada.

Enorme ciudad, en la que paradójicamente no hay espacio suficiente para muchos que se hacinan en tugurios e inquilinatos, pequeños apartamentos de edificios multifamiliares o casas donde sólo hay espacio para cumplir las mínimas funciones existenciales del comer, dormir e ir al baño, y no para vivir en el significado pleno del acto de vivir.

Lugares de hacinamiento, de competencia por el espacio vital, de agresión a los requerimientos de la privacidad, de promiscuidad y degradación de la relación humana, del respeto al otro y a sí mismo (factor incidente en violaciones y otros comportamientos anómicos) y germen o agravante de procesos neuróticos y de expresiones histéricas, en las que se concreta y

sintetiza la frustración crónica y la perturbación permanente de los procesos psicofisiológicos.

El hacinamiento, como el ruido, son agresiones con una enorme capacidad de incidencia en el funcionamiento del sistema nervioso y por ende del metabolismo, del sistema circulatorio y del comportamiento del organismo, en términos generales.

Igual sucede con el vértigo del ritmo de vida cotidiano, que constituye una presión recurrente sobre el sistema nervioso, con sus obvias implicaciones en la salud mental y física (dicotomía indivisible) y con sus expresiones predominantes, claramente evidentes en las estadísticas de morbilidad y mortalidad, que nos dicen, sin lugar a dudas, de qué enferman y mueren los hombres que arrastran diariamente su rutina por las calles de la ciudad.

El infarto, la úlcera, los problemas del sistema circulatorio, del sistema respiratorio y la disminución sensible de las defensas del organismo, tienen una significativa relación con el estilo de vida urbano. Pero el problema no se limita a tal tipo de enfermedades. También existe lo que algún poeta desolado llamaría la enfermedad del espíritu... y que se expresa en un ánimo conturbado, en un individualismo rapaz, en el rompimiento de la comunicación, en la absoluta soledad que aqueja a los hombres que se mueven entre las multitudes. El horror permanente por la desconfianza del otro, de la sospecha del otro, del temor del otro. El otro, que es un enemigo que compete siempre con nosotros por subir primero al bus, por tomar rápidamente el único puesto que queda vacío en la buseta, por ser el primero en la fila, por ocupar la vacante en la fábrica, por comprar el último pan que queda en la vitrina. El voraz individualismo, que mira con indiferencia la angustia del otro que pasa, como decía el poeta en Nueva York, tan cerca de mis brazos, tan lejos de mi vida.¹

2.3. DESARROLLO TECNOLÓGICO, ARMAMENTISMO Y DESTRUCCIÓN DE RECURSOS NATURALES

El siglo pasado dio origen al entusiasmo por la industrialización, gracias a la aplicación tecnológica de una lenta y larga acumulación de conocimientos científicos de la humanidad. La ciencia, como gran acopio del saber humano, había sido patrimonio de todos los hombres hasta el siglo

1 Hasta aquí el texto de Vernot, en *Arte y Conocimiento*, Revista semestral de la Universidad Iberoamericana INPI, Edición especial No. 10-11, enero-diciembre 1990, Bogotá, Colombia.

pasado, pero la tecnología tuvo la magia de convertirla en propiedad predominante de los países que la han aplicado, se han convertido en nuestros hermanos ricos y en modelo unívoco de desarrollo, con toda una filosofía de la vida. Aparece, entonces, una ética de utilidad y consumo, liderada por los países altamente industrializados, para los cuales el planeta Tierra es una mercancía cuya utilidad económica determina su valor. El éxito individual, que se mide generalmente por la acumulación de riquezas, se autoproclama como virtud y se contabiliza como una gran realización moral (ética protestante, según análisis de Max Weber). La Escuela de Frankfurt ha denunciado como "razón instrumental" la nueva forma de ideología y de conciencia falsa que se esconde en el culto a la tecnología y a la ciencia que está a su servicio.

El afán destructivo y homicida no para en miramientos éticos, tratando de medrar y hacer dinero. Es así como la industria armamentista se enloquece cada vez más, inventando todo tipo de instrumentaciones de la violencia para servir al dominio devastador de unos hombres contra otros: armas nucleares, químicas, biológicas... No sólo matan al hombre sino también a los inocentes ecosistemas.

Es así como la industrialización tecnológica incrementa irracionalmente los daños al planeta, nuestra casa. Daños que ya veníamos haciendo históricamente y que se han acelerado con el armamentismo criminal y con la explosión demográfica. Hemos deteriorado el agua, los suelos, el aire, la vegetación, la fauna, el paisaje, la energía. Producimos cantidades enormes de entropía física, psicológica y espiritual.

El globo terráqueo presenta síntomas alarmantes de destrucción: degradación de millones de hectáreas que ya no sirven para la agricultura, riesgo permanente para los bosques tropicales considerados el pulmón del mundo, reducción de las especies animales y vegetales que habitan en ellos, lluvia ácida aniquiladora de los bosques nórdicos, adelgazamiento de la capa de ozono por emisión de gases clofluorcarbonados y un proceso de calentamiento atmosférico progresivo por el efecto invernadero del dióxido de carbono. Los países desarrollados, que conforman apenas una quinta parte de la población mundial, emiten a la atmósfera el 45% del dióxido de carbono que tanto daño hace al mundo entero.

Como ejemplo, la ciudad de Bogotá que pasó de 250 mil habitantes, según estimativos de población, a 7.314.305 de habitantes en el siglo pasado, según el último censo. Bogotá arroja anualmente a la atmósfera 360 mil toneladas de contaminantes, 120 toneladas de polvo por kilómetro cuadrado en el año, y eliminó todo tipo de vida en el río Bogotá al verterle las aguas negras y los desechos de la industria. El 32 % de los bogotanos padecen algún tipo de deficiencia auditiva por contaminación acústica, el 34% padece problemas respiratorios por contaminación del aire y la ciudad no sabe qué hacer con las tres mil toneladas diarias de basuras que aumentan descomunadamente. Por último, el pavimento bogotano se está tragando una de las mejores tierras que tiene el país para la agricultura.

2.4. EL MAL USO DEL TIEMPO

Concluamos nuestra enumeración de macrodesórdenes éticos en superpoblación, concentración urbana, desarrollo tecnológico y destrucción de recursos naturales, enunciando uno más: la falta de conciencia del tiempo y de nuestra temporalidad.

Hay varias maneras de concebir el tiempo, todas ellas fugaces como el tiempo mismo. El tiempo cósmico y biológico, que en larguísimos períodos de millones de años, contados en años luz, en procesos no necesariamente continuos ni unicausales, la materia-energía evoluciona hasta establecer especies vivientes en nuestro planeta. El tiempo cronológico, que en sucesión continua y medible con números discretos (años, meses, días, minutos, etc.), establece una sucesión de acontecimientos según un antes y un después de la actividad humana y de su entorno inmediato. El tiempo histórico, en el cual se establecen los parámetros de los acontecimientos humanos que dan lugar a las civilizaciones cargadas de historia, a las cuales nos acercamos hermenéuticamente para comprender su sentido y rescatar sus enseñanzas. El tiempo psicológico, que por ser íntimo y profundamente subjetivo independiza al sujeto de su mundo exterior y le hace vivir con intensidad y profundidad un suceso psicológicamente impactante hasta perder la noción del tiempo. Y el tiempo *kairós*, de transición interior, de cambio personal, o tiempo salvífico, el cual consiste

en una experiencia espiritual de tipo místico, donde jubilosamente y de manera profundamente placentera se eleva el espíritu a los más altos niveles del diálogo con Dios.

No pretendamos aquí hacer una disertación sobre el concepto filosófico del tiempo. Ya lo han hecho grandes pensadores como Aristóteles y su intérprete Santo Tomás, con su definición de *numerus motus secundum prius et posterius*. Yo solamente quiero advertir que el tiempo es un recurso natural en extinción y no renovable, que tenemos todos los seres biológicos.

¿Qué hacemos con el tiempo? Los colombianos no hemos logrado introyectar el valor del tiempo y lo malgastamos irresponsablemente. Usamos el reloj para adornarnos y el almanaque para decorar las paredes y eludimos astutamente que la gente sepa nuestra edad porque nos avergüenza estar embarazados de tiempo. Llegamos tarde a todos los compromisos y dejamos para pasado mañana lo que hubiésemos podido hacer antes de ayer.

Un mal manejo de nuestro tiempo es otro macrodesorden ético que está incidiendo en el daño al hombre, al medio ambiente y a las generaciones humanas futuras.

En Ecología-humana, la variable tiempo determina el estadio evolutivo de la materia-energía, que dota de realidad histórica al ser humano con su entorno natural. El medio ambiente, que forma parte ineludible de la ecología interior humana, de su cultura, dada su deplorable calidad actual, exige moralmente a su depredador tomar urgentes soluciones prácticas, impelidas por el tiempo, para su restauración y preservación.

Como bien lo anota Ladrière², la ciencia y la tecnología ejercen un influjo desestructurante y a la vez integrador de la cultura, al introducir un nuevo concepto de temporalidad: la anticipación. El futuro se puede prever y representar con anterioridad y calcular el efecto que se quiere obtener con determinada acción. El futuro se convierte en el «ya» de la acción, capaz de modelar anticipadamente los acontecimientos

2 LADRIÈRE, Jean, *El reto de la racionalidad*, Editorial Sigueme, Salamanca, 1977, pp. 99-103.

y delinear las bases culturales de las próximas generaciones. El ser humano es capaz de construir anticipadamente nuevos hábitats y nuevos modelos de organización social. Estas predicciones y acciones dan al traste con los mitos del tiempo originario y del tiempo escatológico propios de la era precientífico-tecnológica e inauguran el mito de la racionalidad, del proyecto de variables controladas. De esta manera accedemos a la instrumentalización del devenir, a crear las condiciones para que algo acontezca, a diseñar proyectos de futuros deseables hacia los cuales se encamina la acción anticipando su presencia.

Esta nueva forma de concebir el tiempo planificado, visualizado y estructurado, activo en el aquí y en el ahora de un futuro que aún no es, impele a la comunidad humana a ser muy responsable con su suerte y la del cosmos. Es una convocatoria a ser autoconscientes, como determinación moral sobre lo que se piensa que debe ser. Conduce a reparar con urgencia los cuatro macordesórdenes éticos que hemos mencionado. La ciencia y la tecnología serán sus mejores aliados en esta decisión trascendental de reparación de daños realizados por el hombre al hombre y a los ecosistemas, y se ocupará el hombre actual de expiar su culpa frente a las generaciones futuras.

3. INFERENCIAS ÉTICAS DESDE LAS CIENCIAS POSITIVO-ANALÍTICO-EXPERIMENTALES

Las ciencias naturales –lideradas actualmente por la biología, junto con la química y la física primordialmente–, enfatizan la acción racional humana sobre la biósfera, apoyadas en los grandes descubrimientos científicos de Lamark, Laplace, Mendel, Wallace, Darwin, Einstein, etc.

Las ciencias contemporáneas ofrecen datos de gran importancia para resignificar la acción ética que durante centurias ha sido “antropocéntrica” y sugieren un giro hacia una «ética ecocéntrica». Dicho ecocentrismo parte de concebir la naturaleza con capacidad intrínseca de autogenerarse en un proceso evolutivo que crea sus propias leyes y modos de autoconservación y de autocontrol, dinámica en la cual el ser humano debe construir su cultura, reconociendo que él es naturaleza devenida en cultura.

El hombre es una más de las especies que pueblan la tierra y que está en interacción con el medio ambiente como externalidad a la cual vive remitido. El medio ambiente también le es interno al ser humano y lo constituye biológica y culturalmente. En consecuencia, podríamos decir, como dato fundamental para una ética ecocéntrica, que la naturaleza es una instancia ineludible de moralidad, en cuanto sin ella las acciones humanas caerían en un vacío moral, o lo que también sería nefasto moralmente emprender acciones humanas en contra de la naturaleza. Con esta afirmación no pretendo convertir la ética en un biologismo, en un naturalismo, en un volver a una especie de ley natural que sea camisa de fuerza para el discurso ético. Por el contrario, el entorno natural, entendido como instancia de reflexión moral, enriquece cuanto podamos decir acerca de la conducta humana y garantiza la supervivencia exitosa del hombre y de la naturaleza, además que dota de sentido la acción humana en el mundo.

A partir de 1959, cuando E.P. Odum escribe su obra *Fundamentos de ecología*, se origina una polémica internacional que acusa al hombre, y su tecnología, de constituirse en la especie numéricamente más generalizada, depredadora y desestabilizadora del globo terráqueo. Tendremos que agregar que Haeckel, Odum y Ramón Margalef constituyen tres pilares de la Ecología, a quienes debemos volver la mirada para construir una ecoética, así como lo hizo el Dr. Van Rensselaer Potter, padre de la Bioética, sobre el legado ecológico de Aldo Leopold.

Durante estos últimos 30 años, ha surgido un reclamo para que las ciencias biológicas se desarrollen con una visión holística, integrativa y de síntesis, mirando el futuro de la biósfera en dos dinámicas complementarias: conocimiento e identificación de las especies (más de 350.000 vegetales y de un millón de especies animales actualmente descritas), y las interacciones de las mismas entre sí y con el hábitat.

Dicho reclamo de totalidad echa mano a la concepto cibernético de sistemas, que parte del principio de considerar el ecosistema como la unidad básica del estudio ecológico. Busca establecer la estructura y función de la biomasa en la complejidad de la naturaleza, con los diferentes componentes de los prosistemas y hace el intento de comprender

globalmente el funcionamiento de la biósfera. Con ayuda de la tecnología informática, de la estadística y de la cartografía por satélite, se obtienen actualmente modelos estructurales de ecosistemas que ayudan a visualizar las economías ecológicas, como resultado de las transferencias de materia y energía en los niveles tróficos, todo lo cual permite hacer inferencias sobre los daños y desequilibrios ambientales.

De otra parte, la física es esencialmente holística, a despecho de las fuertes corrientes actuales de especialización. Por ende, su contribución a la investigación en el área ecológica resulta ineludible. Por ejemplo, el estudio del micro y macroclima sería imposible sin la termodinámica y la física estadística. Comprender la fotosíntesis sin electrodinámica y mecánica cuántica sería inútil.

La Ecología cobra progresivamente fuerza como disciplina a la cual deben referirse muchas otras disciplinas, entre ellas la política y la economía, que en países como Alemania tiene gran importancia para la toma de decisiones del Estado. Las ciencias sociales tienen que arreglar sus discursos en coherencia, no sólo con los datos de la Ecología sino también con sus métodos que fijan más su atención sobre las interrelaciones de los elementos que componen un ecosistema, y menos sobre los elementos en sí. Por lo tanto, la Ecología es una ciencia relacional, de interacciones y de reciprocidad policéntricas, que mira las partes en función del todo, que da explicaciones de la acción de las partes como emergencias del todo, a la vez que compromete la dinámica de lo viviente como procesos de complejidad creciente no lineal, caótica y azarosa.

Veamos tres grandes errores interpretativos de la Ecología con respecto a la Ética:

1. El concepto de Oikos recibe una exaltación en su logos al convertirse en el lugar común, donde confluyen todos los saberes para conformar el macroconocimiento llamado Ecología (Oikos-Logos). De la visión holística en que se inspira, pasa a la autosuficiencia para justificar en sí misma la razón de su ser y hasta tiene la pretensión de postular su propia ética independiente del hombre, con base en las leyes biológicas. Pretensión semejante tuvo el filósofo y

matemático Spinoza cuando pensó que la geometría era la ciencia perfecta y elaboró una ética panteísta con los principios geométricos cartesianos.

2. Cierta corriente ecológica, buscando también ser integrativa, cae en el error ecocentrista de valorar negativamente a la especie humana, calificándola de nefasta para la naturaleza por causa del deterioro ambiental que hemos ocasionado. Este ecologismo a ultranza privilegia todo lo natural sobre lo humano al cual convierte en el patito feo de la familia biológica, en el hijo calavera a quien todos rechazan, y da más importancia a un colibrí en extinción y a los cetáceos suicidas de la Tierra del Fuego que a los seres humanos. Dicho ecocentrismo fundamentalista propone como ideal volver a los estados primitivos de los ecosistemas. Así lo piensa Frederick Turner en *Hacia una Nueva Ética Ambiental*, Harper's Magazine, abril de 1988, y también World Wildlife Fund. Actualmente se propicia esta misma ideología al crear santuarios o reservas naturales para beneficiar, en la práctica, a los países privilegiados. Estos ecologistas pretenden demostrar que la industrialización y la urbanización, con su codicioso desarrollo económico, destruyen masivamente el medio ambiente, producen entropía y son causa de nuevos desequilibrios ecológicos, al buscar nuevas fuentes energéticas que no van con la lógica de la biología. Acusan a estos desequilibrios ambientales de ser causantes de toda enfermedad somática y psicológica que padece el hombre contemporáneo.

En la Universidad de Berkeley, con el líder estudiantil Cliff Humphrey, nació el primer movimiento ecológico que ha llegado a conformar partidos políticos y aun a propiciar guetos que se aislan en el campo a vivir elementalmente, rechazando toda la tecnología de la sociedad de consumo. Hay grupos ecológicos fundamentalistas tan fanáticos que bien quisieran entrar en un proceso involucionista del *Homo sapiens*. Podemos referirnos a gran parte del movimiento de la anticincia de los países altamente industrializados. Este movimiento rechaza el falso bienestar del progreso pretendidamente científico, que sirve de cobertura a las empresas de dominación y coarta la libertad con su

pretendido culto a la productividad, búsqueda de la eficacia, preocupación excesiva por la racionalidad y la prioridad concedida a los medios sobre los fines.

3. Por último, la propiedad inmanentista, o cerrada que asume la Ecología, conduce a todo tipo de ecologismos. El ecologismo es un reduccionismo biologista que se infiltra como un virus en la antropología, en la sociología, en la política, etc., y constituye una serie de ideologías capaces de deformar la representación de la realidad social, para justificar intereses de grupos dominantes. Identifiquemos cuatro grandes ideologías y sus consecuencias éticas.

4. IMPLICACIONES ÉTICAS DE ALGUNAS IDEOLOGÍAS

La palabra “ideología” tiene diversas connotaciones. Desde la cultura, ordinariamente se entiende por ideología el conjunto de imágenes simbólicas que dan buena cuenta de los orígenes de una comunidad, de sus valores que la mantienen dinámicamente articulada, constituyendo una cosmovisión que da sentido y pertenencia al modo de actuar de los individuos. Desde el punto de vista de la “acción social” de Max Weber, se expresa mejor el concepto de ideología aportado por la cultura, al poner de manifiesto la fuerza integrativa y estructurante de procesos históricos comunitarios que tienen los modelos fundacionales de un grupo social: sus mitos, sus leyendas, sus ritos, sus creencias religiosas, etc, los cuales dan coherencia y justifican las acciones económicas, religiosas, políticas, folclóricas, y demás modos de actual de la comunidad. Desde el punto de vista marxista, la ideología cobra un sentido peyorativo, pues determina el conjunto de creencias políticas, económicas, religiosas, etc. que un grupo minoritario impone al resto de la comunidad para justificar acríticamente sus intereses de clase y obtener así sus beneficios. Este tipo de ideología es una racionalización ideal que no está al servicio de la verdad sino de turbios y ocultos intereses, por lo cual es enajenante y manipuladora. Para una mejor comprensión del concepto de ideología Cfr. Quelquejeu, op.c. en la bibliografía.

4.1. IDEOLOGÍA POLÍTICA

Ya desde 1859, Charles Darwin, al publicar *El origen de las especies*, fundamenta las ideas evolucionistas que producen grandes cambios tanto en las ciencias naturales como en las ciencias sociales. Tylor y Morgan, influenciados por Darwin, inspiran a Marx y a Engels en la construcción del materialismo histórico, impregnado de biologismo filosófico.

El socialismo científico, que se constituyó en la Unión Soviética en el referente metodológico de toda ciencia, se posesionó tozudamente como el modelo ideal del progreso humano. Dicho socialismo científico liga los procesos del conocimiento con la estructura económico-política de la sociedad, colectivizando los medios de producción y orientando el desarrollo de la ciencia en el sentido deseado. El deterioro del comunismo demuestra las inconsistencias o contradicciones internas del materialismo histórico. Es la consecuencia lógica del reduccionismo ideológico.

En 1989, Patricia G. Barnett y Marshall Green de *Population Crisis Committee*, miden el impacto del crecimiento demográfico en las democracias, y sacan en conclusión las nefastas consecuencias para la estabilidad de los países de régimen democrático. Las conclusiones de su estudio quedan, a mi juicio, cuestionadas por la invalidez de los métodos de medición, por el concepto de democracia que no es unívoco y por las variables aleatorias e imprevisibles de los movimientos sociales.

Hasta que no se aclaren estas dificultades, las inferencias del estudio de *Population Crisis Committee*, son otro andamiaje ideológico con intereses políticos de los países ricos sobre los pobres..

4.2. IDEOLOGÍA RACISTA

Hitler crea el nacionalsocialismo fundamentado ideológicamente en la supuesta primacía de la raza aria sobre todas las demás, exaltándola como la más inteligente y capaz para gobernar y orientar los destinos de la humanidad. Ya hemos visto su fracaso, aunque en el proceso de integración de las dos Alemanias surja de nuevo un facismo cargado de

rabia persecutoria contra los extranjeros. La xenofobia, los odios religiosos, los odios étnicos, los odios políticos, etc., son fundamentalismos ideológicos que atentan contra la Ecología-humana y configuran ideologías que hacen retroceder a la humanidad a épocas atávicas execrables.

La ideología racista no ha muerto del todo. Ha quedado en el fondo de la opción por la investigación científica en eugenesia, escondiéndose en la ingeniería genética y la todavía quimera clonación de seres humanos. La motivación aparente es la terapia génica; pero con ella encubre fácilmente métodos no aceptables éticamente y también una solapada intención de manipular los genomas en pos de una super raza. ¿Dónde está el límite bioético entre la terapia génica y la manipulación genética? Y sin que haya talanqueras valorativas, ya van muy lejos los trabajos transgénicos en microorganismos, animales y plantas. ¿Habrá científicos que, ocultos en la sombra de la libertad investigativa, estén haciendo también trabajos trasgénicos en genomas humanos? ¡Que horror! El arribismo epistemológico del positivismo científico experimental extrapola sus conquistas y da saltos valorativos justificando lo que es posible, como necesariamente ético. No parece ético que avances científicos obtenidos en genética de plantas y animales, por el solo hecho de haberse logrado en ellos ya se legitime hacerlo también con seres humanos. Este es un tema que la Bioética debe discutir con todo rigor para que ilumine al derecho y a la política en la protección de la dignidad de la vida humana, y por qué no, también la vida de los animales y la de las plantas. Desafortunadamente, las leyes llegan tardíamente con respecto al avance de la ciencia. Y no puede olvidarse que un sistema ideológico-político, tan profundamente irracional como el nacionalsocialismo, haya podido instaurarse en Alemania, país altamente industrializado, en el cual la cultura científica había alcanzado un nivel muy importante.

4.3. IDEOLOGÍA ECONÓMICA

Para una corriente ecologista convencida de la bondad de la sociedad capitalista de consumo, la degradación del medio ambiente y el deterioro de la calidad de vida humana es un mal necesario de todo progreso y no la consecuencia de

determinado modelo económico y de industrialización. Esta ideología refuerza sus intereses hegemónicos de progreso con una legislación internacional a través de la ONU³, y de presiones económicas y políticas para que los países del Tercer Mundo hagan un fuerte control demográfico, reduzcan la industrialización contaminante y no deforesten los ecosistemas bajo el nombre de "Desarrollo sostenible"..

Esta ética está viciada de egoísmo porque no permite el macrodesarrollo de los países pobres utilizando sus recursos naturales como son los bosques y sí los convierte en beneficiarios de los países ricos, para que puedan seguir respirando ellos, que ya han envenenado su atmósfera con sus chimeneas y detritus.

El efecto invernadero y los huecos de ozono son el mayor castigo para la humanidad que ha basado su desarrollo en los productos industriales causantes de estos dos flagelos. ¿Quiénes ocasionaron estos megaproblemas? Con toda seguridad, no fuimos los países del Tercer y Cuarto Mundo. Tampoco hemos sido nosotros los fabricantes de 1,8 millones de dólares en armamento militar que cada minuto gastan los países del mundo. Sí es posible que hayamos colaborado con los países ricos para extinguir anualmente un promedio de doscientas especies y para destruir cada año una superficie de bosque tropical equivalente a las 3/4 partes del territorio de Corea. Los pobres del mundo estamos endeudados hasta la asfixia con un billón y medio de dólares. Cada mes, el sistema económico mundial añade \$75.000 millones de dólares a la deuda anterior.

La única manera de salir del subdesarrollo es endeudándonos más, lo cual es un círculo vicioso que anualmente lleva a la muerte, por desnutrición, a 20 millones de pobres en el Tercer Mundo. De ellos, 14 millones son niños. Lo que quiere decir que diariamente fallecen, con el estómago vacío, 1.666 niños inocentes, según datos de la FAO.

La pérdida de vidas humanas como consecuencia del hambre es mayor que la que se produciría si cada tres días se

3 Cfr. Conferencia de Estocolmo sobre Medio Ambiente, 1972.

arrojara una bomba atómica como la que destruyó Hiroshima durante la Segunda Guerra Mundial en una zona densamente poblada.

¿Cómo podremos entonces pagar la deuda y tener simultáneamente bien nutridos los habitantes del Tercer Mundo? La respuesta es siempre la misma: pidiendo más dinero prestado para invertir en infraestructura, explotar sin piedad nuestros recursos naturales, sustituir importaciones y someter nuestros productos a una mala remuneración del mercado internacional.

La misma FAO conceptúa que anualmente se produce un 10% más de alimentos de los que serían necesarios para nutrir a la población mundial. Pero están mal distribuidos. No hay una conexión necesaria entre alta densidad de población y hambre. Sólo el 11% de la superficie terrestre (equivalente a 1.500 millones de hectáreas) se utiliza con fines agrícolas; se podrían cultivar unos 3.000 millones de hectáreas sin deteriorar los ecosistemas.

El concepto económico de desarrollo sostenible está íntimamente ligado a los temas ambientales. La Comisión Bruntland lo concibe así: “es el desarrollo que busca satisfacer las necesidades de las presentes generaciones, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”. Este concepto hay que redefinirlo en la práctica real de la política económica internacional de la siguiente manera, para purificarlo en algo de una solapada ideología: “es el desarrollo que pueden alcanzar los países del Norte, sin comprometer el desarrollo al que aspiran los países del Sur”.

¿Podemos esperar algo de la cumbre ecológica mundial celebrada en Brasil, en mayo de 1992? ¿Cuándo tendremos implementadas las nuevas fuentes energéticas y las “tecnologías limpias” que no hagan daño a los ecosistemas? ¿El neocapitalismo podrá sensibilizar sus entrañas de piedra y aceptar el trueque de protección ecológica por deuda externa? ¿Lograremos definitivamente un compromiso justo internacional por los derechos territoriales sobre la biodiversidad, por su potencial económico en términos de soberanía y de valor agregado? ¿Llegaremos a respetar la pluralidad cultural y su derecho a la diversidad biológica de

su hábitat? ¿Llegará la economía a ponerse al servicio de los valores humanos o seguiremos subvertiendo el orden ético?

4.4. IDEOLOGÍA TREMENDISTA-APOCALÍPTICA

Otra corriente ecologista, también capitalista, aterrada por las consecuencias nefastas de su modelo de desarrollo, se rasga las vestiduras y presagia todo tipo de catástrofes apocalípticas. Son los milenaristas del siglo XX. Tenemos un buen ejemplo en 1972 con el informe del Club de Roma sobre *Los límites del crecimiento*, liderado por el Instituto Tecnológico de Massachussets (M.I.T.), con la vocería del D.L. Meadows. En 1974, el mismo Club de Roma repite su diagnóstico alarmista con el informe *Estrategia para el Mañana*, de corte demográfico neomalthusiano.

Uno de los estudios más pesimistas sobre el futuro de la humanidad es el llamado *The Global 2.000 report to the president*, presentado en 1980 y solicitado por el presidente Carter en 1977. Con un profundo énfasis econometrista, interrelaciona las predicciones demográficas con la producción de alimentos en el mundo y obtiene conclusiones malthusianas deprimentes.

Los temores, el pesimismo y la angustia provenientes de los crudos datos que hemos visto en los estudios mencionados, influyen negativamente en las inferencias éticas y sesgan las acciones porque han coaccionado la libertad para la toma de decisiones individuales y estatales. Pero, especialmente los países y los organismos internacionales que legislan, motivados por el alarmismo de las cifras, incurren en políticas encubridoras de ideologías que atropellan las jerarquías de valores culturales, la soberanía de los pueblos y las relaciones justas entre las naciones.

Miremos algunos ejemplos de lo anterior: las campañas antinatalistas a ultranza, aplicadas en América Latina desde la *Alianza para el Progreso* del presidente Kennedy, dejaron mutilados muchos vientres de mujeres campesinas e indígenas. El intervencionismo militarista para proteger intereses geopolíticos y económicos en Vietnam, en Afganistán, en Centro América, en Suráfrica en el Golfo Pérsico; el armamentismo de alta tecnología y el comercio ilegal de armas con los países pobres y con sus movimientos liberacionistas.

El manejo del crédito internacional manipulador de inversiones en infraestructura para que las grandes empresas multinacionales obtengan privilegios con sus enclaves extractivos, manufactureros y comerciales. La exportación, a los países pobres, de modelos de desarrollo inadecuados por los altos costos económicos y sociales de sus tecnologías, o por la baja competitividad de sus alcances, como en el espejismo de la "Tecnología Intermedia" originada en la teoría de Ernest Schumacher con *Small is Beautiful*.

5. INFERENCIAS ÉTICAS DESDE LAS CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES

Las ciencias naturales, como hemos visto, consideran al hombre como una especie más del ecosistema. Sus métodos experimentales positivos condicionan la reflexión ética a la especificidad de su objetivo científico marcado por el positivismo y, por lo tanto, sesgan ideológicamente su buena intención de lograr un saber holístico, integrativo y teleológico.

Las ciencias sociales –incluyendo la filosofía y la teología–, deben hacer también una profunda revisión epistemológica en su campo de acción, en sus objetivos y métodos para establecer un diálogo horizontal con las ciencias naturales y construir mancomunadamente una justa noción del hombre y de su entorno, que dé lugar a una reflexión ética del fenómeno vital.

Van Rensselaer Potter es el primero que propone el término Bioética, en 1971, conjugando muy bien el conocimiento biológico con valores humanos encaminados a promover el bien social. Propone también, en su libro *Global Bioethics* un "credo biológico para los individuos".

Otro buen intento en este propósito lo representa George H. Kieffer, de la Universidad de Illinois, con el libro *Bioethics* traducido al español y publicado en 1983 por Editorial Alhambra.

5.1. BIOÉTICA Y ECOLOGÍA-HUMANA

El Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana volumen 108, Nº 5 y 6, mayo y junio 1990, está dedicado a la Bioética. A partir de su página 369 transcribo sintéticamente los siguientes textos:

En la introducción a la *Encyclopedia of Bioethics* aparece la siguiente definición de Bioética: “Estudio sistemático de la conducta humana en el campo de las ciencias biológicas y la atención de la salud, en la medida en que esta conducta se examine a la luz de valores y principios morales”.

La Bioética abarca la ética médica, pero no se limita a ella. La ética médica, en su sentido tradicional, trata de los problemas relacionados con valores, que surgen de la relación entre médico y paciente. La Bioética constituye un concepto más amplio en cuatro aspectos importantes:

- Comprende los problemas relacionados con valores, que surgen en todas las profesiones de la salud, incluso en las profesiones afines y en las que están vinculadas con la salud mental.
- Se aplica a las investigaciones biomédicas y sobre el comportamiento, independientemente de que influyan o no de forma directa en la terapéutica.
- Aborda una amplia gama de cuestiones sociales, como las que se relacionan con la salud pública, la salud ocupacional e internacional, y la ética del control de la natalidad, entre otras.
- Va más allá de la vida y la salud humanas, en cuanto comprende cuestiones relativas a la vida de los animales y las plantas; por ejemplo, en lo que concierne a experimentos con animales y a demandas ambientales conflictivas.

En el marco de las ciencias biológicas, la Bioética es muy similar al cuestionamiento moral que surgió después de la Segunda Guerra Mundial, ante la perspectiva de armas nucleares capaces de destruir a la humanidad, en cuanto a los límites que la sociedad debería imponer a la ciencia y a la tecnología. El interés en este campo se ha intensificado desde que se descifró el código genético humano y se plantearon nuevas posibilidades de manipulación científica de la naturaleza.

Dentro del extenso ámbito de la Bioética caben cuestiones tan diversas como la liberación en el medio ambiente de compuestos basados en la tecnología del ADN recombinante, las ciencias biomédicas y la guerra, las investigaciones sobre

los niños, la ética sexual, el suicidio, la política del control obligatorio de la natalidad y la deshumanización e institucionalización de la atención médica.

En América del Norte, la reflexión bioética ha alcanzado pleno florecimiento y madurez, y se enseña en las facultades de medicina, filosofía, teología y derecho. Sin ir más allá de los países de habla inglesa, se pueden encontrar más de 220 revistas dedicadas total o parcialmente a este tema.

En América Latina, la Bioética se puede considerar como una disciplina naciente. La producción de trabajos en español es menos abundante y más dispersa, aunque en los países iberoamericanos también se está realizando una labor importante en este campo (hasta aquí el texto citado que me he permitido glosar).

La Bioética surgió como disciplina intelectual en los años setenta. Los progresos acelerados de la medicina en virtud del apoyo suministrado por las ciencias biológicas, como la ingeniería molecular y la bioquímica, han colocado al hombre de la segunda mitad del siglo XX en una situación de perplejidad y, ¿por qué no decirlo?, de peligrosa confusión.

Se debe al estadounidense Van Rensselaer Potter, profesor de oncología en la Universidad de Wisconsin, haber llamado la atención sobre la necesidad de analizar estos hechos y medir sus consecuencias negativas sobre el hombre mismo y sobre la colectividad. Su libro *Bioethics: Bridge to the Future*, publicado en 1971, puso en circulación el término que llegaría a constituirse en una disciplina cuyo desarrollo ha sido progresivo; acelerado en algunos países, y en otros –como Colombia– comienza a adquirir carta de ciudadanía.

“Es cierto que la curiosidad y la audacia de los hombres de ciencia que bucean en los mares de la biología, particularmente en el de la reproducción humana, han abierto una expectativa inmensa acerca de lo que la humanidad habrá de esperar de sus descubrimientos y de sus aplicaciones. Habiendo la ciencia y la tecnología superado todos los cálculos y previsiones, es imposible predecir lo que conocerán y podrán ver las generaciones del siglo XXI. Bien vale la pena, por eso, que el hombre que reflexiona sobre asuntos ligados a los caros valores espirituales, se prepare para hacer frente a las nuevas situaciones. Y, precisamente, a la Bioética le corresponde

examinar los efectos de esta auténtica revolución biológica –como llama el teólogo español Marciano Vidal a ese cúmulo de circunstancias nuevas– a la luz de los valores y los principios morales”⁴.

El análisis ético desde lo ecológico, lo ha venido haciendo la Ecología-humana desde Ratzel y los geógrafos alemanes del siglo pasado con la llamada ecología antropológica, que busca las relaciones entre medio ambiente y tecnología, lo cual da lugar a la ecología-cultural y al neo-evolucionismo. Park, en 1921, y Durkheim, en 1920, con la escuela sociológica de Chicago, impulsaron todo este concepto de Ecología-humana, hasta convertirse últimamente en una teoría de lo urbano con Mackenzie, Hoyt y Burgess.

La Escuela de Frankfurt, originada en la fenomenología de Edmund Husserl y de su discípulo Martin Heidegger, seguida por Theodor Adorno, Jürgen Habermas y Herbert Marcuse, desarrolla una posición epistemológica para plantear lo que ha venido llamándose Ética Comunicativa.

Guillermo Hoyos⁵ presenta el siguiente concepto: La ética comunicativa tiene pues en primer lugar la responsabilidad de reconstruir el diálogo entre los diversos saberes especializados, de suerte que se restablezcan las íntimas relaciones entre los momentos simbólicos y técnicos de nuestro ser en el mundo.

Igualmente la acción comunicativa tiene que reconstruir genéticamente el origen de estos saberes a partir de la cotidianidad del hombre, para volverlos a traducir e interpretar con respecto al mundo de la vida. Esto se va logrando en la medida en que la opinión pública efectivamente es mediación entre las dimensiones estratégicas de la ciencia y la técnica en procura de una reproducción eficiente del mundo de la vida, y la dimensión comunicativa de su reproducción simbólica.

En este sentido, las ciencias sociales y humanas están llamadas a cumplir el papel de contextualizadoras y de

4 POTTER, VAN RENSSLAER, *Bioethics, Bridge to the future*, Op. Cit., p. 531.

5 HOYOS, Guillermo, en el artículo “*Elementos para una ética ambiental*”, p. 12, texto mimeografiado.

intérpretes –en todo el sentido de la hermenéutica– de los saberes precisos y de sus aplicaciones técnicas. Sólo así podremos evitar la colonización del mundo de la vida por una racionalidad instrumental.

Werner Kroh⁶ discute la ética del discurso de Karl-Otto Apel, quien avanza sobre el pensamiento de Habermans. Kroh descubre las limitaciones de Apel, confrontándolo con el enfoque de Hans Jonas, quien desarrolla la ética de la responsabilidad.

5.2. EN BÚSQUEDA DE UNA SÍNTESIS AXIOLÓGICA

Con el aporte de las ciencias naturales y de las ciencias sociales y humanas presento, para concluir, una lista sintética de valores que se deben tener en cuenta para elaborar una Bioética en perspectiva de Ecología-humana:

1. Todos los seres vivos –microorganismos, vegetales, animales y humanos–, tenemos derecho a la vida y a la calidad de vida. Este derecho es inherente a la vida misma, como un logro inalienable de la materia altamente organizada a través de una larguísima evolución biofísica. Es así como la vida se constituye en el valor óntico primario, del cual surgen los valores morales. La vida nos precede, nos constituye y nos proyecta. Es la realidad radical de la cual dependen todas las otras realidades.
2. Todos los otros seres no biológicos (el aire, la tierra, el agua, la energía, etc.), adquieren el derecho a su existencia y a la calidad de la misma, por el sólo hecho de ser y, además, por estar en servicio y complementaridad con la masa biótica.
3. Por lo tanto, todos los seres vivos como los no vivos, por el hecho de existir, demandan una valoración moral primaria generadora de derechos vinculados a la interdependencia y a la reciprocidad, dos leyes fundamentales de la Ecología

6 KROH, WERNER, "Fundamentos y perspectivas para una Ética Ecológica: el problema de la responsabilidad con el futuro o como reto a la Teología", en *Conciltum*, No. 236, julio de 1991, p. 105-123.

que se expresan en emergencia de complejidad creciente de manera diacrónica y sincrónica. Toda ética se basa en estas leyes biofísicas, las cuales se han interpretado antropocéntricamente desde la antigüedad como “no hagas a los demás lo que no quieras que hagan contigo”, principio básico de la ética. La Ecología-humana invita a desbordar el antropocentrismo en solidaridad moral con todos los otros seres de la naturaleza.

4. El hombre, al tener el privilegio natural de haber logrado el máximo grado de desarrollo biológico entre todos los seres vivos, hasta ser el único con capacidad cultural, debe empeñar su inteligencia y libertad en una justa y equilibrada convivencia con su entorno, considerándose parte de él a modo de un sistema ecológico bio-psico-social abierto que interactúa complejamente con otros sistemas, intercambiando materia y energía. De allí se deduce que la especie humana tiene una hipoteca de responsabilidad con el hábitat, so pena de su propia destrucción. Dicha hipoteca de responsabilidad tiene tres connotaciones: 1- es holística, de donde surge la visión de totalidad concreta; 2- es integrativa, lo que implica relación dialogal en búsqueda de consenso; y 3- es teleológica, lo que compromete una actitud política de sentido de finalidad con el compromiso de realizar acciones prácticas y eficaces del colectivo humano.
5. La sociedad, organizada en el Estado, tiene la obligación ética de cuidar de su entorno, protegiendo los derechos ambientales con una legislación rigurosa y penalizar a quienes la infrinjan⁷. El Estado debe educar a sus asociados con los criterios de que no tenemos sino una sola casa terrenal para todos, que la naturaleza es limitada en sus recursos y en la regeneración de los mismos.
6. Las personas conocedoras de la biología tienen mayor responsabilidad ecológica si viven del ejercicio profesional de la zootecnia, la agricultura, la medicina veterinaria la

7 Cfr. Decreto 2811 de 1974, República de Colombia, Protección ambiental.

- salud humana y la educación. A dichos expertos les obliga en mayor grado el conocimiento y aplicación de la Bioética.
7. La atención sanitaria es un derecho ecológico que el Estado y los expertos deben suministrar al ecosistema.
 8. Las generaciones actuales debemos replantear la ética antropocéntrica tradicional, para relacionarnos con el medio ambiente como nuestro prójimo y compañero de viaje existencial.
 9. La ética ya no puede desconocer los avances científicos y tecnológicos, manteniendo sus viejas afirmaciones exclusivamente filosóficas y espiritualistas basadas en un antropocentrismo equivocado.
 10. Debemos crear una cultura de la paz que elimine todo tipo de violencia y daño al hombre y al ecosistema. En consecuencia, debemos decir un no rotundo al armamentismo, a la guerra y a todo tipo de violencia.
 11. Urge una ética ecológica que corrija nuestro estilo consumista, montado en un criterio de desarrollo meramente tecnológico-industrial. Por lo tanto, la misma tecnología causante de graves destrozos al hombre y a la naturaleza, está obligada a servirles en forma preventiva, preservativa y restaurativa, teniendo siempre como referente el profundo respeto a la biodiversidad natural y a la diversidad cultural que se entrelazan sincrónica y diacrónicamente.
 12. Las generaciones presentes tenemos la obligación ética de dejar este mundo mejor de lo que lo encontramos, para beneficio de las generaciones futuras, a quienes nos liga el deseo altruista de que disfruten de una vida mejor que la nuestra. De allí nuestro compromiso ético con un desarrollo que involucre lo ambiental de manera coherente.
 13. La calidad ambiental ya no es una simple cuestión de estética, de paisajismo, ni siquiera de salud, sino que atañe a una jerarquía de valores primarios de la naturaleza que el hombre debe respetar, evitando todo tipo de predación y de polución contaminadora del ambiente. Se deben desarrollar campañas masivas de educación para tomar conciencia de esta responsabilidad.

14. Los conceptos de propiedad y el uso privado de los recursos naturales de beneficio común de la humanidad deben ser repensados ética y legalmente. El bien común y universal prima sobre los derechos territoriales, sean personales o estatales, porque todos los ecosistemas conforman uno macro-estructural eslabonado por los ríos, los mares, la atmósfera, la diversidad biológica, las selvas, las fuentes energéticas, etc. Las instituciones internacionales deben velar por el patrimonio de la humanidad, sin distinción de razas, credos religiosos ni regímenes políticos.
15. Es inhumano el desorden ecológico producido por los desequilibrios demográficos y por el proceso de urbanización acelerada no controlado racionalmente. Compete al Estado hacer planes de desarrollo que regulen la distribución espacial de la población, distribuyendo bienes y servicios a todos los habitantes, para evitar las injusticias que producen migraciones del campo a la ciudad.
16. La vida humana, al acceder a la autoconciencia como supremo estadio del espíritu donde radica la ética, es el mayor valor en el gran concierto de valores primarios, puesto que la especie humana es el organismo que ha evolucionado con mayor éxito en el planeta y el que más se beneficia de éste. Compete, entonces, a la racionalidad interna del hombre respetar todo tipo de vida, velar por la calidad de vida y considerar la suya propia como un derecho inviolable.
17. La inviolabilidad de la vida humana comporta los siguientes compromisos:
 - * Que no se degrade ni involuene, como en el caso de la drogadicción.
 - * Que no se mutilen o limiten sus potencialidades físicas, intelectuales, éticas y morales, por ejemplo con la violencia bélica, con programas coactivos de control de la población y con el uso de anticonceptivos, que conllevan mutilaciones o efectos secundarios nocivos, con la propaganda manipuladora y encubridora de ideologías opresoras de mala conciencia, etc.

- * Que busque siempre mejorar la calidad de vida sirviéndose de la ciencia, de la técnica y de la sabiduría.
- * Que haga buen uso de los avances científicos de la eugenesia, tanto para mejorar la vida humana, como para controlar el crecimiento irracional de la población.
- * Que el respeto por la vida incluya también un respeto por la muerte digna. Morir es parte ineludible de la dinámica natural del ser humano y, por lo tanto, no es ético recurrir a la distanasia ni a la eutanasia, y mucho menos al suicidio ni a la pena de muerte.
- * Que la experimentación científica se haga sin riesgo alguno para el hombre y para los ecosistemas.
- * Que se corrijan los desequilibrios sociales producidos por los modelos alienantes de desarrollo, por el neocolonialismo, por el consumismo desenfrenado, por el dominio avasallador de los ricos sobre los pobres y por las injusticias que engendran violencia.

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- BEAUCHAMP, TOM L., Y CHILDRESS, JAMES F., *Principles of Biomedical Ethics*, Second Edition, Oxford University Press, New York, 1983.
- CALLAHAN, DANIEL., "Living with the new biology", en *The Center Magazines*, p.5-4, 1972.
- CAMPBELL, BERNARD., *Ecología Humana*, Salvat Editores, S. A., Barcelona, 1986.
- Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, República de Colombia, Decreto número 2811 de 1974.
- COLINVAUX, PAUL., *Introducción a la Ecología*, Limusa, 1980.
- ENGELHARDT, H. TRISTRAM, *Los fundamentos de la bioética*, Ed. Paidós, Buenos Aires, 1995.
- FERRY, LUC, *El nuevo orden ecológico. El árbol, el animal y el hombre*, TusQuets Editores, Barcelona, 1994.
- GRACIA, DIEGO, *Introducción a la Bioética*, Ed. El Buho, Bogotá, 1991.
- HAERING, B., *Moralidad*, Sacramentum mundi IV, Barcelona, 1973.
- KIEFFER, G.H., *Bioética*, Editorial Alhambra S.A., Madrid, 1983.
- KUNG, HANS., *Proyecto de una Etica Mundial*, Editorial Trotta, Madrid, 1991.
- LEOPODL, ALDO., *The land ethic, A Sand Country Almanac*, New York, Oxford, 1969.
- MARGALEF, RAMÓN., *Ecología*, Ediciones Omega, S.A., Barcelona, 4º edición, 1982.
- MARTIN, WILLIAM E., *Simple concepts of complex ecological problems*, Zygon, 1970, p. 5,4.

- MEADOWS, DONELLA H. Y COL., *The limits to growth*, New York, Universe Books, 1972.
- MOSTERIN, JESÚS, "El nivel ecológico de la conciencia moral", en *Revista de Occidente*, No. 194-195, julio-agosto, Madrid, 1997, p. 13-36.
- Nueva Frontera.*, Ejemplar No. 197.
- ORTEGA Y GASSET, JOSÉ, ¿Qué son los valores?, en *Revista de Occidente*, pgs. 39-70, Madrid, 1923.
- Idem, *Destinos diferentes*, obras completas II, Madrid, 1954.
- POTTER, VAN RENSSLAER, *Bioethics, Bride to the future*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1971.
- Idem, *Global Bioethics*, Michigan State University Press, 1988.
- PRIGOGINE, I., Y STENGERS, I., *La Nueva Alianza*, Metamorfosis de la Ciencia, Madrid, 1983.
- QUELQUEJEU, B., "Les idéologies dans la décision morale", en *Lumière et Vie* 27 (1978, n.136) 61.
- SAN MARTIN, HERNÁN, *Ecología Humana y salud*, Ed. Prensa Médica Mexicana, S.A., México, 1983.
- SCHWARTZ, BARTON AND EWALD, ROBERT., *Culture and Society and introduction to cultural Anthropology*, The Ronald Press Company, New York, 1968.
- SINGER, PETER, *Etica Práctica*, Ed. Cambridge University Press, 2ª edición, Gran Bretaña, 1995.
- VARGA C., ANDREW., *Bioética*, Ediciones Paulina, Bogotá, Colombia, 1988.
- VÉLEZ CORREA, LUIS ALFONSO MD., *Etica Médica*, Corporación para Investigaciones Biológicas, Medellín, Colombia, 1987.
- VIDAL, MARCIANO., SANTIDRIAN, PEDRO R., *Etica*, 3 tomos, Ediciones Paulinas, Editorial Verbo Divino, sexta edición, Madrid, 1980.

Podría dividirse en
2 artículos para retornar
parte del 17 ampliando ??
el punto 10. (pág. 387)

18

Entre la Modernidad y la Postmodernidad

Interpelaciones bioéticas

GILBERTO CELY GALINDO, S.J.
Profesor-investigador de Bioética

1. BIOÉTICA Y CULTURA

La etapa cultural contemporánea está recibiendo tímidamente el nombre de Postmodernidad. El estudio de la Bioética tiene en la cultura un referente obligatorio, sin el cual es imposible entender e iluminar las relaciones del hombre con el conglomerado social y con su hábitat. Haciendo una metáfora, podríamos decir que la Bioética nació a caballo entre la edad Moderna y la Postmodernidad, hacia los años sesenta del siglo XX.

Al ocuparse la Bioética de establecer la racionalidad inherente a las conductas individuales y sociales, desde la perspectiva de la protección de todo tipo de vida y del sentido de la vida, interpreta a la especie humana situada en el tiempo y en el espacio interactuando e intercambiando energía con la masa biótica y abiótica. Estos procesos son generadores de cultura, en cuanto la especie humana se adapta al espacio natural para sobrevivir, usando su intelecto, y a la vez modifica, construye y resignifica simbólicamente el espacio que requiere para mejorar su calidad de vida y dotarse de sentido existencial. El ser humano es naturaleza que deviene

en cultura, lo que equivale a decir que el ser humano es la conciencia que la naturaleza tiene de sí misma. En consecuencia, el ser humano lleva a sus espaldas una hipoteca de responsabilidad moral, la cual le conmina a responder por sí mismo y por la naturaleza.

De la interacción del hombre con el hombre y con el hábitat natural y construido, surge un sistema complejo de símbolos que dan sentido a la vida, a la historia y al mundo. Una cosmovisión. Eso es la cultura. La forma práctica y simbólica como un pueblo vive, se organiza, se entiende a sí mismo y celebra su existencia. La cultura es la red aglutinante de expresiones humanas que dan coherencia, identidad y pertenencia al individuo con un grupo social, con base territorial. Es la manera como las personas adquieren una mentalidad y unas actitudes que guían su vida, su acción y sus relaciones. En el fondo de la cultura están los valores que dan soporte ético y estético al discernimiento y al buen gusto de vivir, que generan el juicio de lo justo y lo injusto, de lo bueno y lo malo, lo necesario y lo conveniente, lo honesto y lo deshonesto, lo aceptable y lo rechazable...

No es cultura lo que se hereda genéticamente en la programación biológica del individuo. Pero sí influye la raza en el temperamento y en la conducta, tanto para producir cultura como para ser la persona moldeada por los valores culturales del grupo étnico de pertenencia. En términos generales, la cultura es la totalidad de lo humano. Mientras hacemos cultura, somos simultáneamente hechos por ella en un proceso dialéctico-evolutivo. En este sentido, tanto la cultura como la ética son evolutivas, siguen un proceso dinámico de humanización que conlleva el perfeccionamiento del ser humano. En ese proceso también se generan antivalores que ponen en riesgo el éxito de la especie y del mundo.

La cultura es generalmente un fenómeno colectivo subconsciente, tanto en la persona como en el conjunto social. Se eleva a nivel consciente cuando las rutinas del vivir, con sus mitos y celebraciones rituales, son confrontados con las formas específicas de una comunidad cultural diferente. Tanto la narración histórica, como las fiestas cívicas y religiosas, privilegian la toma de conciencia del acervo cultural de un pueblo. Y..., podría agregar, además, que para nuestro estudio,

la Bioética presta un gran servicio a la toma de conciencia del estadio de nuestra cultura. Por esta razón, abordamos el tema de los retos éticos de la Postmodernidad, pasando primero por aquellas herencias fundamentales que ha recibido la cultura contemporánea y que continúan incidiendo en ella.

2. GRANDES ACONTECIMIENTOS QUE ROMPEN CON LA EDAD MEDIA Y DAN LUGAR A LA EDAD MODERNA

La cultura occidental moderna está marcada por:

1. El descubrimiento de América, gracias al invento de la brújula y a la necesidad de encontrar nuevas rutas marítimas comerciales con el Oriente. La conciencia que Europa va haciendo de la existencia de un nuevo continente, sobre el cual vuelca su interés, genera paulatinamente reordenamientos económicos, políticos, filosóficos, teológicos y científicos.
2. La Inquisición, la Reforma Protestante y la Contrarreforma Católica. Si bien estos fenómenos religiosos fueron muy lamentables por las injusticias, la violencia a la libertad de conciencia, las guerras y las persecuciones, trajo posteriormente efectos positivos representados en la purificación de la vida social y moral oscurantista de la Edad Media, la necesidad de separar los fueros del Estado y de la Iglesia, y la libertad religiosa, con la consecuente proliferación de iglesias cristianas. El estudio de la teología recibió un gran impulso a propósito del cisma.
3. La fuerza académica del claustro universitario, iniciado en el siglo XII, de donde surgen la Ilustración, el Enciclopedismo y las ciencias, hace que se vayan separando progresivamente las ciencias naturales de las ciencias del espíritu.
4. Emerge una conciencia de los derechos del hombre. La Revolución Francesa y las consecuentes luchas emancipadoras de las colonias de Europa en América, en la India y en África, conllevan una interpretación diferente del derecho y de los sistemas de gobierno. Se rompen las monarquías imperialistas y se abren paso las democracias representativas. La imprenta y el comercio se encargan de

- divulgar este pensamiento liberacionista, en búsqueda de nuevas formas de ordenamiento político de los individuos asociados en el Estado, y de éste con el resto del mundo.
5. En la industrialización florecen el desarrollo científico y la tecnología que llevan a confrontar las grandes líneas de fuerza política y de intereses económicos internacionales, en las dos guerras mundiales. La industrialización dinamizó el proceso de urbanización y se ha convertido en el eje estructurante de valores en torno al aparato productivo.
 6. Todos los cambios anteriores enfrentan al hombre europeo a una nueva cosmovisión. De la cosmología medieval, que mezclaba todavía el mito y la antigua formulación animada de todos los seres de la naturaleza, con la concepción del mundo como un conjunto unitario, jerarquizado, sagrado e inmutable, se pasa progresivamente en la Edad Moderna, a la dicotomía cosmológica de la materia y del espíritu.

La cosmovisión moderna recibe la influencia de la física newtoniana, de la astronomía de Copérnico y Galileo y del método científico de Descartes. Del hombre unificado medieval, producto de la escolástica aristotélico-tomista, se pasa al hombre escindido por la razón en múltiples movimientos centrífugos de tipo científico y profesionalizante. Las ciencias naturales se ocuparían de llevar con rigor metodológico el estudio de la materia, dejando a la filosofía y a la teología los temas espirituales.

Se genera una brecha entre ciencia y teología que da lugar al racionalismo empirista con las diversas formas de ateísmos, reflejados en la praxis social de modelos de desarrollo económico-políticos. El divorcio entre ciencia y fe es típico de la cosmovisión moderna, acentuado, además, por la gran esperanza de resolver, con la tecnología, todos los problemas agobiantes de la humanidad. La Fe se relega al espacio de lo absolutamente privado, bajo la sospecha de ser un anacronismo evasivo de la realidad, no compatible con la racionalidad moderna de rigor científico.

3. CARACTERÍSTICAS FUNDAMENTALES DE LA CULTURA MODERNA

Los anteriores fenómenos filosóficos, religiosos, científicos, tecnológicos, económicos y políticos, conforman la cultura moderna occidental con las siguientes características:

1. Surge la afirmación emancipatoria de la autonomía humana, en contraposición con heteronomías de tipo teista y filosofías oscurantistas. Autonomía de la razón que abre paso al ejercicio de la autoconciencia crítica e ilustrada, que busca fortalecer la voluntad para la toma de decisiones prácticas de tipo individual y colectivo. Se denuncian las causas psicológicas y sociales que enajenan al hombre del ejercicio de su libertad. Este proceso conduce, en lo personal, a un individualismo subjetivista que lleva al libre examen; y en lo social, a las revoluciones liberacionistas de los pueblos.
2. El hombre centra progresivamente su interés sobre sí mismo y sobre su quehacer meramente intramundano. La secularización es la consecuencia de esta dinámica antropocentrista que se refleja en la personalización y en la colectivización, como dos esquemas discrepantes de luchas por el codiciado ejercicio de la libertad.
3. Se privilegia la razón como única fuente del conocimiento científico, en contraposición con creencias ajenas al rigor del intelecto. Se niega todo aquello no verificable por la razón ilustrada.
4. Como hija legítima de la ciencia, aparece la tecnología. Con ella se pone en primer plano lo experimental y se legitima una ética positivista del saber-hacer-exitosamente, que suplanta la ética tradicional del ser, de raigambre metafísica. Parece que la nueva ética del saber-hacer-exitosamente, de corte instrumental y pragmático, borra las fronteras entre medios y fines e inmediateza al ser humano sobre lo útil como compañero y consejero de la inmediatez y aceleración de los cambios. Se pretende convertir en ético todo aquello que sea posible desde el punto de vista técnico-científico, porque el centro valorativo se sitúa en la capacidad racional-operativa del ser humano y no en la bondad del proceso y del resultado de sus actos

enmarcados en la intencionalidad filosófica de búsqueda del bien, tanto a nivel individual como social. La modernidad inicia un proceso de íntima unión entre ciencia y tecnología, antiguamente separadas, fundamentando dicha unión en una nueva lógica denunciada por Heidegger como "razón instrumental", en la cual la "acción mediática" tiende a borrar las fronteras entre naturaleza y cultura. La naturaleza, en la lógica de la Modernidad, se convierte en "objeto" de dominación por la cultura. Y la cultura dominante está jalonada en occidente por la razón ilustrada e instrumentalizada. La progresiva unión entre ciencia y tecnología accede al nuevo concepto de tecnociencia. Con la tecnociencia le hemos desgajado una buena porción del azar al cosmos para convertirlo en moralidad. Con la tecnociencia la cosmovisión se ha convertido en cosmodecisión.

5. El desarrollo de la ciencia y de la tecnología exaltan las capacidades de la razón humana para resolver todos los problemas. Se da un creciente dominio del hombre sobre la naturaleza, a la cual somete con todo tipo de servidumbres de explotación y destrucción ecológica.
6. Se asume la historia como algo que se construye deliberadamente para señorear el futuro, planificando el desarrollo con modelos socioeconómicos controlables. Surgen teorías interpretativas del ser colectivo humano, que se convierten en grandes paradigmas ideológicos de organización y de bienestar social, con consecuencias funestas para el individuo y para las instituciones básicas de la sociedad, como es el caso de la familia.
7. Se da una ruptura entre fe, ciencia y cultura, ocasionada por un distanciamiento entre una elite político-intelectual y la gran masa popular; entre las dos queda una clase media desorientada. Surge una no-trascendencia y una excesiva especialización que impide visiones de conjunto y se pone en duda la religión, por pertenecer a un estadio no racional y de poca categoría social, aunque se le permite una supervivencia en el espacio privado de la conciencia.
8. Los avances tecnocientíficos traen la promesa de un mayor bienestar, que en el caso de la salud aumentan la

longevidad, reducen la mortalidad y aumentan el crecimiento vegetativo de la población, con la consecuente explosión demográfica. La industrialización acelera el fenómeno migratorio del campo a la ciudad, que crece exageradamente, por el interés de acceder a la educación y a los bienes y servicios propios de una economía de concentración espacial. El centro urbano se fortalece como el lugar privilegiado donde se toman las decisiones políticas. La industrialización trae la consecuente división social del trabajo, que impacta y resquebraja la jerarquía de valores ancestrales, especialmente en el ámbito de la familia, a la cual viene en ayuda una presencia fuerte del Estado sobre la población civil, creando instituciones que buscan sustituir los roles perdidos en el seno del hogar y de las pequeñas comunidades.

9. Aparece una incoherencia entre los valores tradicionales de una sociedad eminentemente agraria e inspirada en principios cristianos, y un crecimiento incontrolado de las concentraciones urbanas, que pone en crisis las estructuras sociales vigentes, generando injusticias y violación de los derechos humanos. En las ciudades se ve marcada la diferencia entre ricos y pobres, al especializarse el espacio urbano en áreas muy definidas de producción industrial, de comercio, de administración pública, de educación, de recreación y de vivienda usada prácticamente como simple dormitorio. Con la concentración urbana surgen nuevos estilos de vida que cambian los roles del hombre y de la mujer y dan lugar al llamado proceso de urbanización que caracteriza la cultura del hombre moderno.
10. En el caso iberoamericano, es mucho más evidente el conflicto social, por ser un continente multiétnico y pluricultural. Allí se dan cita aborígenes, afroamericanos, mestizos, europeos y asiáticos. Todos luchan por promover su reconocimiento oficial en los niveles nacionales e internacionales, su acceso a la posesión y legítima tenencia de sus tierras y el derecho que tienen a vivir según su cosmovisión cultural y a comunicarse en su propia lengua.

3. RESQUEBRAJAMIENTO DE LA EDAD MODERNA Y COMIENZO DE LA POSTMODERNIDAD

La Edad Moderna, concebida como un gran lapso histórico envolvente de muchos fenómenos culturales, nacida con el descubrimiento de América, llega hasta las últimas guerras mundiales, incluyendo la del Golfo Pérsico. Dichas guerras marcan una crisis especial de todos los modelos explicativos que el hombre tenía de sí mismo y del mundo. Se derrumban las esperanzas de una vida exitosa. Se confronta la terrible capacidad de llegar a la destrucción de los ecosistemas y a la aniquilación de todo tipo de vida, incluyendo la humana, con el desafortunado desarrollo tecnológico y bélico.

La urbanización, como fenómeno cultural que simboliza el desarrollo típico de la forma de vida urbana contrapuesta a la rural, es la heredera legítima de la Edad Moderna, con todos sus vicios y cualidades que los medios masivos de comunicación social se encargan de reforzar. Eliminando la gratuidad de las relaciones interpersonales, el nuevo esquema vital urbano mide todo con el parámetro economicista de costo-beneficio y acrecienta la competitividad entre los individuos y entre las instituciones. Para competir se necesita, además de ser competente en algo, acceso a oportunidades e igualdad de condiciones para todos, lo cual es una promesa alardeada por la Modernidad y liderada por el liberalismo económico.

En la modernidad, la variable tiempo se convierte en un bien inelástico y costoso, desde el cual se racionaliza y valora la fuerza de trabajo. El tiempo es oro, y se vende en porciones horarias de trabajo, de descanso y de recreación. Al igual que los bienes de producción y de consumo, en la era moderna el tiempo se equipara a una mercancía que tiene poder adquisitivo.

Por esta razón se ha perdido la gratuidad en las relaciones interpersonales y la cooperación social que implica competencia profesional, está mediada por el factor dinero. Nada es gratis en la sociedad moderna.

La educación universitaria y tecnológica privilegian el acceso a la mejor remuneración laboral, bajo el supuesto de mayor competencia profesional, mayor eficiencia y más posibilidad de realización personal. Se establece la ecuación

de que a mayor nivel educativo, mayor éxito en el mercado laboral y mayor acceso a la felicidad.

La cultura ciudadana hace un cambio radical de las relaciones humanas, y de éstas con los ecosistemas. Se pierden los esquemas de interacción con la naturaleza, con sus ritmos estacionales, con la forma agraria de obtener el sustento, y con el placer estético-espiritual de la contemplación de la belleza natural, que trae paz interior al hermanar al hombre con su hábitat. Se pierden, en síntesis, los tres componentes de la Ecología-humana: la reconciliación del hombre consigo mismo (ecología mental), la convivencia armónica con los demás semejantes (ecología social), y el equilibrio sustentable con la naturaleza biótica y abiótica (ecología ambiental).

La vida urbana precipita al hombre a la producción de bienes de consumo y reduce las relaciones personales a interacciones funcionales y prácticas. La conquista moderna del bienestar material, de la libertad, de la autonomía, de la racionalidad científica y tecnológica, conduce también al anonimato, al individualismo, a la indiferencia, al estrés, a las conductas delictivas y a las disfunciones psicológicas.

5. DE LA EDAD MODERNA PODEMOS HACER OCHO INFERENCIAS ÉTICAS

1. Se da la ruptura del concepto de cristiandad, el cual consideraba equívocamente que la sociedad occidental era cristiana y presumía de un universalismo de la fe. Este error conceptual identificaba la moral cristiana con la ética, deseando intensamente que las costumbres humanas de todos los pueblos fuesen necesariamente costumbres religiosas a la luz de un tipo de lectura del Evangelio. Ética y Moral no son lo mismo, aunque etimológicamente así lo parezca. En la literatura actual cada vez se separa más la ética de la moral, lo cual permite el desarrollo de la ética civil, reclamada por la secularización y el pluralismo contemporáneos. Al estudio de la ética corresponden los modos de vida propios de un grupo cultural, compartidos históricamente en forma de valores y de normas que dan coherencia, identidad y sentido a todos los miembros de esa colectividad. Esos valores y normas constituyen el soporte cultural de un pueblo, y sirven de medida para

evaluar el estadio de su desarrollo en el proceso de humanización.

En cambio, la moral cristiana se circunscribe en un mensaje de salvación religiosa, que lleva una visión trascendental del hombre y de la historia, con profundas implicaciones en las conductas individuales y sociales. La moral, así entendida, pertenece al ámbito de la fe, expresada en categorías conceptuales de la teología «cualquiera que ésta sea», y vivida libremente en la experiencia diaria, hasta convertirse en costumbre, en conducta normal en las rutinas sociales. Mientras la ética maneja los conceptos de valor y de antivalor, de ético y de antiético, de justo y de injusto, de honesto y deshonesto, la moral habla de pecado y de gracia, con sus consecuencias trascendentales de salvación o de condenación. La Edad Moderna rompió así la pretendida unidad de Occidente en torno al cristianismo y fundamentó, en estos últimos 500 años, la libertad religiosa y la separación del Estado y la religión.

2. La importancia dada a la razón especulativa redundó felizmente en la afirmación del sujeto moral. Entendiéndose aquí sujeto moral, no desde la perspectiva religiosa, sino desde la filosofía que denota las características de la persona humana: un ser situado en el mundo a quien el mundo le pertenece y debe señorearlo; un ser que interactúa con otros en igualdad de derechos y deberes; un ser que realiza su individualidad en el ejercicio de su autonomía libre; y un ser que entiende su espacio-temporalidad en el marco de la trascendencia.
3. La razón ilustrada trajo también el ejercicio de las autonomías. Todo aquello que el discernimiento lógico encontrara avasallador de la libertad, era un atentado contra la autonomía de la conciencia y había que rechazarlo como agente heterónomo alienante que impedía la realización del sujeto moral. De allí surge toda la línea filosófico-teológica de la secularización, que posteriormente recibe un excelente tratamiento en el Concilio Vaticano II, con la Constitución *Gaudium et Spes*, y que es retomada para nuestro caso latinoamericano por los documentos de Medellín y de Puebla.

La secularización, como ejercicio de las autonomías, es toda la visión del respeto a las culturas y a las etnias. Es, indudablemente, la forma práctica de llevar al hombre a su nivel de adultez. Así puede construir la historia como agente responsable de ella. Porque la presencia humana en el mundo tiene sentido en sí misma y para el mundo, si se basa en el ejercicio de la libertad que fundamenta la autonomía. La suerte del hombre radica en lo que pueda hacer con su inteligencia y voluntad libre a favor de sí mismo y del mundo y no en lo que Dios y las fuerzas ocultas extrañas a la naturaleza humana puedan manipular en su destino. Dios no es el *Fatum* de la mitología que invade abusivamente la vida humana, convirtiéndola en un simple títere del capricho de los dioses. El concepto de secularización establece muy bien las relaciones entre libertad humana y gracia divina.

4. El aporte de las ciencias al bienestar del ser humano ha hecho que éste escudriñe nuevos caminos para satisfacer sus expectativas de supervivencia. Es así como se lanza a dominar la naturaleza en búsqueda de poder controlarla y transformarla a su favor, pero con las graves consecuencias del deterioro ecológico, de la explosión demográfica, de los desórdenes urbanos por una mala distribución espacial de la población, y de la industrialización destructora de las condiciones vitales. Todos estos son macrodesórdenes éticos.
5. La Modernidad rompe la unidad del saber logrado a través de la gran síntesis de la escolástica medieval. Abre una brecha entre el conocimiento científico y la sabiduría. El método positivista-empirista iniciado por Bacon y Descartes, seguido por Hume y Comte hasta nuestros días, toma ventaja sobre las formas hermenéuticas del conocimiento sapiencial. Se impone el pragmatismo utilitarista promotor de todo tipo de bienestar hedonista, vociferado en modelos estándares de desarrollo socio-económico. Surgen saberes que se especializan y se distancian más unos de otros y hacen también explosión en el interior de ellos. Estos saberes científicos se afanan por convertirse en profesiones con intereses y utilidad práctica, con efectos políticos y económicos. De la

especulación intelectual se da el salto al utilitarismo profesionalizante que sesga a gran cantidad de universidades en el mundo. Aparece la ética del saber hacer que se impone sobre la ética del ser en pos del desarrollo y del progreso.

6. Los países desarrollados, atrincherados en la ciencia instrumentalizada por la tecnología, entran en conflicto por sus ansias de poder y enrutan sus esfuerzos hacia el militarismo que condujo a las dos guerras mundiales. Se descubre así el gran peligro de la destrucción humana total, debido al gran poder de las armas atómicas y bioquímicas. Ante el temor de una catástrofe bélica mundial, se pactan acuerdos internacionales y se crean instituciones que arbitran los intereses conflictivos de las naciones y juegan una instancia reguladora de los derechos humanos, a modo de gran código ético internacional.
7. El anhelo de libertad y de igualdad que afirma la autonomía de la conciencia inspirada en la Reforma, la Ilustración y las revoluciones políticas, solamente ha alcanzado modestos logros, porque ha servido también para justificar intereses de algunos países que han hecho nuevas reparticiones de sus áreas de influencia. Los discursos políticos encubren formas sutiles de una ética a favor de las naciones ricas, donde se privilegia el poder del saber y de su aliada la tecnología, galopando en los lomos indómitos del mercado y de la globalización desterritorializada de la economía, la cual se rige por la única ética de la maximización de sus ganancias.
8. La expectativa exagerada de lograr el bienestar humano-económico con el desarrollo tecnocientífico, ha traído como consecuencia la pérdida de sentido vital con la ética camaleónica de la sociedad de consumo, que suplanta los valores humanos con intereses comerciales y marca aún más la diferencia entre ricos y pobres.

Ni el modelo capitalista, ni el socialista con todas sus variables, han logrado cumplir sus promesas. El desencanto es grande. El vacío existencial evidente. Los costos humanos han sido incalculables. Hasta los más privilegiados económicamente están insatisfechos. Se han desplomado

todas las ideologías que daban soporte a sus esperanzas. Se ha ganado en bienes materiales pero se ha perdido el equilibrio psíquico y espiritual que hace agradable la vida y da sentido a la existencia.

Ante esta crisis de la modernidad, se inicia entonces la Postmodernidad, con su eslogan: si no está roto, rómpalo; hay que desarmar el reloj y construir otro totalmente distinto, reconstruyendo el tiempo. Son voces de la Reingeniería, como última propuesta de la Postmodernidad ante los depasados esquemas de la calidad total, de la planeación estratégica, de los planes quinquenales, etc.

6. ALGUNOS AUTORES Y MODOS DE PENSAR ACERCA DE LA POSTMODERNIDAD

Lipovetsky sugiere trabajar el concepto de Postmodernidad como una “hipótesis global”. Sobre dicha hipótesis hay que preguntar “¿Agotamiento de una cultura hedonista y vanguardista, o surgimiento de una nueva fuerza renovadora? ¿Decadencia de una época sin tradición, o revitalización del presente por una rehabilitación del pasado? ¿Continuidad renovada de la trama modernista, o destino global de las sociedades democráticas?”¹

El hombre postmoderno ya no se ocupa del ser sino de los entes, y termina por desconocer el sentido de la existencia al perder el ser en el insaciable hedonismo de experimentarse con las mismas categorías con las cuales ha accedido al conocimiento de los entes. El ocaso del ser en la Postmodernidad es el ocaso del sujeto por renuncia a la metafísica. Lo importante es lo inmanente y desde dentro de lo inmanente se explora su propia trascendencia, negando trascendencias externas a los entes.

“Actualmente, la cuestión de la Postmodernidad es esencial en todo intento de describir el cambio cultural y, si estamos en lo cierto, de comprender los fenómenos sociales contemporáneos. Esto no significa que haya surgido una

1 LIPOVETSKY, G., *La Era del Vacío. Ensayos sobre el individualismo contemporáneo*. Ed. Anagrama, Barcelona, 1990, 4a. pp.79-80

sociedad completamente nueva, ni que pueda identificarse una sociedad a la que debemos aplicar el calificativo de postmoderna. Más bien, la cuestión de la Postmodernidad nos ofrece la oportunidad de reevaluar la Modernidad, de leer los signos de los tiempos como indicadores de que la propia Modernidad es inestable e impredecible, y de renunciar al futuro que parecía prometer”.²

“Para comprender la corriente subyacente al cambio es útil recordar que, ya antes de la Ilustración, la Reforma resquebrajó el cosmos cultural unificado de Occidente. Tras agrietar la bóveda simbólica del medievalismo, quedó abierto el camino para ulteriores fragmentaciones.”³

“Los triunfos de la Modernidad –el crecimiento económico, el urbanismo, el sistema político democrático, la ciencia y la tecnología– resultaron tener dos caras. A partir de las reacciones románticas del siglo XIX, no deja de cuestionarse la deseabilidad y la utilidad del legado moderno. El resultado es el nihilismo con todas sus facetas: desamparo, autosatisfacción, *jouissance*, búsqueda de una ética, etc. Después de que la providencia cayera en descrédito como medio para interpretar la historia, el progreso, su equivalente secular, sufre la misma suerte. La Modernidad no conduce a ninguna parte. Y la consecuencia de ello es nuestra condición postmoderna”.⁴

“La condición postmoderna va unida de forma inherente al capitalismo de consumo. (...) El desafío postmoderno actual devuelve al primer plano los ideales, valores y símbolos de la vida económica, tal y como aparecen en la vida de los consumidores y en el consumismo. El gusto y el estilo, lejos de ser reflejos marginales de la producción, cobran un significado central”.⁵

“Para Foucault, como para Nietzsche, la voluntad de poder está unida a la definición de cualquier verdad. Nietzsche puso

2 LYON, David, *Postmodernidad*, Alianza Editorial, Madrid, 1994, p.125

3 LYON, David, op. c., p. 126

4 LYON, David, op. c., p.127

5 LYON, David, op. c., p.131-132

al descubierto la falsedad de las pretensiones de la filosofía moral. Su «desenmascaramiento genealógico» informa un postmodernismo profundamente escéptico. En el siglo XIX no progresó el pensamiento racional. «Dios ha muerto», proclamó Nietzsche, expresando así el fin del pensamiento fundacional. Cada uno simplemente pertenece a su propia tradición histórica». ⁶

“¡Viva la heterogeneidad!”, como diría Turner, refiriéndose a la ruptura de los monopolios conceptuales que la Postmodernidad hace de la Modernidad. ⁷

“El postmodernismo nada, chapotea, en las corrientes caóticas y fragmentarias del cambio como si eso fuera todo lo que hay”, dice David Harvey. ⁸

“El éxtasis, el entusiasmo, la emancipación, son la promesa de la Postmodernidad”. ⁹

“Muchos postmodernos aceptan y abrazan el caos. Foucault nos aconseja preferir lo que es positivo y múltiple, la diferencia a la uniformidad, lo fluido a lo compacto, las estructuras móviles a los sistemas”. ¹⁰

Vattimo piensa que la «transparencia es la clave que la Postmodernidad exige al irrumpir la sociedad de la comunicación generalizada, de los medios masivos de comunicación social. Transparencia como espacio comunicacional de todas las voces que históricamente han estado reprimidas y se deben escuchar con toda nitidez. Las voces de las etnias, del movimiento feminista, de los *gays*, de las diversas opciones políticas, de los países del Tercer Mundo. Ha surgido un nuevo ideal de emancipación «basado en la oscilación, la pluralidad y, en último término, en la erosión del propio “principio de realidad”» ¹¹ .

6 LYON, David, op. c., p.134

7 TURNER, P., en *Theories of Modernity and Postmodernity*, p.12.

8 HARVEY, David, en *The condition of Postmodernity*, Oxford y Cambridge, 1990, p.44

9 LYON, David, op. c., p.134

10 LYON, David, op. c., p.135

11 VATTIMO, Gianni, *The Transparent Society*, Cambriedge, Polity Press, 1992, p.7

Algunas feministas, como Linda Nicholson, piensan que el feminismo y la Postmodernidad van cogidos de la mano.

En la sociedad contemporánea de la imagen o del espectáculo, propiciada por la impactante penetración de los medios masivos de comunicación en la conciencia individual y colectiva, subyace una tendencia a borrar el «principio de realidad», difuminando la diferencia entre lo real y lo imaginario, bien aprovechada por las fuerzas del mercado capitalista para crear estereotipos consumistas que terminan en un neocolonialismo cultural. Así lo denuncia la crítica del neomarxismo representada en Adorno.

Habermas piensa que la mal llamada Postmodernidad no es más que un proyecto incompleto de la Modernidad. Anthony Giddens concluye lo mismo y anota que el escepticismo ilustrado es una «fase alta» de la Modernidad y no su ruptura, que es la crítica que la Modernidad hace de sí misma. Propone Habermas la «racionalidad comunicativa» como situación discursiva ideal para la crisis del proyecto inconcluso moderno, a modo de escenario hermenéutico que abre posibilidades de construir éticamente la sociedad civil. La instrumentalización del mundo de la vida es consecuencia de la burocratización causada por el capitalismo, que invade todos los espacios privados y públicos con sus efectos enajenantes. La fuerza de la racionalidad comunicativa estaría en apropiarse la esfera pública, propiciando movimientos sociales emancipatorios de todo tipo de colonialismo que rescaten la autonomía para el mundo de la vida. Foucault critica a Habermas tildándolo de utópico ingenuo. Y Habermas le replica diciendo que Foucault está atrapado en la paradoja de una contradicción performativa, pues no puede escaparse de servirse de la razón que tanto ha querido derrocar.

La Postmodernidad es la lógica cultural del capitalismo tardío, después de pasar por las etapas mercantilista e imperialista, como dice Fredric Jameson.¹²

12 JAMESON, Fredric, *Postmodernism or the Cultural Logic of Late Capitalism*, Durham, NC, Duke University Press, 1991

7. OCHO CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA POSTMODERNIDAD

La Edad Moderna llega hasta las últimas confrontaciones bélicas mundiales y la del Golfo Pérsico. Allí hacen crisis el racionalismo a ultranza, basado en el método científico como única manera válida de acceder al conocimiento; el naturalismo fundante de la idea del universo como sistema mecánico compuesto de bloques fundamentales; y el individualismo subjetivista que cifra su confianza en los modelos de desarrollo que proponen la utopía del progreso material ilimitado.

La Postmodernidad surge a partir del fracaso de la modernidad que redujo al hombre a la mera razón y a la tecnología, al individualismo subjetivista, al vacío ético y a la muerte de Dios; cuestiona la confianza en los modelos ideológicos de progreso indefinido y empieza a abrir un espacio a la trascendencia, para poder tener un asidero que libere al ser humano de la postración existencial, al bordear el abismo del absurdo. Porque la búsqueda desenfrenada de un alto nivel de vida le hizo perder sentido y desmoronar la jerarquía de valores que mantienen erguido al *homo sapiens*.

El hombre postmoderno ya no se ocupa del ser sino de los entes, y termina por desconocer el sentido de la existencia al perder el ser en el insaciable hedonismo de experimentarse con las mismas categorías con las cuales ha accedido al conocimiento de los entes. El ocaso del ser en la Postmodernidad es el ocaso del sujeto.

Tratando de darle un adiós a la Modernidad, aparece la Postmodernidad que inaugura la época cultural contemporánea. Estas son sus características principales:

1. La vertiginosa velocidad de los cambios, que no dan tiempo para decantarlos; por lo tanto se vive en continua turbulencia, siempre corriendo para estar en el mismo sitio. Los medios de comunicación social juegan una papel agitador en dicha turbulencia. “El postmodernismo nada, chapotea, en las corrientes caóticas y fragmentarias del cambio como si eso fuera todo lo que hay”, como diría David Harvey, en *The condition of Postmodernity*, Oxford y Cambridge, 1990, p.44

2. Ante un modelo “mecanicista” de la ciencia que dio origen a la explosión del enciclopedismo en multiplicidad de ciencias y de profesiones que dispersan y desintegran al ser humano, aparece en nuestros días un esfuerzo integrador, holístico, de totalidad que se manifiesta en el surgimiento de la epistemología, de la interdisciplinariedad, de la Bioética y de la articulación entre pensamiento científico y vivencias profundas de creencias religiosas. El modelo mecanicista considera el universo como una máquina perfecta, cuyas piezas encajan en un engranaje pensado por un agente externo a él y motor inmóvil de todo movimiento.

Parece que la propuesta holística está superando el antagonismo entre ciencia y fe, dando cabida al conocimiento sapiencial que rescata los valores del espíritu. “El universo es un todo viviente espiritual, el hombre un microcosmos a imagen del macrocosmos que es el universo entero. Todo el universo es energía y todos los seres que lo componen también lo son. Este nuevo modelo científico tiene como base el holismo y la teoría de sistemas, porque en todo sistema cada una de las variables se relaciona con las demás de una forma completa que no cabe establecer separación entre causa y efecto. La realidad se resiste a quedarse quieta. ¡Y no es posible desmontarla! Es imposible comprender una célula, una rata, una estructura cerebral, una familia o una cultura, si la aislamos de su contexto. La relación lo es todo”.¹³

3. La búsqueda de nuevos paradigmas de autonomía y de libertad que avalen la certeza del conocimiento y den soporte a la praxis social que respete la convivencia multicultural de las etnias y las diferencias ideológicas. Esta búsqueda se expresa en el pluralismo, en la tolerancia, en la secularización y en el nacimiento de una ética civil.

13 TURRIAGO ROJAS, Daniel, “De la conspiración cristiana a la conspiración de Acuario”, en *Propuesta*, Post-modernidad y Nueva Era, año 5, N° 5, CEPAF, noviembre 1995, p.27. Turriago cita a FERGUSON, Marilyn, *Le Nouvel Age, a l'aube de l'ère du Verseau*, Ed. Téqui, 1990, p. 174.

4. El desgano existencial ocasionado por la derrota de los modelos de bienestar de las diversas ideologías económico-políticas, acarrea la exaltación del sentimiento y su oposición al despliegue de la razón reconciliadora de la vida afectiva. Hay una fuerte tendencia a crear una sociedad neurótica; para superarla se vuelve la mirada a la naturaleza como fuente de sentido vital, a las artes, a las religiones y al esoterismo.
5. La negación de las normas éticas estabilizadoras que dan sentido al futuro, por el afán de hacer absoluta la vivencia del momento presente, produce digo, su negación, un sincretismo pragmático de todo tipo de creencias sin importar su coherencia interna.
6. El miedo ocasionado por los daños ecológicos lleva a proponer un proyecto de desarrollo sostenible, que satisfaga las necesidades humanas en equilibrio con los ecosistemas.
7. La carrera desaforada por apropiarse de un liderazgo tecnocientífico y de nuevas fuentes energéticas, incluyendo la biodiversidad.
8. Y la búsqueda ansiosa de experiencias espirituales que le den sentido a la existencia humana y reconstruyan al hombre, uniendo la razón con la sabiduría intuitiva. Esto conduce a un regreso a la religiosidad que satisfaga las necesidades de protección interior del yo, que privilegie el sentido de pertenencia a una comunidad para evitar la apatía del anonimato y que dé oxígeno a la asfixiante vida rutinaria.

8. EVIDENCIA FENOMENOLÓGICA DE LA POSTMODERNIDAD

Sugiero releer *El shock del futuro* y *La tercera ola*, donde Toiffler describe magistralmente los cambios culturales producidos por la sociedad industrial. Y para tener un acercamiento a la comprensión sistémica de dichos cambios, propongo a Jean Ladrière: *El reto de la racionalidad*. Estos dos autores ilustran muy bien este capítulo.

Intentemos una apretada síntesis de la evidencia fenomenológica de la Postmodernidad, trayendo, incluso, aplicaciones al caso colombiano.

La ciencia experimental ha refinado sus métodos, se ha introducido en el microcosmos y ha alargado sus brazos hasta las estrellas. Vemos allí el desarrollo vertiginoso de la microbiología y el fogonazo veloz de los cohetes que llevan hombres a la luna y espías mecánicos a los planetas de nuestro sistema solar.

El conocimiento científico se ubica en el primer plano de la curiosidad humana y se convierte en un poder arrollador que se instrumentaliza con la tecnología. Y como bien lo anota Ladrière en *El Reto de la Racionalidad*, la tecnociencia ejerce una acción desestabilizadora y reestructurante de los subsistemas ético y estético de la cultura.

El gran desarrollo de las comunicaciones sociales y de los medios de transporte, nos ha involucrado atolondradamente a los países pobres en los cambios acelerados de los países ricos, de tal manera que perdemos nuestras idiosincrasias y soberanías, nuestros ethos culturales y nuestra capacidad de gestión.

Las fuerzas internas de la sociedad internacional han entrado con furia a legitimar una manipulación instrumental del universo vital humano, negando el espacio para la reflexión y para el control autoconsciente de metas y de procesos. Así, tenemos que la cosificación del ser humano es una negación del sentido y una pérdida de la autonomía. Es otra alienación causada por la exaltación de la razón que ha entrado en crisis.

El aparato productivo no entiende otro lenguaje que el de potenciar las utilidades, incluyendo las de la inteligencia artificial, para continuar su especulación voraz y sin fronteras, prometiendo espejismos de bienestar en el consumismo. La Postmodernidad es la lógica cultural del capitalismo tardío, después de pasar por las etapas mercantilista e imperialista, como dice Fredric Jameson en su libro *Postmodernism or the Cultural Logic of Late Capitalism* (Durham, NC, Duke University Press, 1991).

La filosofía económica de la Postmodernidad galopa en el potro desenfrenado de la ley pura del mercado, por la pampa del neoliberalismo capitalista internacional y desterritorializado. Con gran habilidad, el discurso económico maneja el mismo mensaje de quienes lo critican, porque ha comprendido sagazmente que la mejor manera de salirse con

la suya es apropiándose de la lógica de sus contradictores. Por esta razón, la economía contemporánea habla también de una ética de la solidaridad y vocifera con los conceptos de justicia, de libertad, de privatización, de autonomías de lo secular, de democracia pluriclasista y de acción dialogal entre productores y consumidores, con la mínima interferencia del Estado.

El capitalismo trata de sacar ventaja de la mala suerte del comunismo y de la ineptitud del Estado para administrar bienes y servicios. La democracia liberal, propuesta por Fukuyama en su libro *El fin de la historia y el último hombre*, quiere reducir la presencia del Estado y su papel en la vida social, para dar espacio a la creatividad individual y a la libre empresa, con la apertura económica. Promete jugar limpio y tener compasión con los países pobres, organizando el mundo en grandes bloques de naciones desarrolladas que se comprometen a incorporar a sus vecinos del sur para beneficiarlos con sus mercados, a cambio del pequeñísimo sacrificio de la apertura económica.

Tanta bondad del capitalismo parece sospechosa y sugiere la hipótesis ética de que se trata de un lobo vestido de oveja. Sus garras y colmillos siguen a la vista. Se adueñó de la ciencia y de la tecnología, con las cuales devora a los más débiles, subyuga gobiernos, robotiza las empresas produciendo desempleo, arrasa con las culturas locales y las pequeñas etnias, crea una elite de superejecutivos ambiciosos y desalmados que pagan salarios de hambre a los obreros. Se organiza estratégicamente en monopolios internacionales, en dinero financiero oligárquico y especulativo, de rápida movilidad y ningún sentido de pertenencia territorial.

El movimiento liberacionista femenino se ha abierto paso en la sociedad postmoderna, erradicando muchas injusticias ancestrales. Está cambiando el papel de la mujer en el hogar, en el trabajo, en las instituciones y en la religión, con el consiguiente cambio en las conductas del varón, del niño y de la familia.

So pretexto de la liberación femenina, el capitalismo ha puesto a la mujer a competir desfavorablemente con los roles del varón por los puestos de trabajo y la vida social; la ha sometido a la esclavitud de la moda, la utiliza para vender

todo tipo de bagatelas consumistas, le esteriliza su vientre para que no malgaste su tiempo y su afecto en la crianza y en las tareas del hogar.

El dinero es más importante que la persona, en la sociedad de consumo post-industrial. Con el dinero se puede comprar todo, hasta las personas. Todo es mercancía. Se compra la felicidad empaquetada en todo tipo de estímulos psico-sensoriales, los cuales producen una comunidad neurótica por superávit de emociones y déficit de afectividad. Quien no tenga dinero y consuma en abundancia lo que está de moda, no pasa de ser un pobre diablo desadaptado y anacrónico. No ha dado el paso a la Postmodernidad.

La Modernidad ha desacralizado la conciencia, introduciendo un secularismo radical que promulga la muerte de Dios con una gama muy amplia de ateísmos y de idolatrías. Por otra parte, como reacción inconsciente contra el escepticismo racionalista de nuestros días, se recupera el sentimiento religioso y también surgen cultos diabólicos, religiones atávicas, todo tipo de sectas y de creencias dogmáticas irracionales, al igual que las filosofías religiosas orientales que tratan de sobrevivir en incómodo inquilinato en Occidente.

Caído el muro de Berlín, cae también la brutal represión religiosa del marxismo ateo y brota de nuevo la llama de las iglesias soviéticas escondidas en los subterráneos. El colapso del sistema soviético ha hecho posible nuevas libertades, aunque lamentablemente tengan que pasar por luchas sangrientas, hasta conformar nacionalidades ordenadas de acuerdo con intereses étnico-lingüísticos y religiosos, que les permitan desarrollar lazos multi-culturales y grupos de apoyo internacional.

Paradójicamente, viviendo en la Sociedad del Conocimiento, volvemos a los fundamentalismos fanáticos que generan luchas intestinas en el cristianismo, y al integrismo musulmán que amenaza expandirse con el terrorismo, nueva forma de hacer la guerra santa. Parece que el péndulo de la razón no deja el vicio de engolosinarse con los extremos.

En la Postmodernidad se resquebrajan todos los dogmatismos e ideologías y solamente permanece la utopía de la creación de nuevos modelos de sociedad y de un hombre

nuevo que después de trabajar mucho con grandes esfuerzos y sacrificios, llegará algún día a vivir de la renta.

Pero todo esto desestimula y produce escepticismo, por vacío de sentido existencial. No hay una relación directamente proporcional entre bienestar económico y sentido de la vida. Aumentan los suicidios. En varios países se aprueban el aborto y la eutanasia. Se arriesga la vida en los deportes audaces y aumenta el consumo de drogas psicoactivas.

Aparecen paradigmas que suplantán los viejos ideales de proyectos vitales, se derrumban teorías por el impulso verificador de la ciencia que ejerce a través de la falsación. Se cuestiona profundamente la racionalidad del saber científico, con epistemologías que hacen la versión contemporánea de los grandes maestros de la sospecha. La Postmodernidad tiende a relativizar, aun en el ámbito popular, los niveles culturales y las normas éticas, por lo cual se está abriendo paso una ética mínima o ética civil, para llenar el espacio generado por la pérdida de valores que hacían posible una estructura normativa heteroconciente. Y por entre todos estos vericuetos serpentea el hombre contemporáneo en su proceso de humanización.

Estando ya en el siglo XXI, abrimos con jubilosa sorpresa los maravillosos regalos postmodernistas de la Sociedad del Conocimiento. Pero, es de temer que psicológica y culturalmente, los colombianos y los latinoamericanos no estemos preparados para disfrutar y hacer buen uso de las innovaciones contemporáneas. Ellas se abalanzan sobre nosotros con la vertiginosa velocidad de un rayo que, mientras nos ilumina generosamente el camino, nos deja de momento caminando a tientas, con la vista muda y el oído ciego.

Evidentemente, hemos ganado muchísimo en el conocimiento de nosotros mismos, a través de la psicología, pero nos vemos impedidos a instrumentarla para que nos ayude a manejar el estrés y las neurosis actuales.

Hemos progresado en ciertas áreas de la libertad, gracias a los aportes del saber científico. Los avances de la medicina nos han liberado de epidemias y de muertes prematuras con la ayuda de la farmacopea y de la cirugía. Las técnicas de análisis clínico que manejan los científicos de la bacteriología y los inmunólogos y genetistas que trabajan pacientemente

corriendo las fronteras de la vida, merecen la admiración y gratitud del género humano.

Todo cuanto podamos decir a favor de los progresos en la prevención y curación de enfermedades, amerita aplauso y agradecimiento como conquista humana; pero al mismo tiempo, ¿cómo hacer caso omiso de los altos costos de la medicina que la vuelven elitista y excluyente de las gentes pobres? ¿Y cómo evitar los tremendos desaciertos éticos en la experimentación que el hombre hace con su misma especie so pretexto de fines altruistas?

Qué bueno encontrar los supermercados rebosantes de alimentos y de nuevos productos que hacen comfortable y halagüeña la vida moderna. Pero a la vez, ¿cómo evitar el impacto tóxico de los preservativos, colorantes y saborizantes que se aplican para conservarlos, además de los fertilizantes e insecticidas químicos que se le agregaron para producirlos? ¿Y qué podemos pensar sobre los alimentos transgénicos que hoy inundan los supermercados de Estados Unidos, sin advertirlo al consumidor en las etiquetas?

La biotecnología nos hace promesas maravillosas que afirman nuestra fe en la inteligencia humana. Conocemos nuestra vergüenza por la destrucción irreflexiva de los ecosistemas, pero nos cabe la esperanza de reconstruirlos con la ayuda de la biotecnología. Más aún, estamos en capacidad de hacerle aportes a la masa biótica con especies inventadas en laboratorio.

Hay que festejar como un logro ético de la inteligencia humana el avance electrónico en las comunicaciones. Y al mismo tiempo defender el derecho a la privacidad, a la reputación, a la correcta información y a tantas libertades amenazadas por el asalto masivo de los medios de comunicación a la individualidad personal y la hegemonía de los pueblos.

Las fuentes de identidad y creencias ancestrales: tradiciones, mitos, narraciones religiosas..., ya no hay que buscarlas en el pasado sino que se deben construir como proyectos paradisiacos de modelos humanizantes hacia el futuro.

Hay que sustituir la pretendida autonomía de la razón absoluta por la acción comunicativa que devuelve la voz a la

sociedad civil para reconstruir el tejido humano de las mayorías silenciosas y oprimidas. Hay que enfatizar el diálogo honesto y el derecho a la discrepancia que tolere las diferencias enriquecedoras del pluralismo en la convivencia social. Hay que lograr consensos y fundamentar la responsabilidad en la solidaridad humana.

En Colombia conviven, odiándose mutuamente, los más contradictorios rivales: la pobreza absoluta de las barriadas urbanas y las mansiones amuralladas de los conjuntos residenciales; las zorras y carretillas manuales de los basuriegos que escarban las canecas reciclando desperdicios y los más costosos vehículos que arriesgan su lujoso vientre por las calles destartadas, con amenaza de atracos y secuestros. Convive la guerrilla más criminal y antigua de América con los narcotraficantes apertrechados en una fracción corrupta e inepta de la clase política. Colombia es el país latinoamericano con mayor número de universidades, 242, y al mismo tiempo nos avergüenza la falta de calidad de sus claustros y la escandalosa corrupción ética de algunas de ellas. Nos sentimos orgullosos de estar a la vanguardia científica en cirugía de trasplantes, mientras mucha gente humilde muere sin ninguna atención médica.

Colombia, país de contrastes, donde todavía existen rezagos de oscurantismo medieval en mestizaje de mulatos y zambos, compartiendo nuestra geografía humana con la acelerada urbanización industrial y con los más sofisticados medios electrónicos de comunicación, símbolos de la Postmodernidad.

Colombia, maravilloso país con la biodiversidad mayor del mundo y con una ecología humana contrastada por la presencia de gentes buenas e inteligentes, con amor de patria, pero a la vez amenazadas por la atroz violencia de los guerrilleros, por la avaricia mortal de los carteles de la droga, por la impunidad de la delincuencia común y por la criminal irresponsabilidad de gran parte de nuestra clase política.

9. LA "NUEVA ERA" Y LA POSTMODERNIDAD

El fenómeno de la Nueva Era (*New Age*), de origen astrológico como "Era de Acuario", es quizás el producto

subcultural más relevante de la Postmodernidad. Merece un largo y fino estudio que no podemos hacer ahora. Pero debemos relacionarlo e invitar al lector a visitar las librerías donde se encuentra una sección especial con abundante material sobre este tema. Puede el lector comenzar por el *Diccionario de la Nueva Era*, de Bernard Franck, que lo conducirá metódicamente a dicho estudio. También recomiendo el libro *Storia del New Age 1962-1992*, de Massimo Introvigne. Es posible que el nombre de la cultura contemporánea se lo estén disputando la Nueva Era y la Postmodernidad. ¿Cuál de los dos tendrá éxito histórico? ¿Ninguno de los dos? ¿Cuál, entonces...?

Tanto la Postmodernidad como la Nueva Era son reacciones críticas a la crisis de la Modernidad. Esta crisis tiene sus raíces en el fracaso de la revolución industrial y armamentista para satisfacer las apremiantes macronecesidades de la humanidad, y en la ineptitud de la razón ilustrada para dotar de sentido existencial la vida humana, la cual se puso de manifiesto en la revolución universitaria y cultural parisina de 1968. De allí surge un cambio fuerte de valores: se prefiere la anarquía a la jerarquía, lo lúdico a lo serio, lo emergente a lo programado, la autonomía personal sobre la normatividad colectiva, lo sapiencial a lo racional en el proceso del conocimiento, lo ecológico y natural sobre el artificio de lo tecnocientífico, lo sacro como libre expresión de lo espiritual sobre lo profano, y se pierde la fe en las utopías del progreso, privilegiándose la vivencia del presente sobre los proyectos de futuro.

Lyotard y Vattimo (Cfr. bibliografía) piensan que el proyecto moderno está agotado, mientras Habermas conceptúa que la modernidad es un proyecto inacabado y que la crisis es de rectificación de rumbo. ¿Serán la Postmodernidad y la Nueva Era simples modas de la Modernidad, que pasarán sin pena ni gloria? El sociólogo U. Beck prefiere darle el calificativo de "Sociedad del riesgo".

El profesor de Harvard, Harvey Cox, predice para los tiempos postmodernos un gran retorno a lo sagrado, a la renovación religiosa, ante el fracaso de las grandes propuestas ideológicas de un desarrollo material sin su componente de bienestar espiritual. La Edad Moderna, apoyada en la

Ilustración, el enciclopedismo, el desarrollo veloz de las ciencias positivo-experimentales y su aliada la tecnología hace un esfuerzo por exaltar la razón “que apremia al hombre a desarrollar las capacidades en él depositadas y no le permite volver al estado de rudeza y simplicidad de donde salió” (Kant). La Edad Moderna ha producido un tremendo desgano por lo racional y el hombre postmoderno se ha ido a buscar de nuevo lo religioso, lo esotérico, lo misterioso, lo ritual afectivo vinculante de personas en pequeñas comunidades y sectas, y la pseudociencia representada en el conjunto de lo que se ha llamado Nueva Era.

Esta corriente de la Nueva Era incursiona con obsesiva curiosidad mística en lo sagrado, en la música, en la literatura, en el cine, en las artes plásticas, en el fundamentalismo, en las religiones atávicas, en la magia, en el espiritismo, en la quiromancia, en la astrología, en la brujería, en las leyendas primitivas sobre el origen de la humanidad, en la ecología, y hasta en el naturismo nutricional y terapéutico cargado de misticismo. Vuelve la mirada sobre las medicinas alternativas de origen indígena y oriental, al mismo tiempo que mezcla costumbres vegetarianas con filosofías budistas, sintoístas, taoístas, musulmanas y cristianas. Da la impresión de que la Nueva Era quisiera dotar de razón a lo sin razón, para recuperar con afán indiscriminado lo misterioso, lo mítico y lo sobrenatural salvífico que han sido reprimidos por el positivismo productivo y pragmático que deja un sentimiento de anomía y de terrible soledad. Y cuando faltan los recursos espirituales en la sociedad surge el desgano existencial, la depresión, el sentimiento de culpa modernista falsamente expiable con la violencia, el homicidio colectivo, el aborto, el suicidio y la eutanasia.

La Nueva Era le prepara al hombre contemporáneo un vasto menú de pequeñas creencias donde todo vale, de cosas efímeras y de pensamientos débiles con categoría de importantes, para que eclécticamente consuma lo que quiera, abandone lo que le disguste, lo digiera hasta donde pueda, y no genere vínculos permanentes para no hipotecar la libertad con lo provisional y cambiante de cada día. Porque lo único permanente que acepta el hombre postmoderno es que no hay nada permanente. El concepto de fidelidad, nacido de la

convicción anterior, es de compromiso transitorio y sin escrúpulos con aquello que en el momento existencial pueda ser útil, práctico, lúdico, gratificante y bello. Prefiere pasarlo bien y ganarse suavemente la vida. La palabra de moda es la "*vida light*". El hombre de la Postmodernidad nació cansado y sin fortalezas psicológicas para afrontar los conflictos y la frustración.

Muy posiblemente la Nueva Era es un término heurístico y hermenéutico, o sea de búsqueda de sentido. Quizás lo que estamos explorando es más la Modernidad y nos mantenemos perplejos ante las increíbles posibilidades que todavía conserva, como lo considera Habermas. Es muy posible que la vertiginosa aceleración con que transcurren hoy en día los acontecimientos tecnocientíficos y el impacto que ellos tienen sobre las jerarquías de valores éticos, culturales, religiosos, etc, deje experiencias inconclusas. Se vuelve sobre ellas para continuar su exploración bajo aparentes nuevas categorías, dando lugar a la expresión de Nietzsche: "el eterno retorno de lo igual", pero fragmentado en pequeñas historias que dan al traste con las cosmovisiones de las grandes lecturas histórico-integrativas. Hoy día se produce un vagabundeo atolondrado e insatisfecho por todas las propuestas que estimulan lo sensorial hedonista sobre lo conceptual, la vivencia sobre la teoría, lo lúdico sobre lo tecnocrático, lo estético sobre lo utilitario, lo ético sobre lo pragmático, y lo subjetivo sobre los argumentos de razón. Estamos en búsqueda de nuevas formas de conocimiento como el emocional y el intuitivo que, si no son tan válidos como la razón ilustrada, por lo menos equilibren sus desmanes.

Estamos en búsqueda de una nueva sabiduría que complemente la tecnociencia. Gracias a Dios que no existe ningún hombre ni sociedad químicamente puros, ciento por ciento premodernos, modernos o postmodernos. ¡Sería una absoluta desgracia! Lo que existe es un hombre y una sociedad complejos, donde coexisten etnias con diversas improntas de etapas culturales históricas y particulares, donde se da de todo con gran tolerancia en esta aldea global contemporánea, y donde se está dando también un policentrismo como nuevo fenómeno sociocultural.

Ampliar

10. OTROS APORTES PARA PENSAR LA POSTMODERNIDAD EN PERSPECTIVA BIOÉTICA

Con base en las conclusiones del sociólogo David Lyon, en el debate que hace de la Postmodernidad (op. c., pgs. 149-152), aventuramos los siguientes aportes para pensar la Postmodernidad en perspectiva bioética:

- La Postmodernidad es un concepto abierto, referido a una serie de transformaciones socioculturales concretas, muy propias de finales del siglo XX: el rápido cambio tecnológico, la globalización, el auge de nuevos movimientos sociales que plantean severas preocupaciones políticas, y la desarticulación de los patrones valorativos que permean toda la estructura individual y social. El orden social emergente, tanto si se considera producto de la Postmodernidad como de la alta Modernidad, se caracteriza sobre todo por los nuevos modos de comunicación que, mientras transforman la cultura con patrones homogeneizantes, simultáneamente ponen de manifiesto la particularidad de los pluralismos que reivindican sus derechos en el tejido social. Este macrofenómeno cultural es un apasionante tema de estudio para todas las disciplinas que se ocupan del mundo de la vida, como es el caso de la Bioética.
- Hay que rescatar del intelectualismo especulativo el debate de la Postmodernidad. La mirada hay que centrarla en fenómenos específicos que troquelan el «mundo de la vida» contemporánea, desestabilizando los patrones valorativos con los cuales se construye éticamente la sociedad civil. A la Postmodernidad, como propuesta neocultural, va unido el fenómeno social del postmodernismo, que aporta el sesgo del secularismo como desacralización que el hombre contemporáneo hace de sí mismo y de su entorno, con la negación de la trascendencia y, por lo tanto, de sentido. Esto nos recuerda que lo social y lo cultural son inseparables y que la Bioética se ocupa de los dos en su defensa radical del respeto a la vida biológica y cultural, sin confesionalismo alguno. El término “desacralización” lo debemos entender más allá de toda connotación teista y de circunscripción religiosa alguna, ubicándolo en el

horizonte valorativo del reconocimiento del misterio del mundo de la vida en todas sus manifestaciones. La pérdida de una justa interpretación misteriosa de la realidad es, simultáneamente, lamentable pérdida de sentido vital, producto del arrogante endiosamiento de la razón ilustrada. La aceptación del misterio, como horizonte trascendental de sentido, de ninguna manera lo podemos equiparar a la renuncia de la razón para abrazar el ingenuismo mágico, el fideísmo a ultranza en cualquiera de los credos que se ofertan en el vasto menú de las religiones milenaristas o, lo que es peor, el abandono total en el nihilismo como el *fatum* postmoderno al cual apostamos la suerte de la humanidad.

- Desde el punto de vista de la Bioética, la Postmodernidad ofrece un nuevo espacio de análisis ético de las relaciones trabajo-consumo y sus relaciones de géneros, como dinámica articulante de conductas propias de la Sociedad del Conocimiento y de sus modelos de desarrollo económico. El trabajo cada vez más está mediatizado por la tecnociencia, buscando su mayor productividad, el menor desgaste de esfuerzo humano y el mayor aprovechamiento de todos los recursos con modos sofisticados de gestión administrativa y financiera. El trabajo, así especializado y mediatizado instrumentalmente por la tecnociencia, separa existencial y afectivamente al ser humano entre sí y de éste con su entorno, y está totalmente orientado a la producción ilimitada y creativa de todo tipo de bienes de consumo que hagan fácil y placentera la vida humana, uniendo lo utilitario con lo hedonístico. Para este cometido, se borran las diferencias de roles de género, tanto en el acceso a la educación que prepara a hombres y mujeres para insertarse eficientemente en el mundo del trabajo tecnocientífico, como también en los mecanismos desarrollados por el mercado para la venta y consumo de los bienes producidos. La mediación de la tecnociencia en todos estos procesos educativos y laborales va mas allá de una inocente acción instrumental, para convertirse en un campo vivencial que genera progresivamente una sociedad tecnocrática, competitiva, individualista, utilitarista, desacralizadora de la privacidad dignificante del individuo

y de la especie humana por la pretensión de que todo se puede resolver con la tecnociencia, y una sociedad que confunde la calidad de vida con el placer del consumismo. Además, la tecnociencia produce ocio -tiempo libre al liberarnos del esfuerzo físico del trabajo y del espacio vital que tuviésemos que haber empleado haciendo las mismas tareas laborales sin el auxilio tecnocientífico-, y el ocio no se emplea totalmente en el descanso jubiloso reconciliador de la intimidad del yo, sino que gran parte se reinvierte para incrementar la tecnociencia en la Sociedad del Conocimiento. Lo que no está claro es que el ocio y la tecnociencia conduzcan necesariamente a mayor bienestar y mayor autoconciencia, de donde emergen la ética y la moral, como instancias constructoras de sentido. Se constata un vacío existencial. Una fatiga de vivir. Una rutina de sin sentido que termina fracturando el yo individual y colectivo. ¿Qué tipo de valores éticos subyacen en las relaciones trabajo-consumo de la sociedad postmoderna? ¿Cómo se construyen los valores y los antivalores que especifican los roles de género en el imaginario colectivo de la sociedad postmoderna? ¿Tiene la mujer todas las de ganar con la igualdad de derechos y deberes postulados en el mundo laboral de la Postmodernidad?

- Y por último, ocuparse bioéticamente de las relaciones del hombre con su entorno natural, con el cual nos hermanamos, y al cual debemos reconocer su dignidad es un reclamo ecológico generalizado del hombre postmoderno.

11. LOS FENÓMENOS SOCIOCULTURALES DE LA POSTMODERNIDAD SUGIEREN UNA NUEVA COSMOVISIÓN

En relación con el surgimiento de una nueva cosmovisión podríamos decir que, a partir de los años veinte, con la teoría de la relatividad de Einstein, con la física cuántica de Bohr, con el principio de la indeterminabilidad de Heisenberg, con las contribuciones de la física teórica de I. Prigogine e I. Stengers, lo mismo que con los logros de la psicología de lo profundo de S. Freud y C.G. Jung, de la psicología

transpersonal de A. Maslow y P. Weil, de la biogenética, de la cibernética, y de la ecología profunda, ha surgido una nueva cosmovisión.

Se pasa rápidamente de la era industrial a la era de la comunicación, y de la administración económica de un mundo materialista «orientado a la producción de bienes materiales» a un mundo postmaterialista y espiritual «interesado en la integración de lo cotidiano como lo místico y lugar de sentido». Frente a esta realidad, la síntesis desempeña una función más primordial que el análisis, la visión holística y orgánica debe completar la visión sectorizada de las ciencias, las cuales han llevado al hombre de la Modernidad a diluir su condición de sujeto moral en multiplicidad de fragmentos del conocimiento que aportan solamente verdades parciales de la realidad. La cultura postmoderna, marcada socialmente por el conocimiento como dinámica fundamental de supervivencia, hasta el punto de llamársele “Sociedad del Conocimiento”, convoca a la interacción y acción holística de todas las ciencias para rescatar la unidad perdida de la comunidad humana. Esta cultura incipiente de la Postmodernidad reclama con urgencia darse sentido a sí misma para orientar su futuro, en razón de lo cual hace un llamado a las ciencias positivo-analítico-experimentales y a las ciencias sociales y humanas (también llamadas histórico-hermenéuticas) para que dialoguen en búsqueda de síntesis que comporte una ética orientadora de la acción humana en el mundo.

En la dinámica de dicha ética toma relieve hoy articular las dos maneras de vivir y de leer el mundo del hombre y de la mujer. Por eso la nueva cosmovisión incorpora fuertes elementos femeninos ya que ella, culturalmente, venía marcada casi exclusivamente por elementos masculinos que han dado como resultado una abominable inequidad de géneros. El movimiento de liberación masculina, inserto en la praxis política de la Declaración Universal de Derechos Humanos, ha sido una ganancia al respecto que aún no ha concluido sus reclamos. Hasta en las mismas sociedades avanzadas del Primer Mundo se discrimina a la mujer, a pesar de que dichas sociedades asumen la función internacional de ser guardianas de los Derechos Humanos. A las grandes

iglesias históricas se les invita a reconocer la igualdad de derechos de géneros, tema muy sensible para las tradiciones religiosas que durante miles de años han centrado en el hombre el monopolio del culto. Un ejemplo de ello es que la teología católica hasta ahora se está dejando interpelar por lo femenino y tímidamente predica de Dios que es padre y madre simultáneamente, sin que en ello se esté estableciendo afirmación o diferencia alguna de género en la esencia divina, sino que tanto el hombre como la mujer tienen en Dios su origen y semejanza y solamente en Él se da la plenitud de la especie humana que sí es sexuada. Aún estamos lejos de que la mujer acceda al sacerdocio ministerial y a ocupar cargos en la jerarquía católica; pero mucho más lejos de lo mismo está la iglesia islámica.

La nueva cosmovisión proyecta una comprensión del mundo unificado pero no jerarquizado, orgánico, holístico, femenino-masculino y espiritual. Todo se encuentra profundamente relacionado, según los datos de la Ecología-ciencia de las relaciones- que ofrece sus asertos para la elaboración de los valores morales de la nueva cultura. En consecuencia, hoy se habla también de “ecología de la mente” y de “ecología social”. Personalmente propongo la “Ecología-humana”¹⁴ como salida posible a la incertidumbre cultural. Más que hablar del dualismo platónico cuerpo y alma, de materia y espíritu, de materia y forma al estilo hilemorfista de Aristóteles que ha alimentado la *corriente vitalista* de Occidente, se prefiere hablar, consecuentemente, de materia-energía devenida evolutivamente en emergencia de vida consciente, de subjetividad y de conciencia. Estamos en búsqueda de formular una nueva antropología que logre una síntesis equilibrada entre los postulados del *mecanicismo biólogo* marcado de un materialismo cerrado y del *vitalismo* que extrema sus propuestas espiritualistas.

Apuntando hacia la síntesis antropológica en gestión, se piensa como novedoso que el ser humano no está más por

14 CELY, Gilberto (editor), *Ecología-humana: una propuesta bioética*, Editorial CEJA, Santafé de Bogotá, 1997. También puede verse este tema en CELY, Gilberto, *La Bioética en la Sociedad del Conocimiento*, Editorial 3R Editores, Santafé de Bogotá, 1999.

encima de la realidad, dominándola arrogantemente, sometiéndola y sometiéndose a vejámenes propios de un antropocentrismo equivocado, sino que se entiende en medio de ella como parte inteligente de la naturaleza, participando de un todo que debe preservar y venerar, y que lo trasciende y desborda por todos lados. El espíritu no es entendido como una parte del ser humano al lado del cuerpo o habitando en éste, sino como la totalidad humana en cuanto es vida y fuente de energía vital. La metáfora de esta cosmovisión es la del juego: el juego nos comunica la idea de la complejidad, de la lógica no lineal, de lo previsto pero con resultados no determinados que hacen referencia a los nuevos conceptos del caos y el azar, gracias a la implicación esencial de la libertad relacionada de los jugadores y de su creatividad, de tal manera que el juego puesto en escena es en sí mismo un *plus* propiciado por los jugadores, no identificable con ellos mismos, pero que sin ellos no podría existir dicho *plus*. Este *plus* es la estructura social que se convierte en unas condiciones para la interacción coherente de los jugadores, pero que incluye incoherencias que dan lugar a rupturas cada vez que el ejercicio de la libertad relacionada de los jugadores corre las fronteras de la creatividad lúdica.

Si lo dicho hasta el momento puede ser considerado válido y deseable, y si es pertinente a los indicadores socioculturales del presente capítulo, como elementos que conforman una nueva era cultural tímidamente llamada Postmodernidad, ¿qué rol juega la educación en este proceso? ¿Qué conciencia tenemos los líderes intelectuales de los fenómenos contemporáneos y del vector de los cambios mundiales y nacionales? ¿Por qué continuar fijados a las matrices modernistas en las cuales nacimos y fuimos educados, pretendiendo torpemente ir contra la corriente de la Postmodernidad, ya sea por ignorancia o por tozudez? ¿Queremos seguir educando como fuimos educados nosotros, sin postular siquiera la hipótesis de que han surgido nuevas necesidades y nuevos métodos pedagógicos de enseñanza-aprendizaje-evaluación? ¿No nos damos cuenta de las diferencias tan grandes que tiene la juventud contemporánea con respecto a cuando tuvimos nosotros su misma edad? ¿Qué tipo de personas queremos formar? ¿Con qué tipo de

educación, para afrontar los retos del nuevo milenio? Estos temas reciben un largo debate en nuestro libro *"Bioética y Universidad"*¹⁵, que vale también para la educación en general.

Sugiero responder las preguntas anteriores teniendo en cuenta los siguientes elementos que dinamizan los grandes valores de la nueva era cultural:

1. Borrar las fronteras entre ciencia y tecnología, haciendo énfasis en el logos que debe unirlos. Esto significa que debemos llenar de contenido humanístico, de reflexión que aporte sentido a la educación tecnocientífica de todas las etapas formativas del estudiante. Rescatar para la autonomía universitaria el espacio articulado de la ciencia y de la tecnología, que en sus estadios más avanzados se unen para conformar la tecnociencia y se convierten en una fuerza de poder político y económico, bien conocida por las empresas privadas y por los países altamente desarrollados. El neoliberalismo capitalista ha entendido muy bien que la tecnociencia es la mejor riqueza y que con ella hace más riqueza, utilizándola como el más poderoso instrumento de dominación, sin miramientos éticos de ninguna clase.
2. Borrar las fronteras entre investigación y docencia. La segunda no se entiende sin la primera y viceversa. Para borrar dichas fronteras, es necesario tomarse un tiempo previo para darle identidad teórica a cada una de ellas por separado, y generar las motivaciones profundas que lleven a educar como consecuencia lógica de que se investiga y a entender la docencia para llevar a los estudiantes a la investigación. Sólo así entenderemos que el conocimiento es un constructo social cooperativo.
3. Borrar las fronteras entre profesor y alumno para conformar comunidad educativa responsable y solidaria con la producción de conocimiento, lo que simultáneamente es producción de tejido social, siempre y cuando la acción

15 CELY, Gilberto (Editor), *Bioética y Universidad*, editorial CEJA, Santafé de Bogotá, 1997.

educativa responda a una construcción mancomunada de valores morales.

4. Borrar las fronteras entre las ciencias experimentales y las humanísticas. Ningún científico serio de las disciplinas naturales y matemáticas «llamadas ciencias básicas», puede ignorar los saberes humanísticos, sociales y filosóficos. Y viceversa. Por lo menos entrar en un diálogo honesto y fecundante de todas estas áreas del conocimiento humano, para hacer crecer un hombre unificado y unificador de sus tareas en el mundo.
5. Borrar las fronteras entre ciencia y fe. La creencia religiosa dota de respuestas últimas de sentido existencial al hombre de ciencia. Éste, a su vez, enriquece con datos científicos la verdad revelada, abriéndole horizontes trascendentales a la vida del hombre contemporáneo. Porque, como bien dice L. Wittgenstein: «...Aunque todas las cuestiones científicas pudieran resolverse, el problema de nuestra vida no habría sido tocado». La teología aborda el misterio del ser en el mundo y ennoblece la precariedad del hombre al referirlo a la divinidad. Legitima la autonomía humana cuando establece las justas relaciones entre la libertad y la gracia.
Serán fáciles las relaciones entre ciencia y fe si el científico construye su ciencia y se construye a sí mismo éticamente. Habrá puesto, entonces, las bases sólidas para recibir el don de la Fe. «Un hombre tiene ética cuando la vida como tal es sagrada para él: la de las plantas, la de los animales, la del hombre, y cuando se sacrifica por toda vida que necesita ayuda», dice Albert Schweitzer.
6. Borrar las fronteras entre teoría y práctica. Lo experimental no significa carencia de preconocimientos, aunque sea en su forma más sencilla a modo de hipótesis, ni tampoco quiere decir empirismo pragmático y positivista, ni reduccionismo biofísico. Lo experimental significa fundamentalmente experiencia conocible y testimonio de lo encontrado como evidencia en el riguroso proceso de acercamiento a la realidad. Borrar la frontera entre teoría y práctica es entender qué significa investigar, como recorrido necesario en la búsqueda de la verdad. La actividad experimental debe conducir a postular teorías

interpretativas y matematizables de la realidad, que hagan crecer al ser humano en su interacción con el cosmos, en una dinámica holística de humanización.

Al pasar de lo particular a lo esencial y universal de las cosas, en el acto de conocer el conocimiento^{no} se da ~~no~~ en forma desarticulada, sino en un esquema totalizante y armonioso, que se recrea en la verdad encontrada hasta el punto de la contemplación placentera, de la cual se deriva la acción en unidad de sentido individual y social. Para Aristóteles, el acto de conocer es un acto virtuoso que trae consigo simultáneamente la posesión de la verdad y el placer de contemplarla. Dicho acto cognitivo es ético y estético, constructor del sujeto moral, de donde proviene su virtud. La virtud es fundamento de la ética, en cuanto significa ejercicio metódico que devela la verdad e ilumina la conducta humana para ascender a los estadios estéticos de la contemplación donde se nos entrega la sabiduría. Ética y estética vienen siendo lo mismo en Aristóteles. Y, por el contrario, ignorancia es igual a estar en el error, donde no hay ética ni estética. Por eso los griegos entendieron que la educación es liberal, porque hace a los hombres libres (no esclavos), liberando la mente del error y de lo ilusorio, y del mal a la conducta humana.

7. Borrar las fronteras entre información y formación. La información es pasajera. La formación tiene mayor permanencia, porque se trata de hábitos y actitudes existenciales. En cuanto a la información, podemos decir que la revolución del conocimiento contemporáneo, a un ritmo muy acelerado de crecimiento, ha hecho que en los últimos 40 años se haya producido tres cuartas partes del conocimiento científico vigente, y que aún vivan la mayoría de los científicos que lo produjeron. La producción de nuevo conocimiento crece a un ritmo del 13% anual, según Nasbitt y se duplica cada cinco años, pero muy pronto se elevará a un 40% y se duplicará en menos de dos años. Esto hace que un egresado de medicina, por ejemplo, en tres años queda desactualizado de los avances informativos de su ciencia. Lo que se produce de conocimiento científico hoy en día es provisorio, fragmentado, pasajero y casi desechable. Progresa por eliminación del error y no por

acumulación de verdades. Todo cambia, está en evolución. Lo que encontramos en el conocimiento son modos iniciales de comunicación, de interpretación y de entendimiento que sirven como base para el juicio y la acción práctica, pero conminados a la posibilidad de una reflexión crítica mediante la cual se produzca una transformación de ese conocimiento. Por eso hoy debemos hablar más de información pasajera que de conocimiento permanente.

Hay que evitar que el currículo académico de un estudiante se sobresature de información dividida, pasajera, memorística, especializada e instrumentalizada profesionalmente. Este tipo de educación no es formativa porque va en contra de la peculiaridad de la mente humana que es limitada en el almacenamiento de información. Organizar y encontrarle sentido a la información es lo básico de la mente humana. Se trata de apropiarse de esquemas conceptuales, sistemas de relación y de juicio que sirven para enfocar y comprender cualquier aspecto de la experiencia. Se trata, igualmente, de generar destrezas de lecturas y de comunicación escrita y verbal de pensamiento analítico y sintético, de manera clara y bella que coadyuven a *formar actitudes* de comprensión de la realidad.

El éxito de la sociedad contemporánea se basa, hoy más que nunca, en el conocimiento útil y de éste dependerá el futuro de la humanidad. Su éxito está no sólo en cuanto conocer información abundante para ganarse la vida con su uso, sino fundamentalmente como conocimiento capaz de producir nuevos conocimientos que se inserten velozmente en la praxis social y se conviertan en fuentes de riqueza, no de violencia y de poder, como bien lo anota A. Toffler, (o.c., pg. 491). Porque la producción de conocimiento útil es el motor económico que mantiene vivo el mundo contemporáneo y le asegura su supervivencia.

El conocimiento útil es lo que ha venido en llamarse "tecnociencia", o arte del "saber-hacer", muy propio del *homo sapiens* y *faber*, para lo cual inventa todo tipo de máquinas que procesan información y la convierten en bienes económicos. Se entiende por información todo lo que es necesario para comunicarnos, para producir bienes materiales y espirituales, para transformar los ecosistemas

a nuestras nuevas maneras de entender la habitabilidad, y para encontrarle sentido al ser humano en el mundo. La información es riqueza y quien no la posea es un pobre menesteroso en la contemporánea Sociedad del Conocimiento. El símbolo contemporáneo de la información es el computador, el cual se ha introducido en todos los procesos tecnocientíficos hasta generar la “inteligencia artificial” y el “conocimiento virtual”.

Esta Sociedad del Conocimiento toma diariamente una droga que se llama “velocidad y cambio”, gracias a la cual puede mantener su ritmo cardíaco y evitar la obsolescencia mortal. Los cambios veloces se apoyan en “redes” que crean un espacio mundial iterconectado, donde se puede navegar en un continuo *do ut des* de información. En esta forma, penetramos en el siglo XXI, construyendo la Sociedad del Conocimiento veloz e interconectado globalmente.

Así pues, el sector educativo del país debe ser, ante todo, un modo lógico de análisis crítico del conocimiento para producir y reproducir el conocimiento, donde se borren las fronteras entre información y formación. Para lo cual se debe fijar la atención en aprender a aprender, en aprender a aprehender las estructuras, aprender a analizar y a criticar, encontrar el sentido del saber en su correlato que es la realidad social, para poderle servir como agente de cambio; en aprender a reconocer y a re-crear la cultura para que el ser humano se integre afectiva y cognoscitivamente. Hay que buscar que en la formación del estudiante se logre un equilibrio entre el *homo faber* y el *homo ludens*, recordando que *Scholé*, de donde viene la palabra “escuela”, significaba originariamente en griego “ocio”, ocio creativo, o mejor recreativo, por encima de lo útil. Espacio propio para la sabiduría que llena de profundas significaciones y gratificaciones la existencia humana.

En síntesis, si queremos que el hombre de la Postmodernidad sea una persona integrada y no esquizofrénica, unificada y no uniformada, autoconciente y no heteroconciente, autónoma y no enajenada, feliz y no desgraciada, debemos hacer un gran esfuerzo por lograr un curriculum integrado bajo el gran ideal de la formación integral y borrar las fronteras que hemos mencionado en este capítulo. No podemos seguir desgarrando al ser humano con una formación concebida como compartimentos estancos de

saberes no integrados orgánicamente, que disocian la parte afectiva de la cognoscitiva, lo material de lo espiritual y lo ético de lo estético. De ciencias que alegan equívocamente sus autonomías con movimientos centrífugos cada vez más divergentes. La interdisciplinariedad, la epistemología que nos lleve a un constructivismo orgánico, y la Bioética hilvanante del sentido de la vida, serán las tres grandes herramientas que nos permitirán obtener la antropología que deseamos.

12. CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN Y LA ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS PARA LOS APRENDIZAJES

Los siguientes criterios fueron publicados en la Red de Educación Jesuita de la Provincia de Chile, y yo me permito transcribirlos con mucho de glosa personal. Vienen muy bien estos criterios en nuestra propuesta educativa constructivista que hacemos para afrontar exitosamente los retos éticos de la Postmodernidad. Como telón de fondo de lo que hemos dicho hasta ahora y de lo que viene a continuación, remito al lector a *Siete saberes*, prólogo a un documento de la UNESCO, escrito por Edgar Morin, que transcribo al final del presente capítulo.

12.1. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO PARA EL ESTUDIANTE

El conocimiento científico y sapiencial es el resultado de unos aprenderes mancomunados que se basan en la lectura correcta de símbolos significativos en el mundo de la vida. La eticidad de dicho conocimiento científico y sapiencial involucra tanto los resultados, como los procesos y métodos previstos en el diseño curricular.

Más allá del currículo sigue el mundo de la vida, donde éste debe contextualizarse. La educación formal escolarizada es apenas una parte de la totalidad de insumos educacionales que reciben los jóvenes. Los medios de comunicación social, los contactos familiares cara a cara, los procesos vecinales de socialización, las relaciones de amistad, la participación en actividades deportivas, la militancia en grupos políticos, religiosos y científicos, la apasionante navegación en Internet

y los juegos de computador conforman algunos de los insumos educacionales del vasto mundo de la vida. De esta manera, la educación formal escolarizada es un porcentaje mínimo comparada con lo que se aprende fuera del aula. En consecuencia, un buen currículo debe poner su énfasis en los aspectos formativos y no tanto en los informativos. La formación integral de la personalidad debe ser el eje articulador del implacable bombardeo de información (y desinformación) al que está sometida la juventud contemporánea, en el mundo pluralista de la vida.

La organización del currículo y las actividades de aprendizaje facilitarán la elaboración, por parte del estudiante, del conocimiento nuevo sobre la base del conocimiento ya adquirido. De aquí se desprende un conjunto de criterios para la selección, modificación o sustitución de contenidos para el proceso de aprendizaje. Un contenido se considera bien seleccionado si puede ser justificado a partir de las premisas siguientes:

- *Pertinencia*: por su propio peso, porque se puede argumentar su importancia.
- *Relevancia*: porque pertenece al dominio que se estudia y es parte fundamental del conjunto.
- *Contexto*: sirve de marco para el aprendizaje específico. El conocimiento contextual es liberador, alienta la transferencia y la independencia en el pensamiento. Se pone en evidencia que el aula necesariamente está conectada con el mundo de la vida.
- *Interés manifiesto*: porque los jóvenes se interesan intelectual y emocionalmente por los contenidos curriculares
- *Construcción*: porque pone en evidencia la construcción del conocimiento.
- *Inspiración*: porque puede servir de inspiración para aprender otros conocimientos.
- *Lúdico*: porque a través del juego y de lo festivo se da un aprendizaje gratificante y se establecen excelentes relaciones intersubjetivas que propician el crecimiento personal y comunitario.

12.2. APRENDIZAJE INTEGRADO

El currículo será organizado de modo que integre las ciencias, las humanidades, las artes y la tecnología, para la vida pública y cotidiana. En particular, se buscará el nexo con organizaciones que integren los aprendizajes con los procesos productivos y relativos al trabajo como modo de sustento para el ser humano y/o para el logro de propósitos personales, comunitarios y sociales.

12.3. CONOCIMIENTO Y COMUNIDAD LOCAL

Se buscará la integración entre las actividades de aprendizaje con objetivos o actividades comunitarias, de servicio social o relacionadas con el medio ambiente físico-natural, de modo que los estudiantes puedan experimentar la relación entre el conocimiento y la acción.

12.4. APRENDIZAJE DE PROYECTOS

El currículo y su puesta en práctica facilitará la participación en proyectos o actividades productivas o culturales. Estos proyectos pueden ser, por ejemplo, de aula (aprendizaje colaborativo), institucionales (interdisciplinar), comunitarios (apoderados, otros miembros de la comunidad).

12.5. APRENDIZAJE INDEPENDIENTE

Se preferirán aquellos contenidos y/o actividades que sean alcanzables por una actividad desplegada por el que aprende para que vaya creciendo en su autonomía. El estudiante tendrá múltiples oportunidades para elegir por sí mismo los objetivos y metodologías de su aprendizaje y demostrar su eficiencia.

12.6. APRENDIZAJE BASADO EN PROCESOS Y RESULTADOS EFICIENTES

Se seleccionarán experiencias de aprendizaje que muestren los procesos por medio de los cuales se produce, se elabora y/o se evalúa el conocimiento. Esto es, se proveerá al estudiante con los conocimientos y con las experiencias que

le permitan aprender acerca de las formas de tratar el conocimiento, cómo seleccionarlo, elaborarlo, criticarlo, depurarlo y comunicarlo. También, aquellas que permitan, tanto al estudiante como al profesor, aprender acerca de los procesos por medio de los cuales el aprendizaje es logrado. Se trata de aprendizaje basado en la evidencia.

12.7. APRENDIZAJE ORIENTADO A LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Se dará preferencias al abordaje y solución de problemas, por sobre la memorización o repetición rutinaria. Se propiciará la búsqueda de soluciones interdisciplinarias a problemas que admitan más de una respuesta aceptable como correcta o adecuada, también de problemas que exijan un proceso que puede tomar horas, días o semanas para ser resuelto o tratado de modo adecuado. Por consiguiente, se propiciará el tratamiento de problemas abiertos, complejos y que requieran del concurso cooperativo de varias personas y disciplinas.

12.8. APRENDIZAJE ORIENTADO A LA PRODUCCIÓN

Se preferirá la producción activa de parte del estudiante en vez de la recepción pasiva. Esto es, se propiciarán contenidos o actividades que conduzcan a la actividad que como efecto de sus resultados útiles sea autogratificante. La expresión oral y la escrita serán algunas de las actividades más buscadas por todos los currículos específicos en todas las formas que adopte la organización de los aprendizajes. También lo serán el diseño, la expresión artística en general, la producción de soluciones computacionales, el teatro, la difusión de los resultados, la participación en concursos y en exposiciones.

12.9. APRENDIZAJE ORIENTADO A LA COMUNICACIÓN

La organización de las actividades escolares favorecerán en particular las instancias en las que los estudiantes deban comunicar a otros los resultados de su trabajo. Debe

privilegiarse la comunicación estética, donde jueguen un papel muy relevante la imaginación y la creatividad.

12.10. APRENDIZAJE ORIENTADO A LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

Se facilitará el acceso directo a las fuentes de información. Se propiciarán los aprendizajes que pongan un acento especial en la búsqueda y en la organización lógica de información. Debe agudizarse el discernimiento valorativo para distinguir entre la información útil y la desechable.

12.11. APRENDIZAJE AUTOVALORATIVO

El profesor demostrará, por vías de hecho, la confianza que tiene en las capacidades de los estudiantes para tratar con el conocimiento. Se dará preferencia a los contenidos, objetivos, organizaciones y actividades que muestren que las opiniones pluralistas de los estudiantes son válidas y necesarias porque son miembros apreciados de la comunidad y merecen respeto y reconocimiento.

12.12. APRENDIZAJE ORIENTADO A LA NEGOCIACIÓN

Como parte de la formación en la construcción del conocimiento, en la comprensión del manejo de marcos referenciales diferentes y en el aprendizaje acerca de la argumentación y validación de las opiniones, se facilitará la participación activa y significativa en los procesos de negociación y de construcción de consensos. Esto dará fuerza a los principios democráticos que reconozcan el pluralismo y la tolerancia como esenciales para la convivencia civil.

12.13. MENOS PUEDE SER MÁS

En la selección de contenidos y en la estructuración del currículo, se buscará más la profundidad del conocimiento que su extensión. Se preferirá la enseñanza paradigmática por encima de la enseñanza enciclopédica.

ANEXO

PARA LA EDUCACIÓN DEL FUTURO
SIETE SABERES

Prólogo a un documento de la UNESCO

EDGAR MORIN

Este texto antecede a cualquier guía de enseñanza. No es un tratado sobre el conjunto de materias que deben o deberían enseñarse: pretende única y esencialmente exponer problemas centrales que permanecen por completo ignorados y que son necesarios para enseñar en el siglo XXI. Hay siete saberes 'fundamentales' que la educación del futuro debería tratar en cualquier sociedad y en cualquier cultura sin excepción alguna ni rechazo según usos y reglas de cada una. Además, el saber científico sobre el cual se apoya este texto para situar la condición humana, no solo es provisional, sino que destapa profundos misterios concernientes al Universo, la vida, al nacimiento del ser humano. Aquí se abre un *indecidible* en el cual intervienen las opciones filosóficas y las creencias religiosas a través de culturas y civilizaciones.

I: CEGUERAS DEL CONOCIMIENTO:
EL ERROR Y LA ILUSIÓN

- * Es muy dicente que la educación, que es la que tiende a comunicar los conocimientos, permanezca ciega ante lo que es el conocimiento, sus disposiciones, sus imperfecciones, sus dificultades, sus tendencias tanto al error como a la ilusión y no se preocupe en absoluto por hacer conocer lo que es conocer.
- * El conocimiento no se puede considerar como una herramienta que se puede utilizar sin examinar. El conocimiento del conocimiento debe aparecer como necesidad primera, como preparación para afrontar riesgos de error que no cesan de parasitar la mente. Se trata de armar cada mente en el combate para la lucidez.
- * Es necesario desarrollar en la educación el estudio de las características cerebrales, mentales y culturales del conocimiento, de sus procesos y modalidades, de las

disposiciones tanto síquicas como culturales que permiten arriesgar el error o la ilusión.

II: PRINCIPIOS DE UN CONOCIMIENTO PERTINENTE

- * Existe un problema capital, aún desconocido, cual es el de la necesidad de promover un conocimiento capaz de abordar los problemas globales para inscribir allí los conocimientos locales.
- * La supremacía de un conocimiento fragmentado según las disciplinas impide operar el vínculo entre las partes y las totalidades y debe dar paso a un modo de conocimiento capaz de aprehender los objetos en sus contextos.
- * Es necesario desarrollar la aptitud natural para ubicar todas las informaciones en un conjunto. Es necesario enseñar los métodos que permitan aprehender las influencias recíprocas entre partes y todo en un mundo complejo.

III: ENSEÑAR LA CONDICIÓN HUMANA

- * El humano es a la vez físico, biológico, síquico, cultural, social, histórico. Es esta unidad compleja la que está completamente desintegrada en la educación a través de las disciplinas y que imposibilita aprender lo que significa ser humano. Hay que restaurarla de tal manera que cada uno desde donde esté tome conciencia de su identidad compleja y de su identidad común.
- * La condición humana debería ser objeto esencial de cualquier educación.
- * A partir de las disciplinas actuales, es posible reconocer la unidad y complejidad humanas organizando conocimientos dispersos en las ciencias de la naturaleza, en las humanas, la literatura y la filosofía y mostrar la unión indisoluble entre unidad y diversidad de todo lo humano.

IV: ENSEÑAR LA IDENTIDAD TERRENAL

- * En lo sucesivo, el destino planetario del género será otra realidad fundamental ignorada por la educación. El

conocimiento de los desarrollos de la era planetaria que van a incrementarse en el siglo XXI y el reconocimiento de la identidad terrenal que será cada vez más indispensable para cada uno y para todos deben convertirse en uno de los mayores objetos de la educación.

- * Es pertinente enseñar la historia de la era planetaria que comienza con la comunicación de todos los continentes en el siglo XVI y mostrar cómo se volvieron intersolidarias todas las partes del mundo, sin ocultar opresiones que han asolado a la humanidad y aún no han desaparecido.
- * Habrá que señalar la complejidad de la crisis planetaria que marcó el s. XX mostrando que todos los humanos, confrontados desde ahora con los mismos problemas, viven en una misma comunidad.

V: ENFRENTAR LAS INCERTIDUMBRES

- * Las ciencias nos han hecho adquirir muchas certezas, pero de la misma manera nos han revelado, en el s. XX, innumerables campos de incertidumbre. La educación debería comprender la enseñanza de las incertidumbres que han aparecido en las ciencias físicas (microfísicas, termodinámica, cosmología) en las de la evolución biológica y en las históricas.
- * Se tendrían que enseñar principios de estrategia que permitan afrontar los riesgos, lo inesperado, lo incierto, y modificar su desarrollo en virtud de las informaciones adquiridas. Es necesario aprender a navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certeza.
- * La fórmula de Eurípides es ahora más actual que nunca: *Lo esperado no se cumple y para lo inesperado un dios abre la puerta.* El abandono de los conceptos deterministas que creían poder predecir nuestro futuro, el examen de los grandes accidentes de nuestro siglo que fueron todos inesperados, el carácter en adelante desconocido de la aventura humana, deben incitarnos a prepararnos para esperar lo inesperado y poder afrontarlo. Es imperativo que todos aquellos que tienen la carga de la educación estén a la vanguardia con la incertidumbre de nuestros tiempos.

VI: ENSEÑAR LA COMPRESIÓN

- * La comprensión es al mismo tiempo medio y fin de la comunicación. La educación para la comprensión está ausente de nuestra enseñanza. El planeta necesita comprensiones mutuas en todos los sentidos. Teniendo en cuenta la importancia de la educación para la comprensión en todos los niveles educativos y en todas las edades, el desarrollo de la comprensión necesita reforma de las mentalidades.
- * La comprensión mutua entre humanos, tanto próximos como extraños, es en adelante vital para que las relaciones humanas salgan de su estado bárbaro de incomprensión.
- * De allí, la necesidad de estudiar la incomprensión desde sus raíces, modalidades y efectos. Este estudio sería tanto más importante cuanto que se centraría, no sólo en los síntomas, sino en las causas de racismos y xenofobias. Constituiría una de las bases más seguras para la educación por la paz.

VII: ÉTICA DEL GÉNERO HUMANO

- * La educación debe conducir a una "ántropo-ética" considerado el carácter ternario de la condición humana cual es el de ser a la vez individuo-sociedad-especie. La ética individuo/especie necesita un control mutuo de la sociedad por el individuo y del individuo por la sociedad, es decir la democracia; la ética individuo-especie convoca a la ciudadanía terrestre, en el s. XXI.
- * La ética no se podría enseñar con lecciones de moral. Debe formarse a partir de la conciencia de que el humano es al mismo tiempo individuo, parte de una sociedad, parte de una especie. Llevamos en cada uno esta triple realidad. Todo desarrollo verdaderamente humano debe comprender el desarrollo conjunto de las autonomías individuales, de las participaciones comunitarias y la conciencia de pertenecer a la especie.

(Cortesía de Colciencias, Traducción de Mercedes Vallejo-Gómez, con contribución de Nelson Vallejo-Gómez y Françoise Girard)

BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- BALLESTEROS, JESÚS, *Postmodernidad: decadencia o resistencia*, Edt. Tecnos, Madrid, 1990.
- BARCELONA, PIETRO, *Postmodernidad y comunidad. El regreso de la vinculación social*, Edt. Trotta, Madrid, 1990.
- BERMAN, MARSCHALL, *Todo lo sólido se desvanece en el aire: la experiencia de la modernidad*, Edt. Siglo XXI, Santafé de Bogotá, 1991.
- CHILD, JORGE, *Los grandes poderes y la apertura económica*, Editorial Grijalbo S. A., Bogotá, 1991.
- COLABORADORES: *Colombia una casa para todos*, Seminario sobre ética ciudadana, Programa por la Paz, Editorial Anthropos Ltda., Santafé de Bogotá, 1991.
- COLOM, ANTONI J., & MELICH, JOHAN-CARLES, *Después de la modernidad: nuevas filosofías de la educación*, Ed. Paidós, Barcelona, 1994.
- FOUREZ, G., *La construction des sciences*, París, Bruselas, Universidad De BOECK, 1988.
- FRANCK, BERNARD, *Diccionario de la Nueva Era*, Ed. Verbo Divino, Estella (Navarra), 1994.
- SCHNITMAN, DORA (comp), *Nuevos paradigmas: cultura y subjetividad*, Edt. PAIDÓS, Buenos Aires, 1994.
- FROMM, ERICH., *Ética y psicoanálisis*, Breviarios, Fondo de Cultura Económica, Santafé de Bogotá, 1992.
- HOTTOIS, GILBERT., *El paradigma Bioético. Una ética para la Tecnociencia*, Editorial A, Barcelona, 1991.
- HOYOS, GUILLERMO ET AL., *Modernidad y postmodernidad*, en Praxis filosófica, Univ. del Valle, Cali, marzo 1992.
- INTROVIGNE, MASSIMO, *Storia del New Age 1962-1992*, Ed. Cristianità, Piacenza, 1992.
- J.J., SALOMÓN, *Scientists in Search of their Conscience*, en A.R. Michaelis y H. Harvey (eds), Berlin/Heidelberg, Springer, 1973.
- KUHN, THOMAS S., *¿Qué son las revoluciones científicas? y otros ensayos*, Ediciones Paidós, Barcelona, 1989.
- KÜNG, HANS, *Proyecto de una ética mundial*, Editorial Trotta S. A., Madrid, 1991.
- Idem, *Teología para la postmodernidad*, Alianza Editorial, Madrid, 1989.
- LADRIÈRE, JEAN, *El reto de la racionalidad*, Editorial Sígueme, Salamanca, 1977.
- LÓPEZ AZPITARTE, EDUARDO, *Ética y vida, desafíos actuales*, Ediciones Paulinas, 2a. edición, Madrid, 1990.
- LYOTARD, JEAN-FRANCOIS, *Discurso y figura*, Edt. Gustavo Gili, Barcelona, 1979.
- Idem, *La condición postmoderna*, Edt. Catedra, Madrid, 1989
- Idem., *La postmodernidad (Explicada a los niños)*, Edt. Gedisa, Barcelona, 1994.
- NAISBITT, J. Y ABURDENE, P., *Megatrends 2000 Ten New Directions for the 1990's*, New York, 1990.

- PICO, JOSEP (comp.), *Modernidad y Postmodernidad*, Alianza Editorial, Madrid, 1988.
- RAMÍREZ, JUAN ANTONIO ET AL., *La polémica de la postmodernidad*, Edic. libertarias, Madrid, 1986.
- SARRIAS, CRISTOBAL, *La Nueva Era (New Age): ¿nueva religión?*, Folletos PPC,6, Madrid 1993
- SUBIRATS, EDUARDO, *Metamorfosis de la cultura moderna*, Ed. Anthropos, Barcelona, 1991.
- TOFFLER, ALVIN, *La Tercera Ola*, Edt. Plaza y Janés, Barcelona, 1990.
- VATTIMO, GIANNI, *El fin de la modernidad, Nihilismo y Hermenéutica en la cultura postmoderna*, Edt. Gedisa, Barcelona, 1989.
- Idem, *El sujeto y la máscara*, Edt. Península, Barcelona, 1989.
- Idem, et al., *En torno a la postmodernidad*, Edt. Anthropos, Madrid, 1990.
- Idem, et al., *Hermenéutica y racionalidad*, Edt. Norma, Bogotá, 1994.
- Idem, *Las aventuras de la diferencia*, Edt. Península, Barcelona, 1990.
- VERNETTE, JEAN, *Le New Age*, Presses Universitaires de France, 1992.
- VIVIESCAS, FERNANDO, & GIRALDO, FABIO, *Colombia, el despertar de la modernidad*, Editorial Carvajal, Santafé de Bogotá, 1991.
- Idem (Comp.), *Colombia: el despertar de la modernidad, Foro Nacional por Colombia*, Bogotá, 1991.
- WEERAMANTRY, C.G., *The Impact of Technology on Human Rights, Global case-studies*, United Nations University Press, Tokyo, 1993.

IDEAS
Se pueden citar (argumentar)
dentro o complementar como
capítulos de los conferencias
esto porque como he escrito
motivante se constata !!

¿esta actividad??

19

Legislación en Bioética

HILDA LONDOÑO LONDOÑO
Bióloga y Especialista en Bioética

1. EL SENTIDO DE LAS NORMAS

El objetivo principal del presente capítulo es brindar ilustración en normatividad de los temas bioéticos, dándole al lector acceso directo, con una breve glosa, a la legislación nacional e internacional, unas vinculantes y otras de apoyo para la argumentación de juicios de valor moral. Traemos también a colación documentos varios, por supuesto no obligatorios, que son inspiradores para la reflexión normativa en bioética. Este trabajo tiene sentido de utilidad práctica para las personas que deben emitir juicios morales en estudio de casos, especialmente para quienes forman parte de Comités Universitarios de Bioética que tienen a su cargo avalar investigaciones científicas, y para los Comités de Ética Hospitalaria.

En el campo internacional se consideran los principales acuerdos a que han llegado los pueblos de la Tierra para enfrentar los dilemas éticos planteados por la vida moderna, a muchos de los cuales ha adherido Colombia y constituyen marco para su legislación. En el campo nacional se revisó primeramente la Carta Constitucional de la República de Colombia de 1991, y las legislaciones civil y penal que rigen al país, seleccionando lo más pertinente desde los aspectos

bioéticos conceptuales y prácticos. Tomando en cuenta el interés bioético que nos ocupa, y las limitaciones de espacio, algunos documentos fueron transcritos parcialmente, otros resumidos y en algunos se presentan comentarios y reflexiones. Se ha hecho énfasis en los campos de la salud y la investigación tecnocientífica por considerar que esos aspectos son los que propician los mayores problemas bioéticos.

NOTA: El texto completo de los documentos citados está en un Disco Compacto, a disposición de quienes deseen solicitarlo al Instituto de Bioética de la Pontificia Universidad Javeriana. Teléfono 3208320, ext. 4537.

2. EL RECONOCIMIENTO DEL VALOR MORAL ES LA BASE DE TODA LEGISLACIÓN POSITIVA

Desde que el hombre tiene conciencia ha cuestionado la eticidad de sus actos. Es así como se conocen documentos de gran antigüedad sobre estos aspectos y cada día se reconoce más la necesidad de proteger la salud, la diversidad biológica, la vida personal y su entorno, a la luz de los Derechos Humanos, de los derechos de los animales y de la naturaleza en general. El análisis de los problemas éticos en una perspectiva de diálogo ha producido un *corpus* legislativo en el cual se recogen los consensos éticos básicos en sociedades pluralistas.

Los principios morales son la base para las leyes. Todos los hombres y mujeres somos básicamente iguales y merecedores de igual consideración y respeto.

3. LA LEY CIVIL COMO NORMA MORAL

La propia naturaleza social humana determina que puedan existir normas externas que contribuyan a la formación de la conducta moral interna, puesto que el individuo requiere de normas que lo trasciendan cuando se ve integrado a un todo comunitario más amplio. La ley civil constituye esa norma, sin suplantarlo o anular los criterios individuales de un sano subjetivismo para el ejercicio de la autonomía, en el cual la libertad de conciencia nunca puede ser avasallada por la ley positiva, como tampoco ésta puede

desconocer a ultranza la buena intención de la norma positiva societal. Esta ley es de responsabilidad personal con efectos sociales demandables por la autoridad competente que representa los intereses de los ciudadanos. Dado que no siempre lo legal es justo, y en consecuencia ético, hay que dejar la puerta abierta para la objeción de conciencia y para la desobediencia civil.

Por su parte, el desarrollo tecnocientífico avanza a pasos agigantados, presentando nuevos retos éticos a la humanidad, no suficientemente reconocidos, evaluados y normatizados. Hay que reconocer la existencia de grandes vacíos en la legislación nacional e internacional, a pesar de los esfuerzos que abundan pero que entran en rápida obsolescencia debido al ritmo de velocidad con que la ciencia le plantea serios y complejos dilemas.

En el presente trabajo se hace una recopilación de la legislación internacional y nacional relacionada con aspectos tales como los Derechos Humanos, la salud, el medio ambiente, la investigación científica, el libre ejercicio de las profesiones, etc. Para facilitar la consulta sobre aspectos muy diversos que pueden presentarse en los diferentes trabajos de investigación o en los casos que deban estudiar los Comités de Bioética, se presenta un resumen sobre dicha legislación y se anexan los textos completos de los documentos más importantes. Dado que las normas legales frecuentemente son revisadas, complementadas, e incluso algunas veces derogadas, en cuanto a legislación es necesario una actualización permanente.

NOTA: todas estas normas pueden ser libremente transcritas teniendo en cuenta, la ley 86 de 1946, art. 17, que reza: "Es permitido a todos reproducir las leyes constitucionales y comunes, decretos, ordenanzas departamentales, acuerdos municipales, reglamentos y demás actos públicos, bajo la obligación de conformarse puntualmente con la edición oficial."

"Pueden también los particulares publicar los códigos y colecciones legislativas con notas y comentarios, siendo cada autor dueño de su propio trabajo".

Y la Ley 23 de 1982, artículo 41 dice: "Es permitido a todos reproducir la Constitución, las leyes, decretos,

ordenanzas, acuerdos, reglamentos, demás actos administrativos y decisiones judiciales, bajo la obligación de conformarse puntualmente con la edición oficial, siempre y cuando no esté prohibido". Las normas internacionales también son documentos públicos.

4. LEGISLACIÓN INTERNACIONAL

4.1. DOCUMENTOS HISTÓRICOS

- Código de Hammurabi. (2.500 a. C). Es la recopilación de algunas normas relacionadas principalmente con el principio de no maleficencia, interpretado a la luz de las costumbres de la época.
- Juramento Hipocrático. (500 a. C). Documento clásico del área médica, en el cual se encuentran los principios de beneficencia, terapéutico, secreto profesional y respeto profesional.
- Juramento de Asaph. (siglo VI). Contiene normas sobre salud y buenas costumbres.
- Juramento de Maimónides. (Siglo XII). Es principalmente una súplica a Dios pidiendo luces para ejercer correctamente la profesión médica.
- La Declaración de los Derechos del Hombre y del Ciudadano. Texto votado por la Asamblea Constituyente Francesa el 26 de agosto de 1789, preámbulo de la Constitución de 1791. Sus principios son la libertad, igualdad y respeto a la propiedad.
- Código de Thomas Percival. (1.800). Contiene los consejos de éste a su hijo: le recomienda el estudio de la ética profesional médica, actuar sobre la base de determinados principios y piadosas relaciones del médico con sus pacientes.
- Código de Fliedner (1822 - 1882). Es un Código de Enfermería.
- Juramento de Florence Nigtingale. (1820 - 1910). Código de Enfermería.

4.2. DOCUMENTOS INTERNACIONALES SOBRE DERECHOS

- Declaración de la Organización de Estados Americanos (OEA), de los Derechos y Deberes del Hombre. (2 de mayo de 1948).
- Declaración Universal de los Derechos del Hombre o Derechos Humanos, calificada como “La Carta Magna de la Humanidad”. Fue aprobada en París, el 10 de diciembre de 1948 y adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Consta de 30 artículos que contienen los derechos fundamentales del hombre. Estos, bajo los preceptos de igualdad, justicia, paz y libertad, consagran los principios de vida y convivencia que rigen a la gran familia humana en cuanto a la igualdad, al respeto, a la protección, al trabajo, al descanso, a la educación, a la nacionalidad, a la expresión, a la diferencia, a la familia, a la propiedad, a la libertad de pensamiento y de cultos, a un juicio justo, a la participación y a la cultura entre otros. Estos principios encarnan valores que son rectores de los derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales de la humanidad.
Deben ser conocidos en su totalidad y estudiados por todos los ciudadanos, en especial por las personas encargadas de hacer evaluaciones éticas y de derecho, vinculante.
- Declaración de Ginebra. (1948). Contiene el juramento de fidelidad a la profesión médica. Fue aprobada y adoptada por la Asamblea General de la Asociación Médica Mundial en Ginebra, en septiembre de 1948 y enmendada por la 22ª Asamblea Médica Mundial (Sydney, agosto de 1968).
- Código Internacional de Etica Médica de la Asociación Médica Internacional. (1949). Fue adoptado por la III Asamblea General de la Asociación Médica Mundial, en Londres, octubre de 1949 y enmendada en la 22ª Asamblea Médica Mundial en Sydney, en agosto de 1968 y en la 35ª asamblea realizada en Venecia en octubre de 1983.
Hace referencia a deberes y derechos de los médicos en los siguientes aspectos:

1. Deberes de los médicos en general,
2. Deberes de los médicos hacia los enfermos,
3. Deberes de los médicos entre sí.

En este código se establece el deber de observar los principios de la declaración de Ginebra. El médico siempre debe tener en mente la importancia de preservar la vida humana desde su concepción.

- Declaración de los Derechos del Niño. Promulgada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en Ginebra, el 20 de noviembre de 1959. Contiene los siguientes artículos:

ART. 1. El niño tiene derecho, desde su nacimiento, a un nombre y a una nacionalidad.

ART. 2. El niño gozará de protección especial para que pueda desarrollarse física, mentalmente, moral y socialmente, en condiciones de libertad y de dignidad, sea cual fuere su color, sexo, idioma, religión, etc.

ART. 3. El niño disfrutará de los beneficios de la seguridad social, con derecho a crecer y a desarrollarse en buena salud, la cual debe contar con alimentación, vivienda, recreo y servicios médicos oportunos.

ART. 4. El niño física o mentalmente impedido, debe recibir el tratamiento, educación y cuidado especial que exige su caso particular.

ART. 5. El niño para el pleno y armonioso desarrollo de su personalidad, necesita de amor y comprensión al amparo y bajo la responsabilidad de sus padres o en todo caso en un ambiente de afecto y de seguridad moral y material.

ART. 6. El niño tendrá derecho a recibir educación, que será gratuita y obligatoria; a instrucción que permita su cultura general y oportunidades para desarrollar sus aptitudes y su sentido de responsabilidad moral y social a fin de que sea un miembro útil a su familia y a la sociedad.

ART. 7. El niño debe, en todas las circunstancias, figurar entre los primeros que reciban protección y socorro.

ART. 8. El niño debe ser protegido contra toda forma de abandono, crueldad y explotación, y no se le permitirá trabajar antes de una edad mínima adecuada.

El 22 de noviembre de 1969 la OEA en la Convención Americana sobre Derechos Humanos ratifica lo dicho en 1948 y hace algunas precisiones.

- Convención Europea de Salvaguarda de los Derechos Humanos y de la Libertades Fundamentales. Establecida por el Consejo de Europa, en Roma, el 4 de noviembre de 1950 pero entró en vigor en 1953, después de ser ratificada por todos los Estados miembros, cuyo fin es organizar una garantía jurisdiccional de las libertades individuales.
- Carta Social Europea. (1961). Trata de: 1. Derechos y Principios que hacen referencia a los derechos de protección en salud, en seguridad social, y en invalidez. 2. De las obligaciones asumidas en relación con los mismos aspectos.
- Declaración de los Derechos de la Mujer. Promulgada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, el 7 de noviembre de 1967. Consta de 11 artículos promulgados para garantizar el reconocimiento universal, de hecho y de derecho, del principio de igualdad del hombre y la mujer. A continuación, algunos de sus Artículos:

ART. 1. La discriminación contra la mujer, por cuanto niega o limita su igualdad de derecho con el hombre, es fundamentalmente injusta y constituye una ofensa a la dignidad humana.

ART. 2. Deberán adoptarse todas las medidas apropiadas a fin de abolir las leyes, costumbres, reglamentos y prácticas existentes que constituyan una discriminación en contra de la mujer, y para asegurar la protección jurídica adecuada de la igualdad de derechos del hombre y de la mujer, en particular:

- 1. El principio de la igualdad de derechos figurará en las constituciones o será garantizado de otro modo por la ley.*
- 2. Los instrumentos internacionales de las Naciones Unidas y de los organismos especializados relativos a la eliminación de la discriminación contra la mujer se aceptarán mediante ratificación o adhesión y se aplicarán plenamente tan pronto como sea posible.*

ART. 3. Deberán adoptarse todas las medidas para educar la opinión pública y orientar las aspiraciones nacionales hacia la eliminación de los prejuicios y la abolición de las prácticas consuetudinarias y de cualquier otra índole que están basadas en las ideas de la inferioridad de la mujer.

ART. 4. Deberán adoptarse todas las medidas apropiadas para asegurar a la mujer en igualdad de condiciones con el hombre sin distinción alguna:

- 1. El derecho a votar en todas las elecciones y a ser elegible para formar parte de todos los organismos constituidos mediante elecciones públicas.*
- 2. El derecho a votar en todos los referéndum públicos.*
- 3. El derecho a ocupar cargos públicos y a ejercer todas las funciones públicas. Estos derechos deberán ser garantizados por la legislación.*

ART. 7. Todas las disposiciones de los códigos penales que constituyan una discriminación contra las mujeres serán derogadas.

ART. 8. Deberán adoptarse todas las medidas apropiadas, inclusive medidas legislativas, para combatir todas las formas de trata de mujeres y de explotación de la prostitución de mujeres.

- Declaración de Oslo. (1970). Es un código sobre el aborto terapéutico, basado en el primer principio moral que es el respeto a la vida. Esta declaración no debe ser considerada como una obligación para ninguna asociación, a menos que sea adoptada por la misma.
- Protocolo II de Ginebra. (8 de junio de 1977). Es un protocolo adicional a los convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949, relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados. El Protocolo II fue aprobado por Colombia mediante la ley 171 del 16 de diciembre 1994. (Aparece publicado como anexo en el Código Penal de nuestro país).
- Declaración de los Derechos del Paciente . Presentada por la Asociación Americana de Hospitales y aprobada por la Asamblea de Representantes de dicha Asociación el 6 de febrero de 1973.

- Declaración de los Derechos del no-nacido. (6 de octubre de 1979). Propuesta por el Parlamento Europeo.
- Declaración de Lisboa sobre los derechos del paciente. Adoptada por la 34ª Asamblea Médica Mundial en Lisboa, septiembre-octubre de 1981. Recoge algunos de los principales derechos de los pacientes reconocidos por la profesión médica.
- Principios de Ética Médica Aplicables a la Función del Personal de Salud, Especialmente los Médicos, en la Protección de las Personas Presas y Detenidas Contra la Tortura y Otros Tratos o Penas Cruelles, Inhumanos o Degradantes. Elaborados por el Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas y aprobados por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 9 de marzo de 1983.
- Declaración sobre la Eutanasia, de la Asociación Médica Mundial. (Madrid, octubre de 1987). En ella se expresa que "La eutanasia, es decir, el acto deliberado de poner fin a la vida de un paciente, ya sea por su propio requerimiento o a petición de sus familiares, es contraria a la ética".
- En la enésima Convención sobre los Derechos del Niño (20 de noviembre de 1989), la ONU reproduce la Declaración de 1959 sobre el mismo tema.

4.3. LA SALUD COMO DERECHO HUMANO EN EL DERECHO INTERNACIONAL

La salud se encuentra reconocida en todo el mundo como un derecho humano básico. Varias organizaciones internacionales como la OMS (Organización Mundial de la Salud) y la OPS (Organización Panamericana de la Salud) reconocen en sus constituciones la salud como derecho humano y las consiguientes responsabilidades que ello implica. Otras declaraciones internacionales sobre el mismo tema son:

- La Constitución de la Organización Mundial de la Salud. Contiene una definición moderna de salud y se reconoce como función del Estado promover la salud física y mental

de los pueblos. Dado que todos los pueblos son miembros de la OMS, también aceptan estos principios.

- La Constitución de la Organización Panamericana de la Salud, que en su artículo primero señala que esta Organización tendrá como propósitos fundamentales la promoción y coordinación de los esfuerzos de los países del Hemisferio Occidental para combatir las enfermedades, prolongar la vida y estimular el mejoramiento físico y mental de sus habitantes.
- La Declaración Universal de los Derechos Humanos (citada anteriormente), se refiere a este tema de la salud, especialmente en sus artículos primero y segundo.
- El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. En este documento se reconoce el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental.
- El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. Este pacto, a más de reconocer el derecho a la vida, en su artículo 7º hace referencia a la salud, en el sentido de que nadie podrá ser sometido a tratos inhumanos ni podrá convertirse en objeto de experimentación médica o científica sin su consentimiento.
Como dicen sus respectivos preámbulos, estos derechos derivan de la dignidad inherente a todos los miembros de la familia humana y de sus derechos iguales e inalienables.
- La Convención Internacional sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Racial. Hace referencia a la obligación de los Estados participantes a reconocer los derechos económicos, sociales y culturales a toda persona sin discriminación de raza, color, nacionalidad u origen étnico. También hace referencia al derecho a la salud pública, la asistencia médica, la seguridad social y los servicios sociales y pone en práctica los principios consagrados en la Declaración de las Naciones Unidas sobre ese aspecto.
- La Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre. Esta declaración en su artículo XI reconoce que toda persona tiene derecho a que su salud sea preservada

por medidas sanitarias y sociales relativas a la alimentación, el vestido, la vivienda y la asistencia médica, correspondientes al nivel que permitan los recursos públicos y los de la comunidad.

- La Convención Americana Sobre Derechos Humanos. Pacto de San José de Costa Rica. En algunos de sus artículos reconoce, aunque de manera indirecta, que la salud es un derecho humano.

Estos dos últimos documentos contienen las disposiciones tradicionales para la protección de los Derechos Humanos en el Sistema Interamericano.

4.4. CÓDIGOS DE ENFERMERÍA

- Código Ético del Consejo Internacional de Enfermería. Sao Pablo, 1953.
- Código de las Enfermeras. Conceptos Éticos Aplicados a la Enfermería. Adoptado por el Consejo Internacional de Enfermeras. México, mayo de 1973.
- Declaración sobre el Papel de la Enfermería en la Salvaguarda de los Derechos Humanos. Brasilia, 1983.
- Código Deontológico de la Profesión de la Enfermería. Asociación de Enfermeras y Enfermeros del Canadá, 1985.
- Código Deontológico de la Enfermería Española.

4.5. CÓDIGOS INTERNACIONALES DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN

En el caso de la medicina se aprecia que mientras la medicina clínica existe desde hace 25 siglos, la investigación biomédica es relativamente reciente. Por ello no es de extrañar que la legislación relacionada con la ética, en este campo, se haya desarrollado sólo en los últimos años. Estas normas constituyen una guía para los médicos de todo el mundo, pero a su vez cada Estado tiene su propia legislación al respecto.

La investigación biomédica puede tener fines diagnósticos o terapéuticos para el paciente, o tener un objetivo puramente científico. En este último caso, si bien no se busca un beneficio

directo para la persona sometida a la investigación, sí puede representar un aporte en el conocimiento científico que permita buscar beneficios futuros para la humanidad. Sin embargo, ello nunca justifica que se cause perjuicio o sufrimiento a la persona, al animal o al medio ambiente que participa en la investigación. Desafortunadamente, en la historia de la humanidad se registran casos de grandes abusos e injusticias en este campo, incluyendo la autoexperimentación.

Son de ingrata recordación casos como el de la sífilis, enfermedad que en 1932 presentaba una incidencia considerable y era rebelde a los tratamientos, un grupo de científicos en Alabama para observar y estudiar su evolución, privan del tratamiento a 430 personas de raza negra, afectadas por la sífilis; así la enfermedad se desarrolla sin control produciendo sus más terribles manifestaciones que tuvieron que padecer los desafortunados enfermos. El experimento duró casi 40 años hasta 1972, cuando fue denunciado ante la ley, y entre los implicados se encontraban no sólo científicos, sino personajes que ocupaban altos cargos en la administración y en la política del país.

En 1930 los japoneses fueron descubiertos probando armas bacteriológicas contra los chinos. En Alemania, donde por primera vez se promulga un código ético para la investigación médica, fue también el escenario de los más terribles abusos. Durante la segunda guerra mundial los médicos nazis se dedicaron a realizar experimentos infrahumanos en prisiones, centros psiquiátricos y campos de concentración, donde multitud de judíos, gitanos, dementes y alcohólicos fueron víctimas de intervenciones quirúrgicas innecesarias, mutilaciones sin usar anestesia, infectados con bacterias causándole terribles enfermedades. Los enfermos mentales eran sometidos a poderosas descargas eléctricas y los que presentaban problemas genéticos, o características que consideraban indeseables, eran esterilizados.

Aún en la actualidad, en los hospitales, muchas veces a la sombra de tratamientos terapéuticos se experimenta con humanos, sin su conocimiento y por ende sin su consentimiento.

Por su parte, algunas empresas farmacéuticas se aprovechan de la situación de algunas personas para probar

nuevos fármacos en condiciones no acordes con el espíritu investigativo ni con los principios éticos. Aprovechan las lagunas y brechas legales que existen en los países en vías de desarrollo para que los médicos ensayen nuevos productos en sus pacientes para seguridad de los habitantes de los países desarrollados. Es un hecho que cuando se suministra un nuevo medicamento se está experimentando con el enfermo, y en nuestro país los médicos distribuyen muestras médicas sin estar seguros de su eficacia e inocuidad, confiando solamente en el criterio de la empresa farmacéutica que lo aporta.

El propósito de la investigación biomédica debe ser el mejoramiento de los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos, así como la mejor comprensión de la etiología y patogénesis de las enfermedades.

En cuanto a la investigación científica en el campo biológico en general, es en las últimas décadas, cuando se han producido los avances tecnocientíficos que permiten realizaciones que no sólo parecen de ciencia ficción, sino que han planteado los más difíciles cuestionamientos éticos.

La falta de comportamiento ético en la investigación científica que se ha podido apreciar con alguna frecuencia ha despertado preocupación, tanto en la comunidad científica norteamericana, como en el resto del mundo. Problemas éticos relacionados con el financiamiento de las investigaciones, con la honestidad en el manejo de los procesos y de los resultados, informes con datos falsos, publicados en forma prematura o exagerada, hipótesis sensacionalistas, entre otros.

Los datos científicos, antes de ser publicados por los medios de comunicación masiva, deben ser dados a conocer a través de eventos serios, como los congresos del área respectiva, o en publicaciones científicas preferiblemente de la especialidad correspondiente, para que lleguen a ser conocidos por la comunidad interesada y puedan ser sometidos a discusión y análisis, y si es el caso, a nueva experimentación para ser confirmados, cuestionados o rebatidos.

Hay que tomar en cuenta que las normas citadas, aunque no presentan una relación tan directa con el campo de la

investigación, deben ser tomadas en cuenta para no violar derechos reconocidos, como el derecho a la vida desde el momento de la concepción, (proclamado en la Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial), el derecho a la salud física y mental, (reconocido en los documentos citados).

El Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos en su artículo 7, dice: "Nadie será sometido a torturas ni penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes. En particular, nadie será sometido, sin su libre consentimiento, a experimentos médicos o científicos."

Algunas de las principales normas éticas internacionales para las investigaciones tanto biomédicas como generales son:

- **Código de Nüremberg.** Tribunal Internacional de Nüremberg. (1947). Surgió a raíz del enjuiciamiento de un grupo de médicos acusados de haber sometido a prisioneros y detenidos a experimentos inhumanos durante la segunda guerra mundial, siendo la primera declaración internacional sobre la investigación con sujetos humanos. Trata de los experimentos médicos permitidos con humanos, haciendo énfasis especialmente en el consentimiento voluntario, que actualmente se cita como consentimiento informado, el cual se considera absolutamente esencial. Además, en este código, los participantes están de acuerdo en que deben conservarse ciertos principios básicos para poder satisfacer conceptos morales, éticos y legales.
- **Declaración de Helsinki.** (1964). Esta declaración fue adoptada por la Asociación Médica Mundial en su 18^a Asamblea celebrada en Helsinki ("Helsinki I") y contiene un conjunto de reglas para orientar a médicos y científicos en las investigaciones clínicas tanto terapéuticas como no terapéuticas. Esta primera Declaración fue revisada por la 29^a Asamblea de la misma Asociación en Tokio 1975, ("Helsinki II") ampliando su campo de acción al incluir la investigación biomédica con sujetos humanos y sustituye tanto a la declaración de Helsinki de 1964, como el código de Nüremberg. Se le hicieron nuevas enmiendas en la 35^a Asamblea en Venecia en 1983 y la 41^a Asamblea en Hong Kong en 1989.

Esta Declaración es el documento básico en el ámbito de la investigación con seres humanos y sus lineamientos han servido de base a otros postulados en ese campo. Contiene las recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica con seres humanos integrando el concepto de la evaluación riesgo/beneficio en el paciente, los límites de la investigación en los casos terapéuticos y no terapéuticos y el consentimiento informado de los pacientes.

También se refiere a los grupos de personas a las cuales no es posible aplicar este consentimiento y a los grupos de población más vulnerables, al patrocinio de las investigaciones, la compensación en casos accidentales y al carácter confidencial de la información.

En cuanto a la investigación con sujetos humanos, también hace referencia a los procedimientos de evaluación de las investigaciones, la determinación de la calidad y seguridad de medicamentos y productos utilizados para esta clase de experimentación, y se refiere a los mecanismos de revisión ética y a la información que deben proporcionar los investigadores incluyendo los elementos del protocolo investigativo que faciliten el examen ético.

La versión revisada de la Declaración también contiene nuevas e importantes disposiciones como las siguientes:

En la parte I: Principios Básicos, el numeral 2 reza: "El diseño y ejecución de cada procedimiento experimental en seres humanos debe formularse claramente en un protocolo experimental que se remitirá para consideración, comentarios y asesoramiento independiente del investigador y de la entidad patrocinadora, con la condición de que dicho comité se ajuste a las leyes y reglamentos del país en el que se lleve a cabo el experimento" y el numeral 12 dice: "El protocolo de la investigación debe contener siempre una mención de las consideraciones éticas dadas al caso y debe indicar que ha cumplido con los principios enunciados en esta Declaración".

También hace alusión a los aspectos éticos en casos de investigaciones patrocinadas desde el exterior, a la compensación a sujetos de experimentación, por lesiones accidentales y al carácter confidencial de la información.

Esta nueva versión contempla los tres aspectos siguientes:

1. Principios básicos.
2. Investigación médica combinada con la atención médica (investigación clínica).
3. Investigación biomédica no terapéutica. (no clínica).

Este documento debe ser estudiado en su totalidad en el Comité Universitario de Bioética, especialmente en las universidades donde se adelanten investigaciones biomédicas bien sea con fines clínicos o puramente científicos y particularmente cuando se adelantan investigaciones a nivel comunitario, caso en el cual es difícil obtener el consentimiento informado individual.

- Propuesta de Normas Internacionales para la Investigación Biomédica en Sujetos Humanos. Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS) y Organización Mundial de la Salud. (OMS) 1982. El propósito de estas Normas fue mostrar cómo aplicar eficazmente los principios éticos fundamentales que orientan la realización de las investigaciones biomédicas con sujetos humanos, establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Estas Normas fueron distribuidas entre ministerios de salud, consejos de investigaciones médicas, facultades de medicina, organizaciones no gubernamentales, empresas farmacéuticas que llevan a cabo investigaciones, y en otras entidades interesadas y publicaciones médicas.

La propuesta contiene entre otros, los siguientes temas:

1. Un Preámbulo en el cual se tratan aspectos como: aclarar la expresión "investigación en sujetos humanos" en el sentido de que se refiere a que todo adelanto en el ejercicio de la medicina debe, en última instancia, ser probado en humanos; expresar el contexto en que se enmarca este tipo de investigación, su definición y quién debe conducir este tipo de investigaciones.
2. Declaraciones Internacionales: hace referencia particularmente al Código de Nüremberg de 1947 y a la Declaración de Helsinki.

3. Consentimiento de los participantes. En esta parte contempla particularmente los casos de mujeres embarazadas y madres lactantes, de las personas enfermas o con retraso mental y otros grupos sociales vulnerables, de las personas en comunidades en vías de desarrollo y de la investigación a nivel comunitario.
 4. Procedimientos de evaluación: Dado que los criterios para la evaluación de la investigación dependen de muchos factores entre ellos los económicos y sociales y del grado de autonomía de los investigadores, la propuesta contempla varios aspectos de importancia en la evaluación: la determinación de la seguridad, comisiones de revisión ética y la información que deben proporcionar los investigadores.
 5. Información patrocinada desde el exterior.
 6. Compensación a sujetos de experimentación por lesiones accidentales.
 7. Carácter confidencial de la información.
- Reunión Internacional sobre el Derecho ante el Proyecto Genoma Humano. La Declaración de Bilbao (España). Durante los días 24 al 26 de mayo de 1993 se realizó la Reunión internacional a la cual asistieron más de 200 eminentes científicos y juristas de 18 países. Allí se gestó la Declaración de Bilbao que fue dada a conocer en la clausura de dicho encuentro. En ella se hacen los planteamientos relacionados con la trascendencia del Proyecto, las posibilidades investigativas que ofrece y los peligros que representa, unos conocidos y otros que se intuyen, más la necesidad de una detenida reflexión de los juristas para dar respuesta a los problemas que plantea su utilización.
Entre sus conclusiones se encuentran, las siguientes: 1. Que la investigación científica será esencialmente libre, sin más cortapisas que las impuestas por el autocontrol del investigador. 2. Que la intimidad personal es patrimonio exclusivo de cada uno y como tal debe ser respetada. 3. Que el cuerpo humano no debe ser susceptible de comercialización. Sin embargo acepta la disponibilidad gratuita con fines terapéuticos o científicos y rechaza la

utilización de los datos genéticos que originen cualquier discriminación en el ámbito de las relaciones laborales, de los seguros o cualquier otro. Además aconseja elaborar acuerdos internacionales y armonizar las leyes nacionales para regular la aplicación de los conocimientos genéticos, así como instaurar un control supranacional.

- Declaración de los Pueblos Indígenas del Hemisferio Occidental en relación con el Proyecto de Diversidad del Genoma Humano. Fénix (Arizona), 19 de febrero de 1995. Es un pronunciamiento de los pueblos indígenas originarios de la mitad oeste del continente norte, sur y centroamericano. Sus principios se basan en la creencia profunda de lo sagrado de la creación, animada e inanimada. Expresan su forma de vivir en una relación mutua con toda forma de vida en este orden divino y natural. Defienden la continuidad y la integridad del orden natural. Con relación al Proyecto de diversidad del Genoma Humano se pronuncian exigiendo a éste y a cualquier otro proyecto similar “que cese en sus intentos de introducir o forzar la participación en sus proyectos, mediante promesas de beneficios y ganancias financieras con vista a obtener así el consentimiento y participación de los pueblos indígenas”. Se oponen al patentado de todos los materiales genéticos naturales, considerando que “la vida no puede ser comprada, poseída, descubierta o patentada, incluso en su forma más pequeña”.
- Normas Éticas Internacionales para las Investigaciones Biomédicas en Sujetos Humanos. Preparado por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas CIOMS, la OMS y la OPS en 1996. Constituyen una revisión de la Propuesta publicada por el CIOMS en 1982. Desde la década de los años ochenta se han realizado considerables progresos en las ciencias médicas y en la biotecnología y se ha seguido expandiendo el potencial investigativo. En el caso de seres humanos, la epidemia de VIH/SIDA, la necesidad de llevar a cabo experimentos con vacunas y fármacos que deben ser probados en último término en seres humanos, han planteado problemas éticos que no fueron previstos en legislaciones anteriores como la Declaración de Helsinki y las Normas de la CIOMS, por ello

se consideró oportuno revisar las Normas de 1982 para reafirmar, en las circunstancias actuales su objetivo original: la protección de los derechos y el bienestar de los sujetos de la investigación.

El nuevo documento contiene los siguientes aspectos:

1. Un preámbulo, en el cual se hace claridad sobre el tipo de investigación a la que se refieren las Normas.
 2. Las Normas propiamente dichas, contemplan los tópicos siguientes: selección de los sujetos de las investigaciones, el carácter confidencial de los datos, indemnización de sujetos de investigaciones por lesiones accidentales, procedimientos de evaluación e investigaciones con patrocinadores externos.
- Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y la Dignidad del Ser Humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina. Convenio Europeo de Bioética. Firmado en Oviedo, España, abril 4 de 1997. Fue elaborado por el Consejo de Europa, firmado por los 40 países miembros y también por EE.UU., Canadá, Japón, Australia y la Santa Sede. Los signatarios del presente convenio, tomando en consideración los derechos previamente reconocidos por la comunidad internacional y conscientes de los rápidos avances de la biología y la medicina, cuya práctica inadecuada podría poner en peligro la dignidad humana, decidieron adoptar las medidas en dicho ámbito, que permitirán garantizar la dignidad del ser humano y los derechos y libertades fundamentales de la persona. El Convenio establece sólo los principios más importantes, asuntos más detallados deberán abordarse en protocolos adicionales y consta de 14 capítulos en cuyos artículos desarrollan los siguientes aspectos:

Capítulo I: contiene disposiciones generales como la primacía del ser humano, el acceso equitativo a los beneficios de la sanidad y las obligaciones profesionales y normas de conducta.

Capítulo II: trata del consentimiento informado.

Capítulo III: de la vida privada y el derecho a la información.

Capítulo IV: del genoma humano, en los aspectos de no discriminación, sobre las pruebas genéticas predictivas, las intervenciones sobre el genoma, y la no selección de sexo.

Capítulo V: se refiere a la investigación científica y contempla aspectos como la protección de las personas que se presten a un experimento, de las que no tengan capacidad para expresar su consentimiento, y a la experimentación con embriones *in vitro*.

Capítulo VI: de la extracción de órganos y de tejidos de donantes vivos para transplantes.

Capítulo VII: sobre la prohibición del lucro y utilización de una parte del cuerpo humano.

Capítulo VIII: se refiere a la contravención de lo dispuesto en el convenio, a la reparación de un daño injustificado y a la previsión de sanciones.

Capítulo IX: sobre la relación de este convenio con otras disposiciones.

Capítulo X: expresa el compromiso de las partes del presente convenio de adelantar un debate público sobre las cuestiones fundamentales planteadas por la biología y la medicina en cuanto a sus implicaciones médicas, sociales, económicas, éticas y jurídicas.

Capítulo XI: sobre la interpretación, aplicación y seguimiento del convenio.

Capítulo XII: de los protocolos que las partes pueden redactar para desarrollar en los ámbitos específicos, los principios contenidos en el convenio.

Capítulo XIII: sobre enmiendas al convenio.

Capítulo XIV: contiene las cláusulas finales, como la adhesión de otros miembros, la aplicación territorial, las reservas, denuncias y notificaciones.

Informe Explicativo de la Convención para la Protección de los Derechos Humanos y la Dignidad del Ser Humano con respecto a las aplicaciones de la Biología y la Medicina. Fue elaborado bajo la responsabilidad del Consejo de Europa a partir de un proyecto preparado a petición del Comité Director para la Bioética, CDBI, por su presidente

Jean Michaud. (Francia). El informe tomó en cuenta las discusiones mantenidas en el seno del CDBI y del grupo de trabajo que realizó el proyecto de Convenio y las propuestas de las Delegaciones y fue autorizada su publicación el 17 de diciembre de 1996.

Aunque este Informe Explicativo no es una interpretación autorizada del Convenio, es valioso tomarlo en cuenta en las discusiones bioéticas relacionadas con los aspectos de que trata el Convenio, dada la autoridad de las personas que lo elaboraron.

- Protocolo al Convenio de Derechos Humanos y Biomedicina, sobre Prohibición de Clonar Seres Humanos. (1997). Es un protocolo adicional al Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y la Dignidad Humana en Relación con la Aplicación de la Biología y la Medicina. Este protocolo fue aprobado por el Comité de Ministros del Consejo de Europa, el 6 de noviembre de 1997, y firmado por los Estados miembros del citado Consejo, por los otros Estados y por la Comunidad Europea y se abrió a la firma de los demás participantes del Convenio. Para su realización se tomaron en cuenta principalmente los avances científicos en el campo de la clonación de mamíferos y el progreso de algunas técnicas, en particular a través de la división embrionaria y la transferencia nuclear, cuya aplicación puede llegar a ser posible en la clonación de seres humanos. Contiene un informe explicativo.
- Declaración Ibero-Latinoamericana sobre Ética y Genética. Declaración de Manzanillo de 1996, revisada en Buenos Aires en 1998. Esta declaración fue realizada por los participantes en los Encuentros sobre Bioética y Genética de Manzanillo (Argentina) en 1996 y de Buenos Aires en 1998, procedentes de diversos países de Iberoamérica y de España, pertenecientes a diferentes disciplinas relacionadas con la bioética y remitido por los participantes a los gobiernos de sus países incitándolos para que adopten las medidas necesarias, especialmente legislativas para desarrollar y aplicar los principios contenidos en ella.
- Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos. La Organización de las Naciones Unidas

para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO- aprueba la presente Declaración y proclama sus principios, el 11 de noviembre de 1997. La Declaración consta de 7 principios y 25 artículos. Los principios tratan de los siguientes temas:

1. La dignidad humana y el genoma humano.
 2. Derechos de las personas interesadas.
 3. Investigaciones sobre el genoma humano.
 4. Condiciones de ejercicio de la actividad científica.
 5. Solidaridad y cooperación internacional.
 6. Fomento de los principios de la Declaración.
 7. Aplicación de la Declaración.
- Normas Internacionales para la Investigación Biomédica con Animales. Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas.

Estas normas son de carácter general, y constituyen un marco para formular disposiciones nacionales o internacionales más específicas y comprenden los siguientes aspectos:

1. El Preámbulo que hace referencia tanto a la importancia que la experimentación con animales ha tenido para el avance de los conocimientos biológicos y del bienestar del hombre y de los mismos animales, como a la responsabilidad, consideración y respeto que debe tener el investigador con estos seres.
2. El contenido presenta los cuatro puntos siguientes:
 1. Principios básicos.
 2. Disposiciones especiales que trata de asuntos tales como la adquisición de los animales, su transporte, alojamiento, condiciones ambientales, nutrición, atención veterinaria y registros.
 3. Vigilancia del cuidado y empleo de los animales de experimentación.
 4. Métodos "alternativos" de experimentación sin animales.

4.6. EL DERECHO DE PATENTES Y LAS INVESTIGACIONES BIOTECNOLÓGICAS

NOTA: en el campo de la investigación hay un aspecto de bastante interés que es el relacionado con los derechos de patentes, por ello es importante conocer el siguiente artículo que contiene valiosos comentarios sobre el tema. El artículo

se titula "El derecho de patentes y las invenciones biotecnológicas". Su texto corresponde a la conferencia impartida en Bilbao, por su autor: Dr. Manuel Lobato García-Miján. Profesor Titular de Derecho Mercantil de la Universidad Autónoma de Madrid y Secretario General del Instituto de Derecho y Ética Industrial de Madrid. La conferencia fue expuesta en las V Jornadas sobre Derecho y Genoma Humano, el 22 de abril de 1998 en la Universidad de Deusto, Universidad del País Vasco. Fue publicado en la Revista *Derecho y Genoma Humano*, N°9, en 1998.

El artículo contempla los siguientes aspectos:

4.6.1. Planteamiento

En él se aclaran algunos conceptos relacionados con el alcance de los términos utilizados y señala los documentos legales en los cuales se basó la conferencia.

Las invenciones biotecnológicas se refieren a organismos animales, vegetales, microbianos o a materiales provenientes de estos mismos orígenes, como fragmentos de DNA y sobre la cuales haya recaído una invención técnica humana. De ahí el nombre de biotecnológicas. Cuando no hay este aporte técnico como valor agregado, se trata sólo de un descubrimiento, el cual no es susceptible de patentabilidad.

Para el desarrollo del tema, el autor tomó como parámetros legales los siguientes documentos internacionales:

1. Convenio de Munich para Concesión de Patentes Europeas (CPE), del 5 de octubre de 1973.
2. El Convenio Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales (Convenio UPOV), de 19 de marzo de 1991.
3. En el ámbito de la Comunidad Europea, la Directiva 98/44/CE del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la protección jurídica de las invenciones biotecnológicas (Directiva CE).

4.6.2. Las prohibiciones legales de patentabilidad

Se refiere en este punto a las peculiaridades en el caso de las invenciones biotecnológicas, las cuales se enfrentan

con singulares problemas en el cumplimiento de las exigencias legales de patentabilidad, que en otros sectores de la tecnología, como en la mecánica están bastante claros, y este tipo de invenciones suelen aprobar el examen, de registro ya que cumplen con los requisitos generales: novedad, actividad inventiva y aplicación industrial.

En el ámbito de la biotecnología la inventiva es sometida previamente a otros dos controles:

1. Que la publicación o explotación no sea contraria al orden público o a las buenas costumbres.
2. Que su objeto no recaiga en una variedad vegetal o en una raza animal, o en un procedimiento esencialmente biológico de obtención de vegetales o de animales (artículo 53 b) CPE).

En cuanto a la novedad, en el caso de la biotecnología, algunos de los productos biológicos son sustancias que ya existen como tales en la naturaleza, por lo tanto podrían considerarse como meros descubrimientos más que invenciones.

La aplicación industrial conlleva a la repetitividad del resultado y este requisito, para el caso del manejo de material biológico, tampoco es fácil de cumplir ya que en el caso del manejo de material vivo éste está sometido a permanente variabilidad por cambios mutagénicos y evolutivos, que dificultan la obtención de resultados homogéneos, con lo cual no siempre se ajustan a la descripción del documento de patente.

Hay casos en los cuales se utilizan genes en la producción de fármacos como interferón humano, en los cuales se presenta el dilema ético si se pueden considerar los genes como simples sustancias químicas. En este caso también cabe el interrogante sobre la novedad de una secuencia de ADN, si ella ya existe en todas las células humanas.

En este segundo punto, el artículo también comenta el Documento de la Directiva 98/44/CE relativa a la protección jurídica de las invenciones biotecnológicas.

4.6.3. Protección de las invenciones vegetales obtenidas por biotecnología

Dado que las invenciones de ingeniería genética para el caso de los vegetales es relativamente reciente, aún hay gran cantidad de interrogantes al respecto sobre los problemas que acompañan esta nueva tecnología.

Las innovaciones han encontrado su cauce, no a través de patentes, sino del título de "obtención vegetal". La primera regulación al respecto apareció en 1961, que fue el Convenio de la Unión Internacional para la Protección de Obtenciones Vegetales (UPOV), este título tiene connotaciones menos fuertes que la patente y con menos condiciones de exclusividad que ésta y tiene requisitos de obtención menos exigentes, tratando de favorecer la creación de monopolios excesivamente restrictivos, ya que muchos de estos productos constituyen alimentos.

Sin embargo, en la práctica la biotecnología ha entrado en el terreno de las nuevas variedades vegetales, con métodos de investigación mucho más sofisticados que el tradicional cruce y selección, con acción directa de ingeniería genética que da lugar a los Organismos Genéticamente Modificados (OGM). Estos nuevos procedimientos investigativos requieren estándares más altos de protección, como la protección por patentes.

4.6.4. Protección de los animales transgénicos

Los animales transgénicos son los que han sido modificados genéticamente, mediante la introducción de un gen ajeno que se integre a su genoma y luego se exprese y pueda ser transmitido a sus descendientes.

A la concesión de la patente sobre el onco-ratón, en abril de 1998 se siguieron otras más para el estudio de enfermedades tales como el SIDA y la artritis, pero los problemas de orden ético, como la posible difusión de animales portadores de tumores y el sufrimiento causado en los mismos, ha producido un retraso en la concesión de patentes y se fijaron normas para la exclusión de protección, entre las cuales están:

1. Que se origine un sufrimiento físico al animal.
2. Que no se derive una utilidad médica o sustancial para el hombre o el animal.
3. Que no haya desproporción entre el sufrimiento físico y el objeto perseguido.

4.6.5. *Protección de invenciones genéticas con material humano*

La controversia principal se refiere a la patentabilidad de material genético de origen humano. Ante las solicitudes de patentamiento de las secuencias de genes, la oficina de patentamiento estadounidense y la europea consideran que no contienen una actividad de carácter técnico, ni llevan consigo la solución a un problema de este tipo, y por tanto se trata de descubrimientos de carácter científico, lo cual excluye la patentabilidad. Sin embargo, en el artículo 5º de las normas de la Directiva 98/44/CE se dice: "Un elemento aislado del cuerpo humano u obtenido de otro modo mediante un elemento técnico, incluida la secuencia o la secuencia parcial de un gen, puede considerarse una invención patentable, aún en el caso de que la estructura de dicho elemento sea idéntica a la de un elemento natural". La Directiva hace ^Hincapié, en que cualquier invención para que sea patentable, debe cumplir con el requisito de aplicación industrial; en consecuencia no son patentables secuencias parciales de genes que no contengan un carácter técnico. También ésta considera conveniente, aunque no indispensable para el patentamiento, que si se refiere a material de origen humano, se cuente con el consentimiento de quien se ha extraído el material.

Los opositores a la patentabilidad exponen argumentos jurídicos en el sentido de que contraviene normas internacionales ampliamente aceptadas como el Acuerdo de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, que deja en libertad a los miembros para excluir la patentabilidad de la materia biológica, también el Convenio sobre Biodiversidad, el Convenio sobre patente europea y otros.

Como argumentos éticos se alude, con respecto a las decisiones de la Directiva CE, que en el marco de la dignidad

humana no es admisible la instrumentalización de la vida humana, al patentar partes separadas del cuerpo.

4.7. LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN EL CAMPO DE LA GENÉTICA

Uno de los campos de la investigación que en la actualidad crean los mayores dilemas y problemas éticos, es el de la genética, por ello es importante hacer algunas consideraciones sobre este aspecto en particular.

Un breve recuento sobre el desarrollo que ha tenido el conocimiento genético en los últimos tiempos y una rápida mirada al panorama de posibilidades de la ciencia actual en este campo, pueden ser de interés para ilustrar el tema, especialmente para los lectores que no están muy familiarizados con él, y de esta manera poder apreciar mejor la magnitud y complejidad de las situaciones que los nuevos saberes tecnocientíficos plantean, frente a los aspectos éticos, legales y sociales.

Si bien el hombre, dada su inteligencia y curiosidad, siempre se ha interesado por los fenómenos de la herencia haciendo observaciones y realizando cruzamientos entre las plantas y animales, sorprendiéndose muchas veces por sus impredecibles resultados, sólo hasta el siglo XIX se realizaron experimentos con fines investigativos. En 1886 el monje agustino y botánico austriaco Gregor Mendel, mediante cruzamientos con plantas de guisantes, estudia los mecanismos de la herencia y formula las hoy conocidas "Leyes de Mendel". A partir de ahí han venido dándose grandes hitos en este campo; en 1869 el bioquímico suizo Friedrich Miescher descubre los ácidos nucleicos, en 1952 se descubre que el ADN inyectado mediante un bacteriófago, (virus que infecta naturalmente a las bacterias), desorganiza su material genético; en 1953 el bioquímico estadounidense James Watson y el biofísico británico Francis Crick describen la estructura en doble hélice del ADN. En ese mismo año se describe el fenómeno de la transducción: los virus son capaces de transmitir mensajes genéticos de un organismo a otro.

En 1959 se descubren los mecanismos de la síntesis biológica de los ácidos nucleicos. En 1969 es aislado el primer gen de un fragmento de ADN bacteriano, y en 1970 se logra la

síntesis totalmente artificial de un gen, descubrimiento que permite la síntesis de proteínas específicas para la producción de drogas y vacunas sintéticas. En 1973 un notable experimento marca el inicio de "la ingeniería genética", cuando científicos norteamericanos logran insertar un gen de sapo, en el genoma de una bacteria. En 1978 un grupo de investigadores norteamericanos logra producir insulina humana introduciendo en la bacteria ^{el} gen humano que determina la producción de esta proteína (~~E. coli~~), y en 1980 científicos suizos logran producir interferón humano por este mismo mecanismo.

Entre los muchos sucesos que han hecho historia en este campo de la genética se pueden destacar también: en 1988 la obtención de la patente, por parte de la Universidad de Harvard, de un ratón transgénico para investigar el cáncer; en 1989 se crea el Centro Nacional para la Investigación del Genoma Humano y un año mas tarde, el 1º de octubre de 1990 se inicia oficialmente el proyecto que tiene un período previsto de subvención de 15 años, y tiene por objeto determinar la secuencia de todo el genoma humano formado por moléculas de ADN con unos 3.000 millones de pares de bases, que contienen las secuencias de codificación de alrededor de 100.000 genes. Durante este mismo año se realiza la primera terapia génica en una niña con una inmunodeficiencia genética denominada deficiencia de ADA. En el año 92 científicos británicos y estadounidenses desarrollan una prueba para detectar en embriones *in vitro* anomalías genéticas como la fibrosis quística y la hemofilia. En ese mismo año se autoriza en Estados Unidos la comercialización de los primeros tomates transgénicos, y en el año 95 se logra secuenciar el genoma de una pequeña bacteria, seguido por la de otros microorganismos como la levadura de la cerveza y por la secuenciación completa del genoma de la bacteria intestinal *Escherichia coli*.

En 1997 se logró descifrar la cadena completa del ADN del primer animal, una lombriz de tierra, extenso proyecto que llevó 8 años de trabajo; en el mismo año se obtiene el primer mamífero clónico, la oveja Dolly, y en el año 2000 se anuncia la obtención del mapa completo de la mosca de la fruta *Drosophila melanogaster* y posteriormente se publica un primer borrador de la secuenciación del genoma humano.

¿HIA que significa?

←

?

Se considera que sin la avanzada tecnología de que se dispone actualmente no hubiera sido posible adelantar un proyecto de tal envergadura y aunque aún falta gran camino por recorrer para llegar a esclarecer la parte del material que es informativo y para qué proteína codifica cada gen, como también qué sentido puede tener el material no informativo. También falta determinar la mayor parte de la puntuación del código, es decir que el conocimiento que se tiene sobre el genoma humano, es el equivalente a un libro escrito en su totalidad, pero que por no tener toda la puntuación carece en gran parte de sentido, no se sabe hasta dónde va cada palabra, ni cada frase. Hasta el momento se conoce la función biológica de unos 2.000 genes de los aproximadamente 100.000 que tiene el humano. Sin embargo, el haber descifrado la secuencia de las bases del genoma humano, representa no sólo un meritorio trabajo, sino un importante logro que va a permitir nuevos avances en el campo de la genética.

Hay muchos otros adelantos relacionados con la genética y la biotecnología: clonación de genes, sondas para la ubicación de los mismos, enviar mensajes de un organismo a otro a través de vectores como virus, la comercialización de un biochip para analizar mutaciones de los virus del SIDA, creación de ratones más inteligentes que el resto tras manipular sus genes e incorporar un cromosoma artificial a su genoma, siendo heredado dentro de su estirpe. En cuanto a la terapia génica de células somáticas y de la línea germinativa (la cual, a diferencia de la somática sí produce cambios genéticos heredables), estas invenciones posiblemente serán incorporadas al arsenal terapéutico en las próximas décadas, con miras a corregir algunos de los cerca de 3000 trastornos genéticos conocidos. En la actualidad se puede establecer claramente que existe una significativa contribución genética en trastornos frecuentes como el cáncer (en el cual se han identificado los genes para algunas de sus formas, como en el cáncer mamario y el de colon), enfermedades cardiovasculares y diabetes, como también otras enfermedades metabólicas.

El análisis del ADN permite establecer a partir de material biológico como sangre, espermatozoides, pelos, etc., la huella genética, método que permite la identificación de cadáveres, y de

personas para esclarecer con gran precisión situaciones legales de parentesco o de culpabilidad.

También se destacan los adelantos en tecnología reproductiva y embrionaria: manipulación genética de embriones, el diagnóstico prenatal, y en otros campos la producción de animales transgénicos para obtener productos como leche con proteínas humanas, animales modificados genéticamente para que produzcan anticuerpos de otra especie que permitan evitar el rechazo de los órganos en el caso de xenotrasplantes (trasplantes de órganos provenientes de otra especie). En 1995 en la Universidad de Duke, trasplantaron corazones de cerdo modificados genéticamente, a babuinos, los corazones sobrevivieron varias horas.

El enfoque de la microbiología clínica en cuanto al diagnóstico de enfermedades infecciosas ha cambiado con la aplicación de la tecnología genética molecular que facilita la identificación de virus y bacterias.

Entre las invenciones biotecnológicas bastante controvertidas, también está la clonación de mamíferos y la posibilidad técnica de hacerlo en humanos.

A más de los aspectos nombrados y muchos otros, que ya son una realidad para la ciencia actual, hay una gran cantidad de posibilidades que podrán hacerse realidad, a mediano o a largo plazo.

4.7.1. Comentarios sobre aspectos éticos, legales y sociales

Como puede apreciarse, la complejidad de las situaciones planteadas por la biotecnología en el campo de la genética es grande, creando confusas situaciones en el aspecto ético, gran dificultad para establecer normas generales, y produciendo intensas repercusiones en el campo social.

Algunos de los aspectos que ocasionan mayor controversia (Citados por Edward McCabe en *Pediatrics in Review*, Vol.20, N°9) son:

1. El uso apropiado de las bases de datos de ADN. (La base está constituida por cualquier depósito de sangre u otros tejidos procedentes de muestras patológicas, quirúrgicas, de pruebas prenatales, autopsias, etc.).

2. El descubrimiento de información no prevista, por ejemplo la posibilidad de sufrir una enfermedad grave o de tipo mental, frente a intereses económicos involucrados, como los seguros de salud o de vida o innumerables situaciones posibles. El descubrimiento de error en la atribución de la paternidad, conduce a que el niño no sea criado por sus verdaderos padres y a que se disemine información errónea sobre su herencia genética, que puede afectar al individuo o a su descendencia.
3. La información proporcionada por las pruebas de diagnóstico prenatal puede constituir un problema muy grave cuando ésta revela la presencia de enfermedades genéticas o de malformaciones congénitas. En este caso pueden presentarse dilemas que van desde la intensionalidad al realizar las pruebas hasta la decisión frente a la situación del embrión, del feto o del neonato.
4. Los modernos recursos biotecnológicos crean también problemas con relación al otro confín de la vida. La muerte ha dejado de ser un proceso natural para convertirse en una fuente de conflictos de todo tipo: eutanasia, distanasia, encarnizamiento terapéutico, suicidio asistido, etc.
5. La transducción de genes entre especies diferentes que elimina las barreras entre las mismas, y puede llegar a alterar el proceso evolutivo que la naturaleza ha puesto a prueba por millones de años. El traspaso de genes humanos a otras especies como a microorganismos, o a animales superiores, o a especies tan cercanas evolutivamente como el mono, constituye un macro riesgo que debe ser analizado éticamente caso por caso. Un riesgo posible es la creación irresponsable o accidental de microorganismos mutantes o transgénicos, que puedan contener información para producir nuevas y extrañas enfermedades, y puedan ser utilizados para fabricar armas biológicas, o que produzcan desequilibrios medioambientales. Sin embargo esta misma técnica, en el caso de las bacterias humanizadas, permite producir medicamentos de mejor calidad, más eficaces y a más bajo costo. La insulina, el interferón y actualmente otras importantes sustancias del metabolismo humano, mediante la producción bacteriana, han permitido salvar

vidas humanas y/o permitir que muchas personas en el mundo puedan disfrutar de una mejor calidad de vida.

6. La posibilidad de los xenotrasplantes en un futuro quizás no muy lejano, plantea otro serio problema ético y legal.
7. Es un hecho la posibilidad técnica de clonar seres humanos y este es uno de los temas que causan más preocupación por sus impredecibles repercusiones en los diferentes aspectos citados.
8. La aplicación de la ingeniería genética que da la posibilidad de alterar las características geno y fenotípicas, también puede llegar a convertirse en un cuestionable mecanismo eugenésico de discriminación y estigmatización de personas y poblaciones, lo cual conduce a fomentar el racismo. Citemos el caso de la hormona del crecimiento humano (HCH), producida con bacterias transgénicas, y utilizada en clínica para resolver casos de enanismo, cuyo uso se ha extendido a darle mayor estatura a personas normales que desean cambiar el curso de la naturaleza y modificar a su gusto su estado físico. Se advierten posibles injusticias con la ingeniería genética y sus aplicaciones en salud humana, en biotecnologías agroalimentarias, en relaciones comerciales, en mayor distanciamiento entre ^{los} países del Norte y los del Sur. La ingeniería genética traerá reacciones costodiscriminativas entre pobres y ricos que puedan pagarla.
9. Es también cuestionable la inversión de inmensas sumas de dinero en este tipo de investigación, descuidando otros prioritarios aspectos de interés social. El Proyecto Genoma Humano contó con un presupuesto que sobrepasó los 300 millones de dólares, constituyendo el proyecto biológico más ambicioso y costoso, análogo al proyecto Manhattan que condujo a la producción de la bomba atómica, y al proyecto Apolo que llevó al hombre a la Luna.
10. Los recursos tecnocientíficos disponibles actualmente en el campo de la genética van a permitir en el futuro prolongar significativamente la duración de la vida, lo cual puede provocar un desequilibrio social, con envejecimiento de la población y todas las consecuencias que ello

representa en el sistema productivo y en los sistemas de salud y asistencia social.

11. Uno de los problemas éticos que está en mora de resolverse es el de las patentes. Las multinacionales están interesadas en el negocio que representa el manejo de esa información y, por ende, de la medicina del futuro. Además, con la posible concesión de patentes y mercantilización de los descubrimientos, no se permitirá el acceso a las investigaciones y sus procesos.

- La Declaración sobre los Principios de Actuación sobre la Investigación Genética, aprobada por el Consejo de la Organización del Genoma Humano, HUGO, (República Federal de Alemania, el 21 de marzo de 1996), basa sus recomendaciones en los cuatro puntos siguientes:

1. Reconocimiento del genoma humano como patrimonio común de la humanidad.
2. Observancia de las normas internacionales de derechos humanos.
3. Respeto a los valores, tradiciones, cultura e integridad de los participantes.
4. Aceptación y defensa de la dignidad y libertad humanas.

Algunas de las normas que debería seguir el trabajo biotecnológico son:

1. Seleccionar cuáles son los experimentos que deben ser realizados en la actualidad y cuáles son inconvenientes.
2. Regular los niveles de seguridad física que deben cumplir los experimentos.
3. Normatizar las condiciones biológicas requeridas.
4. Fijar responsabilidades personales e institucionales en las investigaciones.
5. Asegurar la supervisión adecuada y periódica de las investigaciones de riesgo, por parte de comités especializados.

También hay normas biotecnológicas especiales de tipo físico y biológico aceptadas por la mayoría de los investigadores y países, las cuales deben ir acordes con el riesgo que represente la investigación. Al respecto se han establecido niveles de peligrosidad que van desde el peligro mínimo (P1), para trabajos microbiológicos normales, pasando por peligro bajo (P2), moderado (P3) y alto (P4). Este último es el nivel de

Citar el decreto de la Asamblea

máxima seguridad, destinado al trabajo con organismos altamente patógenos y peligrosos. Por tanto, las instalaciones deben estar aisladas, los trabajos deben realizarse en campanas de bioseguridad tipo IV y un aspecto muy importante es que la descontaminación de residuos tanto sólidos, como líquidos o gaseosos, debe ser muy rigurosa, dado el alto riesgo de enviar al medio ambiente microorganismos modificados genéticamente que pueden ser portadores de características indeseables que representen riesgos impredecibles para la salud, al equilibrio ecológico, la biodiversidad, o intervenir en los procesos evolutivos de los demás seres vivos.

Con relación a la manipulación genética de embriones se plantean en biomedicina aspectos muy puntuales, dada la orientación a que puede dar lugar, como la alteración de los mecanismos reproductivos naturales, decidir sobre el destino de los embriones sobrantes en esos procesos, manipular genéticamente los embriones, utilizar procesos eugenésicos y de eutanasia y hacer manipulación perinatólogica: uso de órganos y experimentación terapéutica.

Importantes convenios internacionales aceptados por la mayoría de los países establecen normas sobre estos aspectos. (Pueden ser consultados en la legislación internacional sobre derechos, en el presente artículo), sin embargo Inglaterra, por ejemplo, ha tomado hace poco tiempo la decisión de autorizar la destrucción masiva de miles de embriones humanos que permanecían congelados, y posteriormente, desconociendo los convenios aceptados oficialmente por ellos mismos, autorizó la experimentación científica en embriones humanos.

Algunos países ya tienen una reglamentación interna más o menos clara sobre estos aspectos. En el nuestro, el nuevo Código Penal contiene los artículos 132 y 134 que se refieren a estos temas.

Por último hay que reconocer que los avances en la genética, además de ofrecer valiosos aportes especialmente en el campo de la salud para ofrecer una mejor calidad de vida, también ofrecen un conocimiento tecnocientífico que en muchos casos puede ser causante de desastres biológicos o ecológicos, pero no puede llegarse a la posición extrema de considerarla como la única causa de estos desastres. El

desarrollo y tecnificación de la sociedad actual, puede ocasionar graves daños tanto en los aspectos ecológicos como en salud. Baste hacer alusión a la forma de vida del hombre moderno, donde maneja unos elevados índices de estrés, los alimentos que consume con más frecuencia están saturados de colorantes, saborisantes, preservantes, etc. La cantidad de implementos que asesoran el trabajo generalmente conducen a llevar una vida sedentaria, el confort se paga con salud.

Pero no es prescindiendo del conocimiento científico y tecnológico, o de su búsqueda como se solucionan los problemas a que éste puede conducir, sino manejándolo con responsabilidad, y para ello es indispensable que los científicos salgan de su enclaustramiento y se interesen por las repercusiones sociales, culturales y éticas que su trabajo pueda tener. Por su parte, las personas del campo de las humanidades que tengan acceso o responsabilidad en la evaluación de los conocimientos desde los aspectos citados, busquen un mayor acercamiento al campo científico para tener una visión más objetiva. Además la educación es un aspecto indispensable para aprender a escoger lo que verdaderamente vale la pena, y no dejarse involucrar en una forma de vida llena de recursos tecnológicos, pero alejada de la madre naturaleza, vacía de verdaderos valores, y cargada de riesgos para la salud.

4.8. LEGISLACIÓN INTERNACIONAL SOBRE LOS DERECHOS DEL MEDIO AMBIENTE Y DE LAS GENERACIONES FUTURAS

- Declaración de Estocolmo (Suecia) de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. (1972). Aboga por la necesidad de un criterio y unos principios comunes que ofrezcan a los pueblos del mundo inspiración y guía para preservar y mejorar el medio humano.
- Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la Capa de Ozono. Septiembre 17 de 1987. Se le hicieron enmiendas que fueron adoptadas en Londres el 29 de junio de 1990 y en Nairobi, el 21 de junio de 1991.

- “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”. Nueva York, mayo 9 de 1992. Esta Declaración fue firmada por la mayor parte de los países del mundo y a la cual adhirió Colombia, mediante la ley 164 del 27 de Octubre de 1994. Contiene definiciones, principios, compromisos y protocolos; también contiene disposiciones y denuncias.
- Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Carta de la Tierra. Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas, reunida en Río de Janeiro (Brasil), del 13 al 14 de junio de 1992.
- Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Generaciones Futuras: Declaración de La Laguna. Fue elaborada en el transcurso de una reunión de expertos celebrada a título personal, sin representar a ningún Estado y organizada a petición de la UNESCO y del Equipe Cousteau, por el Instituto Tricontinental de la Democracia Parlamentaria y de los Derechos Humanos de la Universidad de La Laguna. Adoptada en la ciudad de La Laguna, en Tenerife, España, el 26 de febrero de 1994 por consenso y sin ninguna reserva, por los treinta expertos procedentes de una veintena de países pertenecientes a todas las regiones geopolíticas del mundo y pertenecientes a diferentes disciplinas: juristas, médicos, científicos y políticos.

Ya en la década de los años sesenta, la degradación constante y a menudo irreversible del entorno, acompañada por la aparición de armas y productos cuyo carácter perjudicial sobrepasa la duración de una vida humana, indujeron a los responsables políticos a pensar que podía estarse comprometiendo la existencia misma del hombre y de muchos seres vivos sobre el planeta Tierra, de ahí el interés en la defensa de las generaciones futuras, promovido especialmente por Custeau.

La Declaración se compone de 14 artículos que tratan de derechos en cierta forma nuevos, ya que son de una importancia primordial para la protección, desde ahora, de las generaciones futuras, para que presenten garantía de una vida humana digna de ser vivida. Los títulos de los artículos son:

ART. 1. Derecho a la Tierra preservada. Art. 2. Derecho a la libertad de opción de las generaciones futuras. Art. 3.

Derecho a la vida y a la preservación de la especie humana. Art. 4. Derecho a conocer sus orígenes y su identidad. Art. 5. Exención de toda responsabilidad individual por las acciones cometidas por las generaciones precedentes. ART. 6. Limitación de perjuicios futuros al derecho de propiedad. Art. 7. Derecho a la conservación y transmisión de los bienes culturales. Art. 8. Derecho al desarrollo individual y colectivo sobre la tierra. Art. 9. Derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado. Art. 10. Derecho de uso respecto del patrimonio común de la humanidad. Art. 11. Derecho a la paz y a ser resguardados de las consecuencias de las guerras pasadas. Art. 12. Prohibición de futuras discriminaciones. Art. 13. Intangibilidad de los derechos pertenecientes a las personas de las generaciones futuras. Art. 14. Puesta en práctica de los derechos humanos de las generaciones futuras.

5. LEGISLACIÓN NACIONAL EN EL ÁMBITO DE LA BIOÉTICA

5.1 ORDEN JERÁRQUICO DE LA LEY

Según el orden jurídico, la legislación nacional debe hacerse en concordancia con la legislación internacional que la nación ha aprobado y firmado.

El CÓDIGO CIVIL en el TÍTULO PRELIMINAR, Capítulo II: “*De la Ley*”, en el Art. 4º reza: “La ley es una declaración de la voluntad soberana manifestada en forma prevenida en la Constitución Nacional. El carácter general de la ley es mandar, prohibir, permitir o castigar”. Sin embargo la ley no expresa en sí misma la pena o castigo en que se incurre por su violación. El Código Penal es el que define los delitos y les señala penas.

En relación con la ley, es conveniente aclarar los siguientes aspectos que pueden tener interés en la evaluación bioética:

El Art. 8º del mismo Capítulo dice: “La costumbre en ningún caso tiene fuerza contra la ley. No podrá alegarse el desuso para su inobservancia, ni práctica, por inveterada y general que sea”, y el artículo 9º del mismo Capítulo dice: “La ignorancia de la ley no sirve de excusa”.

La máxima jerarquía legal en nuestra nación la constituye la Constitución Política de Colombia, por ello en su artículo

4º el Título I establece: “la Constitución es norma de normas... Es deber de los nacionales y los extranjeros en Colombia acatar la Constitución y las leyes, y respetar y obedecer a las autoridades”.

El Art. 95 del Capítulo 5 del Título II refiriéndose a los colombianos, dice: “...Toda persona está obligada a cumplir la Constitución y las leyes”, también en el Código Civil Título Preliminar, Capítulo I Art. 10 (subrogado), Ley 57 Art. 5º dice: “Cuando haya incompatibilidad entre una disposición constitucional y una legal, preferirá aquella”.

Según este orden, debe tenerse en cuenta que hay normas que tienen mayor peso legal que otras, de ello deriva la escala con que se valida o invalida una norma.

En este aspecto las normas nacionales de mayor peso jurídico son las leyes, las cuales a su vez deben estar en concordancia con la Constitución Nacional, como se consagra también en el Art. 4º del Título I de la Constitución que dice: “...En todo caso de incompatibilidad entre la Constitución y la ley u otra norma jurídica, se aplicarán las disposiciones constitucionales...”.

Entre las leyes hay también jerarquía: las “*leyes orgánicas*” son de naturaleza jerárquica superior a las demás leyes que versen sobre el mismo contenido material; son expedidas por el Congreso con la mayoría absoluta de los votos de los miembros de las dos Cámaras, a ellas estará sujeto el ejercicio de la actividad legislativa.

En segundo lugar están las “*leyes estatutarias*” que para su aprobación requieren de la mayoría absoluta del Congreso y cualquier ciudadano puede intervenir para defenderlas o impugnarlas. Mediante estas leyes se regulan entre otras materias, los derechos y deberes fundamentales de las personas y los procedimientos y recursos para su protección. En tercer lugar están las “*leyes ordinarias*”.

Pueden presentar proyectos de ley o de reforma constitucional entre otros, los senadores y representantes a la Cámara, el gobierno nacional a través de los ministros del despacho, la Corte Constitucional, el 30% de los concejales o los diputados del país, y los ciudadanos comunes, en número de 5% del censo electoral existente a la fecha. El Presidente

de la República, podrá solicitar trámite de urgencia a cualquier proyecto de ley.

Así mismo, un número de ciudadanos equivalente a la décima parte del censo electoral podrá solicitar la derogatoria de una ley.

Después de las leyes le siguen en orden jerárquico decretos leyes, dictados por el ejecutivo con facultades otorgadas por el Senado; los decretos, que los expide el ejecutivo y reglamentan las leyes; le siguen las resoluciones y los acuerdos.

5.2. TERRITORIALIDAD DE LA LEY

Atr. 18 del Código Civil: "La ley es obligatoria tanto a los nacionales como a los extranjeros residentes en Colombia".

5.3. INTERPRETACIÓN DE LA LEY

El capítulo IV se refiere a la interpretación de la ley en los siguientes aspectos: Interpretación auténtica, doctrinal, gramatical, sentido corriente de las palabras, su sentido técnico, interpretación sistemática y extensiva e interpretación por equidad. De la interpretación de la ley en cuanto al sentido técnico de las palabras, el Art. 29.- dice: "Las palabras técnicas de toda ciencia o arte se tomarán en el sentido que les den los que profesan la misma ciencia o arte; a menos que aparezca claramente que se han formado en sentido diverso".

5.4. DEFINICIONES DE ALGUNAS PALABRAS DE USO FRECUENTE

En el capítulo V, también del Código Civil se hace claridad en este aspecto, en cuanto a palabras relativas a:

*"La persona": Art. 33.- "Las palabras hombre, persona, niño, adulto, y otras semejantes que en sentido general se aplican a individuos de la especie humana, sin distinción de sexo, se entenderá que comprenden ambos sexos en las disposiciones de las leyes, a menos que por la naturaleza de la disposición o el contexto se limiten manifiestamente a uno solo...".

El libro primero del Código Civil, en el TÍTULO I, Capítulo I, Art. 73. hace la división de las personas en personas naturales y jurídicas.

El Art. 73. se refiere a las personas naturales y dice: “Son personas todos los individuos de la especie humana, cualquiera que sea su edad, sexo, estirpe o condición.”

En el TÍTULO XXXVI, Art. 633. se aclara: “Se llama persona jurídica, una persona ficticia capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones civiles, y de ser representada judicial y extrajudicialmente. Las personas jurídicas son de dos especies: corporaciones y fundaciones de beneficencia pública. Hay personas jurídicas que participan de uno y otro carácter.”

**“Relativas a la edad”:* Art. 34. “Llámase infante o niño, todo el que no ha cumplido siete años; impúber, el varón que no ha cumplido catorce años y la mujer que no ha cumplido doce; adulto, el que ha dejado de ser impúber; mayor de edad, o simplemente mayor, el que ha cumplido 18 años, y menor de edad, o simplemente menor el que no ha llegado a cumplirlos...”.

5.5. LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA

La Constitución que nos rige actualmente es la del 4 de julio de 1991, contiene 439 normas distintas, siendo una de las más prolijas del mundo. Su contenido está en concordancia con el derecho internacional, en los términos que se expresan en el Art. 93 del Título II, Capítulo 4:”...Los derechos y deberes consagrados en esta Carta, se interpretarán de conformidad con los tratados internacionales sobre derechos humanos ratificados por Colombia”.

Tradicionalmente las Constituciones democráticas se han redactado y estructurado su contenido en dos partes: 1.- Una declarativa o dogmática que resume la ideología predominante y la enumeración de libertades y derechos subjetivos reconocidos al individuo. Es una Constitución individualista porque le dedica casi un centenar de artículos a su reconocimiento y defensa.

Una parte orgánica que se refiere a la estructura del Estado y del poder público donde aparecen las funciones ubicadas en ramas y órganos con la distribución de sus

competencias, que algunos han llamado Derecho Constitucional del poder público. En Bioética, la parte más pertinente, desde luego, es la declarativa o dogmática y en ella encontramos el reconocimiento de los principales derechos.

En el preámbulo de la Constitución Política de 1991 se determina garantizar la vida, la convivencia, el trabajo, la justicia, la igualdad, el conocimiento, la libertad y la paz dentro de un marco jurídico democrático y participativo, que garantice un orden político, económico y social justo. Esta primera parte debe ser de conocimiento de cualquier persona interesada en el campo de la Bioética.

Consta de 13 títulos divididos en capítulos. Los dos primeros títulos que conforman la primera parte, se refieren a:

TÍTULO I: *“De los Principios Fundamentales”*: consta de 10 artículos, todos de gran importancia en Bioética. El artículo 1º es fundamental en este campo, ya que reconoce que “Colombia es un Estado social de derecho organizado en forma de República unitaria... participativa y pluralista, fundada en el respeto a la dignidad humana, en el trabajo y la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalencia del interés general”.

En el artículo 7º se “reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la Nación”.

Con relación al mayor interés bioético, se puede destacar:

En el Título I, el Art. 7º: “Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación”.

TÍTULO II Capítulo 1. *“De los derechos fundamentales”*:

ART. 15 tiene relación con la recolección de datos en investigaciones biomédicas: “Todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre y el Estado debe respetarlos y hacerlos respetar. De igual modo tienen derecho a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas. En la recolección, tratamiento y circulación de datos se respetarán la libertad y demás garantías consagradas en la Constitución”.

EL ART. 18 también debe ser tomado en cuenta en la recolección de datos en algunas investigaciones como las sociológicas: “Se garantiza la libertad de conciencia. Nadie podrá ser molestado por razón de sus convicciones o creencias ni compelido a revelarlas ni obligado a actuar contra su conciencia”.

ART. 27: “El Estado garantiza la libertad de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra”.

ART. 67: “La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura.

La educación formará al colombiano en el respeto a los valores humanos,...para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente....”.

ART. 69: “Se garantiza la autonomía universitaria ...el Estado fortalecerá la investigación científica en las universidades oficiales y privadas y ofrecerá las condiciones especiales para su desarrollo...”.

ART. 71: “La búsqueda del conocimiento y la expresión artística son libres. Los planes de desarrollo económico y social incluirán el fomento a las ciencias y en general a la cultura. El Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología y las demás manifestaciones culturales y ofrecerá estímulos especiales a personas e instituciones que ejerzan estas actividades”.

ART. 74: Todas las personas tienen derecho a acceder a los documentos públicos salvo los casos que establezca la ley”.

Capítulo 5: “De los deberes y obligaciones”: “...El ejercicio de los derechos y libertades reconocidos en esta Constitución implica responsabilidades... Son deberes de la persona y del ciudadano: 1. Respetar los derechos ajenos y no abusar de los propios... 2. Defender y difundir los Derechos Humanos como fundamento de la convivencia pacífica... 3. Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano”.

NOTA: Este resumen se basó en la publicación *Constitución Política de Colombia*, de Editorial Panamericana, decimotercera edición. Diciembre de 1998.

5.6. EL CÓDIGO CIVIL

Consta de un Título Preliminar con seis capítulos, cuatro libros, y un suplemento.

TÍTULO PRELIMINAR. Capítulo I. *“Objeto y fuerza de este código”*: disposiciones que contiene.

ART. 1º. “El Código Civil comprende las disposiciones legales sustantivas que determinan especialmente los derechos de los particulares, por razón del estado de las personas, de sus bienes, obligaciones, contratos y acciones civiles”.

ART. 3º. Se refiere a la obligatoriedad de este Código: “...forma la regla establecida por el legislador colombiano, a la cual es un deber de los particulares ajustarse en sus asuntos civiles, que es lo que constituye la ley o el derecho civil nacional.” Capítulo II. *“De la ley”*: ART. 4º. Concepto. Art. 5º- Efectos de su violación. Art. 6º- Sanción legal. Art. 7º- Sanción constitucional. Art. 8- Costumbre contra la ley: “La costumbre en ningún caso tiene fuerza contra la ley...”. Art. 9º- Ignorancia de la ley “La ignorancia de la ley: no sirve de excusa.”

Capítulo III. Efectos de la ley. Capítulo IV. Interpretación de la ley. Capítulo V. Definiciones de varias palabras de uso frecuente con relación a las personas, a la edad y al parentesco. Capítulo VI. Derogación de leyes.

LIBRO PRIMERO: De las personas.

TÍTULO I. De las personas en cuanto a su nacionalidad y domicilio.

TÍTULO II. Del principio y fin de la existencia de las personas.

Capítulo I: *“Del principio de la existencia de las personas”*. Concepto:

ART. 90. “La existencia legal de toda persona principia al nacer, esto es, al separarse completamente de su madre. La criatura que muere en el vientre materno, o que perece antes de estar completamente separada de su madre, o que no haya sobrevivido a la separación un momento siquiera, se reputará no haber existido jamás.”

PROTECCIÓN DEL NO NACIDO

ART. 91. “La ley protege la vida del que está por nacer. El juez, en consecuencia, tomará, a petición de cualquier persona, o de oficio, las providencias que le parezcan convenientes para proteger la existencia del no nacido, siempre que crea que de algún modo peligrará.”

El ART. 92. Se refiere a la presunción de la concepción.

El ART. 93. A los derechos del no nacido: “Los derechos que se referirían a la criatura que está en el vientre materno, si hubiese nacido y viviese, estarán suspensos hasta que el nacimiento se efectúe. Y si el nacimiento constituye un principio de existencia, entrará el recién nacido en el goce de dichos derechos, como si hubiese existido al tiempo en que se refirieron. En el caso del inciso del artículo 90 pasarán estos derechos a otras personas, como si la criatura no hubiese jamás existido.”

Capítulo II: *“Del fin de la existencia de las personas”*.

El ART. 94. Alude al concepto de fin de la vida, así: “La existencia de las personas termina con la muerte”.

El ART. 95: Presunción de conmorienza, se refiere al caso en que varias personas mueren en un mismo acontecimiento catastrófico, se presume que todas murieron al mismo tiempo, aunque no haya sido así.

En este aspecto hay un verdadero vacío legal toda vez que no hay ninguna legislación relacionada con los complejos problemas y dilemas éticos planteados por los nuevos recursos biotecnológicos disponibles en el campo médico y los nuevos conceptos involucrados en esta fase terminal de la vida, como los de eutanasia, distanasia, concepto de muerte etc.

Capítulo III. De la presunción de muerte por desaparecimiento.

Los Títulos III al X se refieren a los esponsales y al matrimonio.

TÍTULO X. De los hijos legítimos concebidos en matrimonio. Esta expresión de “legítimo”, utilizada en el Código Civil, referida a los hijos concebidos dentro del matrimonio, así como la de “ilegítimos” o “naturales” fue modificada, entendiéndose en la actualidad que los hijos son matrimoniales, extramatrimoniales y adoptivos.

TÍTULO XI. De los hijos legítimos.

Los Títulos XII al XVIII tratan de los derechos y obligaciones entre los padres y los hijos.

Título XVIII. De la maternidad disputada. En este título se contemplan los siguientes aspectos: impugnación de la maternidad y titulares de la acción, término para impugnar y sanciones por falso parto.

Para nuestro interés en Bioética, es importante anotar que en este título no se contemplan las situaciones planteadas por las nuevas tecnologías en materia de reproducción, como la fecundación *in vitro*, donación de gametos, manejo genético de los mismos, madres sustitutas, y demás que pueden crear verdaderos problemas bioéticos.

TÍTULO XIX. De la habilitación de la edad.

TÍTULO XXII. Este título y los siguientes, hasta el Título XXXV, se refieren a las tutelas y curadurías, tanto en su aspecto general, como en casos especiales como la tutela del demente y de personas con discapacidades físicas, como los ciegos y los sordomudos.

La última parte del Código contiene un "Suplemento" con legislación relacionada con aspectos muy diversos, se citan las de mayor interés bioético, que se refieren a la salud y otros derechos, y serán tratadas en los temas correspondientes.

NOTA: Este resumen se basó en el Código Civil en su publicación de LEGIS en su cuarta edición, año 2000.

5.7. EL CÓDIGO PENAL

En primer lugar es necesario aclarar que las normas que se citan, y los comentarios que se hacen en el presente trabajo, se basan en la publicación del Código Penal vigente publicado por LEGIS Editores, en su quinta edición año 2000, pero este Código está en proceso de sufrir grandes reformas que van a afectar particularmente el campo de la Bioética. El nuevo texto con las reformas, entra en vigencia en el año 2001.

El actual Código Penal de la República de Colombia consta de dos Libros, el primero contiene seis Títulos, el Libro segundo contiene quince Títulos y al final presenta un "suplemento" que contiene:

1. El Estatuto Nacional de Estupefacientes (Ley 30 de 1986).
2. Sobre Jurisdicción y Protección del Menor (Decreto-Ley 2737 de 1989).
3. Protección de la Propiedad intelectual (Ley 44 de 1993).
4. El Protocolo II de Ginebra del 8 de julio de 1977 y la Ley 171 de 1994 (diciembre 16). mediante la cual Colombia lo aprueba.

La mayor parte de esta legislación penal no presenta relación directa en Bioética, especialmente si se toma en cuenta que la transgresión de normas morales se manejan en un terreno diferente que por lo general no tiene connotaciones penales.

Se citarán algunos de los artículos que presentan mayor relación con la investigación, los cuales por lo general caen más en la categoría de contravenciones que en la de delitos. Entre ellos se encuentran:

LIBRO PRIMERO. TÍTULO I: De las *"Normas Rectoras de la Ley Penal Colombiana"*. Capítulo Único.

ART.21: "Cuando se tiene el deber jurídico de impedir el resultado, no evitarlo, pudiendo hacerlo, equivale a producirlo".

LIBRO SEGUNDO. TÍTULO VII: *"Delitos Contra el Orden Económico Social"*.

Capítulo Primero.

ART. 236: *"Usurpación de marcas y patentes"*. "El que utilice fraudulentamente el nombre, enseña, marca, rótulo, dibujo, etiqueta, patente o modelo industrial, comercial o agropecuario protegido legalmente, incurrirá en prisión de seis (6) meses a tres (3) años y multa de dos mil a cien mil pesos".

ART. 237: Uso legítimo de patentes. "El que fabrique producto sin autorización de quien tiene el derecho protegido legalmente, o use sin la debida autorización medio o proceso patentado, incurrirá en prisión de seis (6) meses a cuatro (4) años y multa de veinte mil a quinientos mil pesos".

ART. 238: *"Violación de reserva industrial"*. "El que emplee, revele o divulgue descubrimiento, invención científica, proceso o aplicación industrial, llegados a su conocimiento por razón de su cargo, oficio o profesión y que deban permanecer en

reserva, incurrirá en prisión de uno (1) a cinco (5) años y multa de treinta mil a trescientos mil pesos... En la misma pena incurrirá el que indebidamente conozca, copie u obtenga secreto relacionado con descubrimiento, invención científica proceso o aplicación industrial”.

Capítulo Segundo: *“De los delitos contra los recursos naturales”*.

ART. 242: *Ilícito aprovechamiento de los recursos naturales*: “El que ilícitamente explote, transporte, comercie o se beneficie de los recursos fáunicos, forestales, mineros o hidrobiológicos del país, en cuantía superior a cien mil pesos, incurrirá en prisión de seis (6) meses a tres (3) años y multa de cien mil a dos millones de pesos. La pena se aumentará hasta una tercera parte si la conducta anterior se realiza sobre especie en vía de extinción o pone en peligro la conservación de las aguas”.

ART. 245: *“Propagación de enfermedades en los recursos naturales”*: “El que inocule virus, propague bacterias, o de cualquier otro modo origine, transmita o difunda enfermedad que pueda afectar los recursos fáunicos, forestales, hidrobiológicos o agrícolas, incurrirá en prisión de uno (1) a seis (6) años y multa de cien mil a cinco millones de pesos”.

ART. 246: *“Daños en los recursos naturales”*: “El que destruya, utilice, haga desaparecer o de cualquier otro modo dañe los recursos naturales a que se refiere este Capítulo, incurrirá en prisión de uno (1) a seis (6) años y multa de veinte mil a dos millones de pesos, siempre que el hecho no constituya otro delito”.

ART. 247: *“Contaminación ambiental”*: El que ilícitamente contamine el ambiente, incurrirá, sin perjuicio de las sanciones administrativas a que hubiere lugar y siempre que el hecho no constituya otro delito, en prisión de uno (1) a seis (6) años y multa de cincuenta mil a dos millones de pesos”.

TÍTULO X: *“Delitos contra la libertad individual y otras garantías”*

Capítulo Tercero.

ART. 279: *“Tortura”*. “El que someta a otro a tortura física o moral, incurrirá en prisión de uno (1) a tres (3) años, siempre

que el hecho no constituya delito sancionado con pena mayor”. (Adicionado. Dcto. 180/88, art. 24).

ART. 280: “*Inseminación artificial no consentida*”. “El que insemine artificialmente a una mujer, sin su consentimiento, incurrirá en prisión de seis (6) meses a cuatro (4) años.

La pena anterior se aumentará hasta en la mitad si se tratare de mujer casada y la inseminación fuera heteróloga, o de soltera menor de dieciséis (16) años.

Capítulo Quinto:

ART. 289: “*Divulgación y empleo de documentos preservados*”. El que en provecho propio o ajeno o con ejercicio de otro divulgue o emplee el contenido de un documento que deba permanecer en reserva, incurrirá en arresto de seis (6) meses a dos (2) años, siempre que el hecho no constituya delito sancionado con pena mayor”.

Capítulo Octavo.

ART. 297. “*Irrespeto a cadáveres*”. “El que sustraiga el cadáver de una persona o sus restos o ejecute sobre ellos acto de irrespeto, incurrirá en prisión de uno (1) a tres (3) años. Si el agente persigue finalidad de lucro, la pena impunible, se aumentará hasta en una tercera parte”.

TÍTULO XIII. “*Delitos contra la vida y la integridad personal*”.

Capítulo Primero.

ART.326: “*Homicidio por piedad*”. “El que matare a otro por piedad, para poner fin a intensos sufrimientos provenientes de lesión corporal o enfermedad grave e incurable, incurrirá en prisión de seis meses a tres años”. La Corte Constitucional en la sentencia C-293/97 declara exequible este artículo con la advertencia de que “en el caso de enfermos terminales en que ocurra la voluntad libre del sujeto pasivo del acto, no podrá derivarse responsabilidad para el médico autor, pues la conducta está justificada”.

Para emitir la sentencia la Corte Constitucional se basó en la Constitución Política, que es norma superior al Código Penal, y que en su Art. 1° haciendo referencia al país, dice que está constituido como Estado social de derecho, pluralista, y se funda en el respeto a la dignidad humana, y en su Art. 16 confiere a todas las personas el derecho al libre desarrollo

de su personalidad sin mas limitaciones que las que imponen los derechos de los demás y el orden jurídico.

Esta tutela ha recibido serios cuestionamientos, considerando que va en contra de la ley y de la moral y costumbres sociales del pueblo colombiano, como también de sus creencias religiosas. La magistrada adjunta de la Corte Constitucional, Cristina Pardo de Herrera, y Monseñor Fabio Suescún Mutis, Obispo de la Diócesis de Pereira, hacen sendas publicaciones en las memorias del 2º Congreso de Bioética de América Latina y del Caribe, 1998, expresando la posición contraria al fallo de la Corte, y comentando respectivamente los argumentos por los cuales tres de los magistrados de dicha corporación hacen salvamento de voto para el fallo que dio vía libre a la eutanasia en Colombia y la posición de la Iglesia sobre la sentencia.

Sintetizando algunos de estos argumentos tenemos: 1) Que el fallo supedita el derecho inviolable a la vida a maneras subjetivas de comprender el concepto de calidad de vida. El Art. 11 de la Constitución dice: "...el derecho a la vida es inviolable", y la Corte introdujo una excepción: la vida del enfermo terminal que consiente en su eliminación. 2) La tutela modificó la jurisprudencia que ella misma había sustentado sobre el derecho a la vida, en fallos anteriores al pronunciarse sobre el aborto y el aborto en caso de violación. 3) Es bastante cuestionable la validez del consentimiento dado por una persona que se encuentra en un estado desesperado y bajo la enorme presión de sus graves dolencias. 4) Tampoco los magistrados comparten la concepción personalista del derecho a la vida, identificando ser con vivir, desconociendo que el hombre, a diferencia de los demás seres vivientes es un ser personal que posee razón. Por otra parte, al homologar ser con vivir, el pretendido derecho a la muerte, justificado en la tutela, no existe ya que el derecho a ser, o sea a vivir, no puede coexistir con el derecho a no ser, o sea a morir. 5) Es también cuestionable el concepto de dignidad que se maneja en la sentencia para legitimar el homicidio por piedad, ya que la dignidad la posee el hombre independientemente de sus vicisitudes, y la Corte condiciona la dignidad a la calidad de vida del individuo. 6) También en esta tutela la Corte contradice su propia jurisprudencia, expresada en la sentencia

C-224 de 1994 donde, según expresa la magistrada Pardo, admitió que “la Constitución nuestra reconoce validez jurídica a las normas morales y al concepto de moralidad, y que por lo tanto resulta válido que las normas jurídicas tengan en cuenta la moral vigente para deducir consecuencias jurídicas. Esa sentencia, reconoce que en todas las comunidades existe una moral social que es la que prevalece en cada pueblo en su propia circunstancia y que en ese sentido la moral cristiana es la moral que prevalece aun en la sociedad colombiana”. La legitimación de la eutanasia desconoce esa moral, yendo en contra de las creencias cristianas; para el cristiano existe la esperanza en una vida eterna y por lo tanto para él la vida no termina con la muerte, además, no siente que el sufrimiento sea un fracaso y que se deba siempre huir del dolor, por el contrario, puede tomarlo como una oportunidad para valorar y acrisolar su espíritu, tomando la vida, con sus goces y sufrimientos, como una oportunidad de crecer, que se ofrece a cada persona.

Lo anteriormente expuesto en contra de la autorización legal para matar, con su consentimiento, al enfermo terminal no implica el estar de acuerdo con la distanasia. Resulta indigno y desconsiderado para la persona moribunda, someterla a un ensañamiento terapéutico para no dejarla morir.

Cabe también tomar en cuenta los riesgos de abusos que presenta legitimar la eutanasia, como la posibilidad de manipular el consentimiento del enfermo en caso en que haya de por medio intereses económicos o de otra índole. Además condicionar el derecho a la vida y supeditarlo al concepto de calidad de la misma, puede llevar a planteamientos como el de considerarse indigna de vivirse la vida de los niños o de adultos con graves malformaciones o discapacidades físicas o mentales, los drogadictos y enfermos y tantas personas víctimas del abandono personal, familiar y social, erróneamente calificados como “desechables”, para quienes el Estado y la sociedad por no cumplir con su obligación humana y legal de protegerlos, quizá resuelvan legalizar el deshacerse de ellos como “un acto piadoso”.

ART. 327: “Inducción o ayuda al suicidio”. “El que eficazmente induzca a otro al suicidio, o le preste una ayuda

efectiva para su realización, incurrirá en prisión de dos a seis años”.

En 1998 la Fiscalía General de la Nación presenta el proyecto de ley del nuevo Código Penal, entre cuyas reformas nos interesan particularmente los artículos 132 y 134 que se refieren a la manipulación genética.

El “*artículo 132*” en el texto original propuesto por la Fiscalía dice: “El que con finalidad diferente a la investigación científica en el campo de la biología, la genética y la medicina orientadas a aliviar el sufrimiento o mejorar la salud de la persona y de la humanidad, manipule genes humanos alterando el genotipo, incurrirá en prisión de uno (1) a cinco (5) años”. Este artículo fue aprobado por el Congreso, sin objeciones de fondo, pero fue objetado por la Presidencia de la República, considerando que el texto de la norma desconoce el principio de respeto a la dignidad humana consagrado en el artículo 1 de la Constitución Política, valor que la Corte Constitucional en su sentencia de la tutela T - 499 de 1992, ha considerado “fundante y constitutivo del orden jurídico”, el cual exige tutelar la integridad corporal de los seres humanos de forma que no pueda ser afectada sin su consentimiento, alterando células, órganos o el mismo patrimonio genético salvo cuando se busque prevenir, tratar, o curar una patología. También el alto Tribunal Constitucional en la sentencia citada señala que “El principio fundamental de la dignidad humana no sólo es una declaración ética sino una norma jurídica de carácter vinculante para todas las autoridades”, en cambio los conceptos contenidos en el artículo 132, permiten que se legalice, por supuestas razones altruistas, por ejemplo la posibilidad de intervenciones genéticas en las que no medie consentimiento del paciente, ni pretendan curarle una patología, y en cambio se le someta a graves riesgos, cuestiones todas proscritas internacionalmente; todo ello para aportar a los científicos datos importantes en la lucha contra una enfermedad para beneficio de la humanidad. Esta posibilidad es un trato degradante de aquellos que prohíbe la Constitución; también la presidencia expresa que esta redacción del artículo 132 vulnera el artículo 12 de la misma y establece que dicha norma deberá tener en cuenta el artículo 13 del Convenio Europeo.

En relación al “*artículo 134*” sobre fecundación y tráfico de óvulos y embriones humanos, el texto original, presentado por la Fiscalía dice: “El que fecunde óvulos humanos con finalidad diferente a la procreación humana, a la investigación científica en los términos señalados en el artículo 132, o trafique ilícitamente con ellos o con embriones, incurrirá en multa”. A pesar de las observaciones de fondo y del nuevo texto propuesto por la Comisión del Senado para proteger la dignidad humana, la norma fue aprobada por el Congreso, conservando su sentido original.

La Presidencia de la República objetó también este artículo ya que esta norma, a juicio del Gobierno Nacional, desconoce el principio fundamental del respeto a la dignidad humana consagrado en el artículo 1º de la Constitución Política el cual exige que todo ser humano sea tratado como fin en sí mismo y no como medio, lo cual, por ende excluye que un ser humano pueda ser convertido en objeto de explotación para beneficio de otros, así sean altruistas las finalidades perseguidas.

El artículo lesiona igualmente el derecho a la vida consagrado en el artículo 11 de la Carta Política, porque el embrión y el feto que se encuentra por fuera del útero, después de ser objeto de investigación, será destruido. Así mismo la reiterada jurisprudencia constitucional ha señalado “la vida que el derecho reconoce y que la Constitución protege tiene su principio en el momento mismo de la fecundación y se extiende a lo largo de las distintas etapas de formación del nuevo ser humano dentro del vientre materno”. (Sentencia C-013 de 1997). “En virtud de lo anterior el Estado tiene la obligación de establecer para la defensa de la vida que se inicia con la concepción, un sistema de protección legal efectivo y, dado el carácter fundamental de derecho a la vida, su instrumentación necesariamente debe incluir la adopción de medidas penales”. (Sentencia C - 033 de 1994).

El artículo 134 viola además el derecho a no ser sometido a tratos crueles, inhumanos y degradantes (artículo 12 de la Constitución), al permitir la generación de seres humanos con la finalidad de ser meros objetos para los investigadores. El Convenio Europeo antes citado, en su artículo 18 rechaza

tajantemente tal posibilidad al prohibir “la constitución de embriones humanos con fines de experimentación”.

Finalmente, el artículo 134 del Proyecto de Código Penal también fue objetado por La Presidencia de la República por vulneración de los artículos 1, 11 y 12 de la Constitución Política, además está en contra de normas internacionales como el Convenio Europeo, estableciendo que la norma en mención deberá decir: “El que fecunde óvulos humanos con finalidad diferente a la procreación humana, incurrirá en prisión de uno (1) a tres (3) años.

NOTA: el análisis adelantado sobre los artículos 132 y 134, se hizo tomando en cuenta las objeciones realizadas por el Senador Carlos Corsi Otálora, quien las presentó a la Presidencia de la República.

5.8. OTRAS NORMAS RELACIONADAS CON LA ÉTICA

Las entidades oficiales recopilan información sobre normas relacionadas con su campo específico y las suministran al público. Parte de las que se relacionan en el presente artículo, fueron obtenidas en: el Ministerio del Medio Ambiente, el Ministerio de Salud, la Defensoría del Pueblo, el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas” -COLCIENCIAS- y en el ICA.

5.8.1. Normas relacionadas con la Salud

- “Ley 67 de 1935” sobre la función social del ejercicio de la profesión médica.
- “Ley 23 de 1981 y su Decreto Reglamentario 3380”.

Por la cual se dictan normas “de ética médica”. Esta Ley expedida por el Congreso de la República fue elaborada por funcionarios del Ministerio de Salud con participación de representantes de la Academia Nacional de Medicina y de la Federación Médica Colombiana (ésta última, miembro de la Asociación Médica Mundial), quienes lógicamente respaldaron la ley, al igual que las Sociedades Científicas, pero fue rechazada por varias organizaciones médicas de carácter

gremial y las disposiciones de la ley fueron demandadas ante la Corte Suprema de Justicia pero en fallo del 31 de marzo de 1982 se declararon exequibles, con la sola excepción de la primera parte del artículo 32. Esta ley está en concordancia con las disposiciones del Decreto reglamentario 3380 de 1981.

La ley contiene un conjunto de normas tendientes a proteger el ejercicio responsable, correcto y honesto de la medicina.

Consta de tres títulos que tratan:

TÍTULO I. Sobre disposiciones generales.

TÍTULO II. De la práctica profesional, como las relaciones del médico con el paciente, del médico con sus colegas, con las instituciones, con la sociedad y el Estado, la historia clínica, el secreto profesional, y otras conductas.

TÍTULO III. Sobre órganos de control y régimen disciplinario, como la Federación Médica y los Tribunales Éticos Profesionales, sobre el proceso disciplinario ético-profesional y sobre sanciones.

• *“Resolución 13382 de 1984”*. Regula las medidas que deben tomarse en relación con materiales radiactivos (Rx).

- *“Ley 10 de 1990”*. Reorganiza el sistema nacional de salud.
- *“Ley 6 de 1991”*. Ley marco que regula el ejercicio de la anestesiología.
- *“Resolución 13437 de 1991”*. Se constituyen Comités de Ética Hospitalaria y Derechos del Paciente.
- *“Ley 100 de 1993”*. (Dic. 23). Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones. Consta de: un Preámbulo donde se define lo que es la Seguridad Social Integral, un Título Preliminar que contiene los Principios Generales y cinco Libros que tratan:

LIBRO I. *“Sistema General de Pensiones”*.

LIBRO II. *“El sistema general de seguridad social en salud”*.

LIBRO III. *“Sistema general de riesgos profesionales”*.

LIBRO IV. *“Servicios sociales complementarios”*. LIBRO V. *“Disposiciones finales”*.

La parte de esta ley que puede presentar mas cuestionamientos bioéticos es la correspondiente a la salud,

por ello se comentarán brevemente algunos apartes de esta legislación.

LIBRO II. *"El sistema general de seguridad social en salud"*.

El TÍTULO I del Capítulo I Art. 152 trata del objeto, fundamentos y características del sistema.

Como objetivo principal está el de crear condiciones de acceso en toda la población al servicio en todos los niveles de atención.

El Art. 153 se refiere a las normas rectoras, que a más de las constitucionales tiene este sistema de salud y ellas son: 1. Equidad. 2. Obligatoriedad. 3. Protección integral. 4. Libre escogencia. 5. Autonomía de instituciones. 6. Descentralización administrativa. 7. Participación social. 8. Concertación. 9. Calidad.

El Art. 154 se refiere a que el Estado intervendrá en el servicio para garantizar la observancia de los principios consagrados en el artículo anterior, lograr la ampliación progresiva de la cobertura, establecer la atención básica en salud, organizar los servicios de salud en forma descentralizada, evitar que los recursos destinados a este fin cambien de destinación y garantizar la asignación del presupuesto adecuado.

El Art. 156 se refiere a las características del sistema, entre las cuales sobresalen las siguientes: que todos los habitantes de Colombia deberán estar afiliados al sistema, previo el pago de la cotización reglamentaria o a través del subsidio. Además, todos los afiliados recibirán un Plan Integral de protección de la salud con atención preventiva, médico-quirúrgica, y con el suministro medicamentos esenciales, que será denominado Plan Obligatorio de Salud.

Otra característica de este sistema es que los afiliados podrán elegir libremente la entidad prestadora de salud, EPS.

El Capítulo III trata de los beneficios: Este sistema crea las condiciones de acceso al Plan Obligatorio de Salud, para todos los habitantes del territorio nacional, que permitirá la protección de todas las familias a la enfermedad, a la maternidad, a la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las diferentes patologías.

El Art. 163 dice que el Plan tendrá cobertura familiar siendo beneficiarios: el cónyuge o compañero permanente cuya

unión sea superior a dos años, los hijos menores de 18 años, los hijos mayores con incapacidad permanente y los menores de 25 años con dedicación exclusiva al estudio. A falta del cónyuge la cobertura podrá extenderse a los padres del afiliado.

En el *Art. 164* se aclara que no se podrán aplicar preexistencias a los afiliados.

El *Art. 170* dice que el Sistema está bajo la orientación y regulación de la Presidencia de la República y del Ministerio de Salud.

EL TÍTULO II, Capítulo I trata de las Entidades Promotoras de Salud, EPS.

El *Art. 182* trata de los ingresos de las EPS.

El Capítulo I del TÍTULO II reglamenta las Instituciones Prestadoras del Servicio de Salud IPS.

El Capítulo II del TÍTULO III establece el Régimen Subsidiado, que es un conjunto de normas que rigen la vinculación al Sistema cuando ésta se hace a través del pago de una cotización subsidiada total o parcialmente, con recursos fiscales o de solidaridad de que trata la presente ley.

Como puede apreciarse el espíritu de la ley es bueno, especialmente en el sentido de ofrecer una cobertura a toda la población; se han creado nuevas EPS para competir con el Seguro Social, entidad que se ha caracterizado por su ineficiencia; el régimen subsidiado permite que tengan acceso a la salud personas que antes no podían contar con este elemental servicio; también pueden cotizar los trabajadores independientes, mientras en el sistema anterior era indispensable pertenecer a una empresa.

Sin embargo, el hecho de que las empresas afiliadas al sistema como prestadoras de servicios sean y deban ser rentables, ha desviado el sentido de la ley en cuanto a su aplicación, ya que el interés económico determina situaciones como la de haber minimizado el tiempo de consulta el cual puede ser hasta de unos pocos minutos, dado el interés por atender al máximo de pacientes en una hora. Esto lógicamente va en detrimento de la calidad del servicio afectando la parte social y humana del mismo. Además solamente se suministran drogas genéricas, entre las cuales no se cuentan las que tienen

componentes que deban ser importados, circunstancia que limita mucho la provisión de medicamentos. También estas empresas están manejadas por empresarios que generalmente no tienen ninguna relación con el campo de la salud y por ello su mayor preocupación en el manejo de la empresa es su rentabilidad y su imagen de eficiencia.

Pero el hecho de que las empresas deban ser rentables, tiene también su aspecto positivo, en el sentido de que no da cabida a la irresponsabilidad y la frecuente corrupción que tradicionalmente han estado presentes en el sector oficial en cuanto al manejo de los dineros públicos. Lo importante sería lograr un equilibrio entre las bondades de la norma y la prestación del servicio.

- “Ley 73 de 1988”. Sobre presunción de donación de órganos.
- “Decreto N° 1546 de 1998” (Agosto 4). Ministerio de Salud. “Por el cual se reglamentan parcialmente las leyes 9ª de 1979, y 73 de 1988, en cuanto a la obtención, donación, preservación, almacenamiento, transporte, destino y disposición final de componentes anatómicos y los procedimientos para trasplante de los mismos en seres humanos, y se adoptan las condiciones mínimas para el funcionamiento de las unidades de biomedicina reproductiva, centros o similares”.

A continuación se extraen los aspectos normativos contenidos en este decreto, que presenten mayor interés bioético.

El TÍTULO I ámbito de aplicación, definiciones y disposiciones generales. CAPITULO I, ART. 1º. “La salud es un bien de interés público, en consecuencia son de orden público las disposiciones contenidas en el presente decreto”.

El ART. 2º. Da las definiciones de los siguientes términos y conceptos, para esclarecer el sentido con que se utilizan en el contexto: trasplante, persona, componentes anatómicos, donante, donante de gametos o preembriones, donante homólogo, donante heterólogo, receptor, receptora de gametos o preembriones, órganos simétricos pares, órganos pares asimétricos, órganos impares, trasplante unipersonal o autoinjerto, aloinjerto, banco de componentes anatómicos,

unidades de biomedicina reproductiva, carné único nacional de donante de componentes anatómicos, cadáver, muerte encefálica y programa de trasplante de componentes anatómicos.

De los términos y conceptos citados se toman los siguientes:

“Persona”. “Es todo ser humano, cualquiera que sea su edad, sexo, estirpe o condición y su existencia termina cuando se produce la muerte encefálica y ha sido diagnosticada de acuerdo con el presente decreto”.

“Cadáver”. “Para los efectos de utilización de componentes anatómicos con fines de trasplante u otros usos terapéuticos, denominase cadáver:

Al cuerpo de una persona en la cual se ha producido la muerte encefálica, diagnosticada de conformidad con el presente decreto.

Al cuerpo de una persona en la cual se ha producido cese irreversible de las funciones vitales cardiorrespiratorias”.

“Muerte encefálica”. “Es el fenómeno biológico que se produce en la persona cuando en forma irreversible se presenta en ella ausencia de las funciones del tallo encefálico, comprobada por examen clínico.

Para los efectos del diagnóstico de muerte encefálica previo a cualquier procedimiento destinado a la utilización de componentes anatómicos para fines de trasplantes u otros usos terapéuticos, deberá constatarse por lo menos, la existencia de los siguientes signos: 1. Ausencia de respiración espontánea. 2. Pupilas persistentemente dilatadas. 3. Ausencia de reflejos pupilares a la luz. 4. Ausencia de reflejo corneano. 5. Ausencia de reflejos óculo-vestibulares. 6. Ausencia de reflejo faríngeo.

El diagnóstico de muerte encefálica no es procedente cuando en la persona exista cualquiera de las siguientes condiciones:

1. Alteraciones tóxicas y metabólicas reversibles.
2. Hipotermia inducida”.

CAPITULO II.

ART. 3º. “El diagnóstico de muerte encefálica y la comprobación sobre la persistencia de los signos de la misma,

definidos en el artículo 2º del presente decreto, deben hacerse por dos o más médicos no interdependientes, que no formen parte del equipo de trasplantes, uno de los cuales deberá tener la condición especialista en ciencias neurológicas...”.

ART. 5º. “Sólo se podrá proceder a la utilización de los componentes anatómicos a que se refiere este decreto, cuando exista consentimiento escrito del receptor, del donante y a falta de éste el de los deudos, en el evento de abandono de cadáver o de presunción legal de donación”.

El ART. 6º, aclara que la donación se presume cuando una persona durante su vida se haya abstenido de ejercer el derecho que tiene, a que de su cuerpo se extraigan órganos o componentes anatómicos después de su fallecimiento.

Los deudos deben dar a conocer este hecho, dentro de las primeras 6 horas después de la muerte cerebral, o antes de una necropsia.

ART: 10º. “Solamente las instituciones de carácter científico, los establecimientos hospitalarios o similares, autorizados por el Ministerio de Salud, pueden disponer de los cadáveres no reclamados o los componentes anatómicos de los mismos para fines de investigación”.

TÍTULO II. Donación de componentes anatómicos, requisitos y procedimientos.

TÍTULO III. Trasplantes de componentes anatómicos de personas vivas y cadáveres. CAPITULO V. Distribución de componentes anatómicos. El ART. 33 de este capítulo se refiere a los requisitos para dicha distribución cuando los componentes estén destinados a la investigación científica.

CAPITULO XV. Clasificación de los donantes.

TÍTULO IV. Requisitos esenciales en la prestación de servicios de ablación y trasplante. TÍTULO V. Unidades de biomedicina reproductiva, centros o similares.

ART. 44. “Todo programa de biomedicina reproductiva deberá basarse en la selección de donantes sanos y con ausencia de alteraciones genéticas que impliquen riesgos de anomalías congénitas, y garantizar la subsistencia de dicha circunstancia el tiempo que éstos permanezcan activos dentro del programa”.

5.8.2. Legislación sobre Derechos Especiales

- “Código de Ética de Enfermería”. Asociación Colombiana de Facultades de Enfermería, ACOFAN, 1998. Es una guía para el desempeño profesional de la enfermería.
- “Normas Bioéticas para el ejercicio profesional de la Bacteriología y el Laboratorio Clínico. (Elaboradas por CELY, Gilberto y RUEDA, Nelly Susana, Instituto de Bioética, Pontificia Universidad Javeriana, 1998)”. Contiene las normas bioéticas para el ejercicio profesional de la bacteriología frente a once áreas de acción.
- “Ley N° 75 de 1968”. “Por la cual se dictan normas sobre filiación y se crea el Instituto de Bienestar Familiar”.
- “Decreto N° 2820 de 1974”. “Por el cual se otorgan iguales derechos y obligaciones a las mujeres y a los varones, acordado con las modificaciones introducidas por el Decreto 772 de 1975”.
- “Ley N° 23 de 1982”. “Sobre derechos de autor”.
- “Ley N° 29 de 1982”. “Por la cual se otoga igualdad de derechos herenciales a los hijos legítimos, extramatrimoniales y adoptivos y se hacen los correspondientes ajustes a los diversos órdenes hereditarios”.
- “Ley N° 47 de 1987”. (Diciembre 3). Por medio de esta ley se aprueba la “Convención interamericana sobre conflictos de leyes en materia de adopción de menores”. La Paz, 24 de mayo de 1984.
- “Decisión N° 351 de 1993”. Comisión del Acuerdo de Cartagena “Régimen común sobre derecho de autor y derechos conexos”.
- “Ley 160 de 1994”. “Por la cual se crea el sistema nacional de reforma agraria y desarrollo rural campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones”.
- “Decreto N° 162 de 1996”. “Por el cual se reglamenta la Decisión Andina 351 de 1993, en relación con las

sociedades de gestión colectiva de derecho de autor o de derechos conexos”.

5.8.3. Código del Menor

- “Decreto-ley N° 2737 de 1989”. (Noviembre 27). “Por el cual se expide el código del menor”.

CAPITULO I. capítulo I señala su objeto y reza:

“Este código tiene por objeto: 1. Consagrar los derechos fundamentales del menor. 2. Determinar los principios rectores que orientan las normas de protección del menor, tanto para prevenir situaciones irregulares como para corregirlas. 3. Definir las situaciones irregulares bajo las cuales pueda encontrarse el menor; origen, características y consecuencias de cada una de tales situaciones. 4. Determinar las medidas que deben adoptarse con el fin de proteger al menor que se encuentre en situación irregular. 5. Señalar la competencia y los procedimientos para garantizar los derechos del menor. 6. Establecer y reestructurar los servicios encargados de proteger al menor que se encuentre en situación irregular, sin perjuicio de las normas orgánicas y de funcionamiento que regulan el sistema nacional de bienestar familiar”.

En el CAPITULO II que trata de los derechos del menor, revisten particular importancia los siguientes artículos:

ART. 3º. “Todo menor tiene derecho a la protección, al cuidado y a la asistencia necesaria para lograr un adecuado desarrollo físico, mental, moral y social; estos derechos se reconocen desde la concepción. Cuando los padres o las demás personas legalmente obligadas a dispensar estos cuidados no estén en capacidad de hacerlo, los asumirá el Estado con criterio de subsidiariedad”.

ART. 6º. “*Todo menor tiene derecho a crecer en el seno de una familia*”. El Estado fomentará por todos los medios la estabilidad y el bienestar de la familia como célula fundamental de la sociedad...”.

ART. 7º. “*Todo menor tiene derecho a recibir la educación necesaria para su formación integral*. Esta será obligatoria hasta el noveno grado de educación básica y gratuita cuando sea prestada por el Estado. La educación debe ser orientada

a desarrollar la personalidad y las facultades del menor con el fin de prepararlo para una vida adulta activa, inculcándole el respeto por los derechos humanos, los valores culturales propios y el cuidado del medio ambiente natural, con espíritu de paz, tolerancia y solidaridad, sin perjuicio de la libertad de enseñanza establecida en la Constitución Política”.

El ART. 8º. Este artículo merece mención especial: *“El menor tiene derecho a ser protegido contra toda forma de abandono, violencia, descuido o trato negligente, abuso sexual y explotación. El Estado, por medio de los organismos competentes, garantizará esta protección.”*

El menor de la calle o en la calle será sujeto prioritario de la especial atención del Estado, con el fin de brindarle una protección adecuada a su situación”.

ART. 9º. “Todo menor tiene derecho a la educación integral de su salud, cuando se encontrare enfermo o con limitaciones físicas, mentales o sensoriales, a su tratamiento y rehabilitación. El Estado deberá desarrollar todos los programas necesarios...”.

ART. 12. Todo menor que padezca de deficiencia física, mental o sensorial, tiene derecho a disfrutar de una vida plena en condiciones que aseguren su dignidad y a recibir cuidados, educación y adiestramiento especiales, destinados a lograr en lo posible su integración activa en la sociedad”.

ART. 15. “Todo menor tiene derecho a ser protegido contra el uso de sustancias que producen dependencia. El Estado.....”.

En los artículos citados, como en muchos otros casos, puede apreciarse que con relación a los derechos fundamentales y bienes de interés público hay legislación justa en el país, que desafortunadamente no se cumple, y también se advierte cómo el Estado es el principal transgresor de la ley. Basta observar la vida degradante que llevan miles de niños que deambulan por las calles de las ciudades, muchos de ellos lisiados, enfermos, presa de los vicios y objeto del abandono, de maltrato, de abusos e injusticias y de explotación, ante la mirada indiferente por parte de las autoridades y de la sociedad, cuando no son víctimas del repudio y atropello por su parte.

CAPITULO III. "Principios rectores".

ART. 18. "Las normas del presente código son de orden público y por lo mismo los principios en ellas consagrados son de carácter irrenunciable y se aplicarán de preferencia a disposiciones contenidas en otras leyes".

ART. 25. "Los medios de comunicación social respetarán el ámbito personal del menor, y por lo tanto no podrán efectuar publicaciones, entrevistas o informes que constituyan injerencia arbitraria en la vida privada, la familia, el domicilio, las relaciones o las circunstancias personales del menor, ni podrán afectar su honra o reputación. A los medios de comunicación les está prohibida la difusión de cualquier programa o mensaje que atente contra la moral o la salud física o mental de los menores".

ART. 27. "El Estado, por medio de los organismos competentes, tomará todas las medidas necesarias para prevenir el tráfico y el secuestro de menores, y las adopciones ilegales".

"De los menores en situación irregular".

TÍTULO PRIMERO. Clasificación.

ART. 3º. Un menor se halla en situación irregular cuando:

1. Se encuentre en situación de abandono o de peligro.
2. Carezca de la atención suficiente para la satisfacción de sus necesidades básicas.
3. Su patrimonio se encuentre amenazado por quienes lo administren.
4. Haya sido autor o participe de una infracción penal.
5. Carezca de representante legal.
6. Presente deficiencia física, sensorial o mental.
7. Sea adicto a sustancias que produzcan dependencia o se encuentre expuesto a caer en la adicción.
8. Sea trabajador en condiciones no autorizadas por la ley.
9. Se encuentre en una situación especial que atente contra sus derechos o integridad.

TÍTULO II. "Del menor abandonado o en peligro físico o moral".

El Capítulo III del mismo título se refiere a "Las medidas de protección" en los casos citados.

NOTA: Este decreto, que constituye el Código del Menor, puede ser consultado en todo su texto en el Código Civil.

- “*Decisión N° 351 de 1993*”. Comisión del Acuerdo de Cartagena “Régimen común sobre derecho de autor y derechos conexos”.
- “*Ley 160 de 1994*”. “Por la cual se crea el sistema nacional de reforma agraria y desarrollo rural campesino, se establece un subsidio para la adquisición de tierras, se reforma el Instituto Colombiano de Reforma Agraria y se dictan otras disposiciones”.
- “*Decreto N° 162 de 1996*”. “Por el cual se reglamenta la Decisión Andina 351 de 1993, en relación con las sociedades de gestión colectiva de derecho de autor o de derechos conexos”.

5.9. LEGISLACIÓN RELACIONADA CON LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

- “*Ley 29 de 1990*” (febrero 27) “Por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias”. Esta ley es el eje de la reforma jurídica adoptada. En ella se reconoce la necesidad de intervención del Estado en la promoción y orientación del adelanto científico y tecnológico, incorpora la ciencia y la tecnología a los planes y programas de desarrollo económico y social del país y le da fundamento legal a una estrategia de modernización de la economía y la sociedad colombiana apoyada en el conocimiento.

Con las facultades extraordinarias conferidas por esta ley, se expiden nueve decretos con fuerza de ley, con los cuales el Estado “organiza el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y le da fundamento legal a una estrategia de modernización de la economía y la sociedad colombianas basada en la incorporación del saber”.

Los decretos definitivos de esta ley, expedidos en 1991, modifican sustancialmente el decreto 1767 de agosto de 1990.

El Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología -Colciencias- y el Departamento Nacional de Planeación con la comunidad científica y destacados líderes del sector productivo, fueron los que gestaron esta reforma

que se plasmó en la ley 29 de 1990 y Colciencias publica el libro "Ciencia y Tecnología para una Sociedad Abierta" en el cual reproduce y comenta dicha ley.

Se hace alusión a tres de los decretos de esta ley que son los más tomados en cuenta respecto a la investigación:

- * "Decreto 393 de 1991" (febrero 8), donde se autoriza a la Nación y a sus entidades descentralizadas para asociarse con los particulares a través de convenios especiales de ciencia y tecnología.
- * "Decreto 591 de 1991" (febrero 26), que permite aligerar los dispendiosos trámites administrativos que obstaculizan el desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas en Colombia.
- * "Decreto 585 de 1991" (febrero 26) por el cual se crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología como organismo fundamental de orientación de la política científica y tecnológica y cabeza del sistema, definiendo las instancias para estos aspectos. Mediante este decreto también se reorganiza Colciencias.
- "Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud: Resolución N°008430 del 4 de octubre de 1993". Ministerio de Salud -Dirección de Desarrollo Científico y Tecnológico-. Fue expedida en respuesta a las disposiciones de la ley 29 de febrero 27 de 1990 y a la reglamentación del Régimen de Desarrollo Tecnológico del Ministerio de Salud. Contiene las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, que se refieren a los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, en comunidades, en menores de edad o discapacitados, en mujeres de edad fértil, embarazadas, durante el trabajo de parto, puerperio, lactancia y en recién nacidos. También se refiere a la utilización en la investigación de embriones o fetos, de óbitos (personas muertas), a la fertilización artificial, a las investigaciones en grupos subordinados condensadas en los siguientes cinco títulos:

"Título I": Disposiciones generales que contiene cinco artículos que en forma resumida tocan los siguientes tópicos:

ART.1. Determina el objeto de las disposiciones de estas Normas, que es el de establecer los requisitos para el desarrollo de la actividad investigativa en salud.

ART 2. "Las instituciones que vayan a realizar investigación en humanos, deberán tener un Comité de Ética en Investigación, encargado de resolver los asuntos relacionados con el tema".

ART.3. Las instituciones a que se refiere el artículo anterior deben elaborar su manual interno de procedimientos, en concordancia con sus reglamentos y políticas internas, con el objeto de apoyar la aplicación de estas normas.

ART. 4. Se refiere a las acciones comprendidas en la investigación para la salud y cuyo desarrollo contribuya en el estudio de aspectos como: enriquecer el conocimiento científico, al conocimiento de las relaciones entre las causas de las enfermedades y la práctica médica y la estructura social, a la prevención y control de los problemas de salud, conocimiento y evaluación de los efectos nocivos del ambiente en la salud, al estudio de técnicas y métodos empleados en servicios de salud y a la producción de insumos para la salud.

"Título II": De la investigación en seres humanos. Consta de seis capítulos relacionados con los siguientes aspectos:

"Capítulo I". Se relaciona con los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, tomando como criterio prevalente el respeto a la dignidad del ser humano y la protección de sus derechos y su bienestar.

"Capítulo II". De la investigación en comunidades.

"Capítulo III". De las investigaciones en menores de edad o discapacitados.

"Capítulo IV". De la investigación en mujeres de edad fértil, embarazadas, durante el trabajo de parto, puerperio, lactancia y recién nacidos; de la utilización de embriones y fetos y de la fertilización artificial.

"Capítulo V". De las investigaciones en grupos subordinados, como los estudiantes, trabajadores de los laboratorios y hospitales, empleados y miembros de las fuerzas armadas, internos en reclusorios o centros de readaptación social y otros grupos especiales de la población,

en los cuales el consentimiento informado pueda ser influenciado por alguna autoridad.

En el aspecto que nos ocupa, es de particular interés el "Artículo 46" de este capítulo: "Cuando se realicen investigaciones en grupos subordinados, en el Comité de Ética en Investigación deberá participar uno o más miembros de la población de estudio, capaz de representar los valores morales, culturales y sociales del grupo en cuestión y vigilar: a) Que la participación, el rechazo de los sujetos a intervenir o retiro de su consentimiento durante el estudio, no afecte su situación escolar, laboral, militar, o la relacionada con el proceso judicial al que estuvieron sujetos y a las condiciones de cumplimiento de sentencia del caso. b) Que los resultados de la investigación no sean utilizados en perjuicio de los individuos participantes. c) Que la institución investigadora y los patrocinadores se responsabilicen del tratamiento médico y los daños ocasionados y, en su caso, de la indemnización que legalmente corresponda por las consecuencias perjudiciales de la investigación".

"Capítulo VI". De la investigación en órganos, sus tejidos y sus derivados, productos y cadáveres de seres humanos.

"Título III". De las investigaciones de nuevos recursos profilácticos, de diagnóstico, terapéuticos y de rehabilitación.

"Capítulo I". Disposiciones generales.

El "artículo 50" de este capítulo también tiene particular interés para el Comité y dice: "El Comité de Ética en Investigación de la entidad de salud será el encargado de estudiar y aprobar los proyectos de investigación y solicitará los siguientes documentos: a). Proyecto de investigación que deberá contener un análisis objetivo y completo de los riesgos involucrados, comparado con los riesgos de los métodos de diagnóstico y tratamiento establecidos y la expectativa de las condiciones de vida con y sin el procedimiento o tratamiento propuesto y demás información pertinente a una propuesta de investigación. b). Carta del representante legal de la institución investigadora y ejecutora, cuando haya lugar, autorizando la realización de la investigación. c). Descripción de los recursos disponibles, incluyendo áreas, equipos, servicios auxiliares de laboratorio que se utilizarán para el desarrollo de la investigación. d). Descripción de los recursos

disponibles para el manejo de urgencias médicas. e). Hoja de vida de los investigadores que incluya su preparación académica, su experiencia y su producción científica en el área de la investigación propuesta. f). Los requisitos señalados en los artículos 57 y 61 de esta resolución, según el caso”.

“*Capítulo II*”. De la investigación farmacológica.

“*Capítulo III*”. De la investigación de otros nuevos recursos. Se refiere a las actividades científicas tendientes al estudio de materiales, injertos, trasplantes, prótesis, etc. que se realicen en seres humanos o en sus productos biológicos, excepto los farmacológicos.

“*TÍTULO IV*”. De la bioseguridad de las investigaciones.

“*Capítulo I*”. De las investigaciones con microorganismos patógenos o material biológico que pueda contenerlos.

El “*artículo 73*” de este capítulo dice: “El Comité de Ética de la Investigación de la institución investigadora deberá realizar visitas periódicas para evaluar el cumplimiento de las medidas y recomendar modificaciones a las prácticas de laboratorio, incluyendo la suspensión temporal o definitiva de las investigaciones que representen un riesgo no controlado de infección o contaminación para los trabajadores de laboratorio, la comunidad o el medio ambiente”.

“*Capítulo II*”. De la investigación que implique construcción y manejo de ácidos nucleicos recombinantes.

“*Capítulo III*”. De la investigación con isótopos radiactivos y dispositivos y generadores de radiaciones ionizantes y electromagnéticas.

“*Título V*”. La investigación biomédica en animales. Sus contenidos fueron discutidos con la comunidad científica nacional y con instituciones de carácter internacional como la Organización Panamericana de la Salud y fue evaluado positivamente por el Consejo del Programa Nacional de Ciencia y Tecnología en Salud y del Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC.

En el “*artículo 87*” se expresa, entre otros aspectos, el que siempre que sean apropiados deben usarse métodos tales como modelos matemáticos, simulación en computador y sistemas biológicos, en lugar de animales. También dice que para dicha experimentación se debe estudiar la importancia para la salud humana o animal y el avance del conocimiento

biológico utilizando el mínimo número de ejemplares. Los animales que se tienen para experimentación, deben ser mantenidos en las mejores condiciones de vida posibles, tratados con consideración, como seres sensibles que son y en los procedimientos experimentales utilizar sedación, analgesia o anestesia apropiadas en los casos necesarios. Si después del experimento el animal ha de quedar con dolor crónico, angustia o invalidez que no pueda ser mitigada, debe ser sacrificado sin dolor.

El "artículo 88" dice: "El uso de animales en la investigación, enseñanza y ensayos es aceptable solamente cuando promete contribuir a la comprensión y avance del conocimiento de los principios fundamentales biológicos o al desarrollo de mejores medios para la protección de la salud y el bienestar tanto del hombre como del animal."

Esta resolución fue hecha en concordancia con las normas internacionales relacionadas como la Declaración de Helsinki. Tokio, Japón, 1975, y con las normas nacionales pertinentes, hasta 1993. Desde esa fecha hasta nuestros días hay novedades legales nacionales e internacionales vinculantes que deben incorporarse.

- En 1999 COLCIENCIAS hizo algunas publicaciones sobre diferentes temas de su "Plan Estratégico 1999-2004", publicaciones que si bien no son documentos de carácter normativo, sí contemplan, además de algunas normas, datos y conceptos de interés para las personas vinculadas a la investigación y pueden ser adquiridas en Colciencias, Bogotá. Entre los objetivos de este Plan se tienen:
 - 1.- «Identificar los desafíos, los problemas críticos que el país enfrenta, así como las oportunidades que el contexto nacional e internacional brindan en cada uno de los sectores en los que se desarrollan los Programas Nacionales en Ciencia y Tecnología».
 - 2.- «Lograr una concentración selectiva de recursos financieros, y por lo tanto de esfuerzos de investigación y de desarrollo tecnológico, en ciertos campos o temas de investigación, o ciertas líneas de acción con el fin de desarrollar masas críticas de investigación...».
 - 3.- «Desarrollar una relación más estrecha entre las actividades de investigación y de generación de conocimientos y los usuarios de dicho conocimiento, para

asegurar una vinculación efectiva y real de la ciencia y la tecnología a la sociedad, a la cultura y a la economía nacional». 4.-»Desarrollar una visión que contemple tanto las acciones por realizar en el corto plazo como en el mediano y largo plazo, respondiendo a los desafíos y oportunidades que ofrecen el contexto tanto nacional como internacional, así como las tendencias de la ciencia y la tecnología y las posibilidades de acción que genera el uso del conocimiento en las sociedades contemporáneas».

Entre las publicaciones de dicho plan están:

1. Ciencia y Tecnología del Mar
2. Biotecnología
3. Ciencias del Medio Ambiente y del Hábitat
4. Ciencias Sociales y Humanas.

5.10. LEGISLACIÓN DEL ICA

5.10.1. Organización General. Contiene las siguientes normas

“Decreto de Presidencia N°1562 de 1962”. (Junio 15) Por el cual se crea el INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (I.C.A.).

“El Decreto Ley de Presidencia N° 2811 de 1974” dicta el CODIGO NACIONAL DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES Y DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE. Rige a partir de su fecha de expedición, 18 de Diciembre de 1974.

La “Ley del Congreso N°17 de 1981” (enero 22) aprueba la convención sobre el Comercio Internacional de especies amenazadas, de fauna y flora silvestre, suscrita en Washington el 3 de marzo de 1973.

La “Resolución del ICA N° 2357 de 1985” (noviembre 20), crea el subcomité de convenios de cooperación técnica del ICA.

El “Decreto de Presidencia N°1649 de 1989” crea el Sistema Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria SINTAP.

La “Ley 29 del Congreso de 1990”. (Junio 12) Sobre Ciencia y Tecnología.

El “Decreto de Presidencia N° 591 de 1991” (febrero 26), dicta las normas de asociación para actividades científicas y

tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías.

La “*Resolución 1008 de 1992*” (noviembre 23), reorganiza el sistema de emisión de requisitos y permisos fitosanitarios.

- La “*Ley del Congreso N°101 de 1993*” (diciembre 29). Es una Ley general de desarrollo agropecuario y pesquero.
- “*Ley del Congreso N°152 de 1994*”. Ley orgánica del plan de desarrollo; obliga a todos los organismos de la administración pública a tener un plan indicativo.
- La “*Ley del Congreso N°170 de 1994*” sobre adhesión de Colombia a la Organización Mundial del Comercio (OMC), contempla acuerdos sobre medidas fito y zoosanitarias.
- La “*Ley del Congreso N°160 de 1994*” (agosto 3), según la cual se crea el SISTEMA NACIONAL DE REFORMA AGRARIA Y DESARROLLO RURAL CAMPESINO.
- La “*Resolución del ICA N° 4017 de 1994*” (octubre 31), organiza el sistema de acreditación en materia de sanidad vegetal, sanidad animal, insumos agrícolas y pecuarios.
- “*Ley del Congreso N°190 de 1995*” (junio 1). Estatuto anticorrupción.
- “*Documento COMPES 2760 DE 1995*” (junio 7). Política de competitividad agropecuaria. *Decreto de Presidencia N°1 de 1996*” (febrero 7), sobre procedimiento para adelantar gestiones oficiales internacionales.
- “*Decreto de Presidencia N°1112 de 1996*” (junio 24). Sistema nacional de información sobre medidas de normatización y procedimientos de evaluación de conformidad y normas para expedición de reglamentos técnicos.
- “*Resolución 1842 de 1996*” (junio 28). Integra un Comité de Vigilancia Sanitaria Agropecuaria.
- “*Resolución del ICA N° 5 de 1997*” (enero 10). Delega a los directores seccionales la facultad de expedir las resoluciones para registro de almacenes o expendios agropecuarios, de material genético animal y de semillas para siembra.
- “*Resolución del ICA N°1023 de 1997*” (abril 28). Disposiciones sobre la distribución, comercialización y

venta de insumos agropecuarios, material genético animal y semillas para siembra.

- *“Resolución del ICA N° 3492 de 1998”* (diciembre 22). Reglamenta y establece el procedimiento para la introducción, producción, liberación y comercialización de organismos modificados genéticamente (OMG) y dicta otras disposiciones.
- *“Resolución del ICA N°1008 de 1999”* (junio 2). Fija los puertos, aeropuertos y puertos fronterizos por los cuales puede importar y exportar animales, vegetales y sus productos.
- *“Ley del Congreso N° 527 de 1999”* (agosto 18). Define y reglamenta el acceso y el uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico de las formas digitales y establece las entidades de certificación.

5.10.2. Control Fitosanitario.

Contiene las siguientes normas:

- *“Las siguientes Resoluciones del ICA N° 2189 de 1974, N° 749 de 1979, N° 243, de 1982”* cancelan los registros de productos fungicidas de uso agrícola fabricados a partir de compuestos de mercurio. También hay una serie de resoluciones que prohíben el uso de otros compuestos químicos, como el 2, 4, 5 T y 2, 4, 5 TP; el OBCP, el dibromuro de etilo, EL aldrín y EL DINOR.
- *“Resolución del ICA N° 748 de 1984”* (abril 16). Normas para la producción y comercialización de material de propagación de frutales.
- *“Resolución del Ministerio de Agricultura N°1008 de 1992”* (noviembre 23). Reorganiza el sistema de emisión de requisitos fitosanitarios.
- *“Resolución del ICA N°1238 de 1992”* (abril 20). No requieren permiso fitosanitario para importación o exportación los productos que por su constitución física y sus procesos de transformación no conlleven riesgo de ser portadores de plagas, salvo que el país exportador lo exija.
- *“Decreto de Presidencia N° 533 de 1994”* (marzo 8). Reglamenta el régimen común de protección de derechos

de los obtentores de variedades vegetales. El decreto de presidencia N° 2468 de 1994 (noviembre 4) modifica parcialmente el artículo 13 de este decreto.

5.10.3. Control Zoonosario

- “Resolución del ICA N°1326 de 1981”. Disposición para la utilización de productos antimicrobianos de uso veterinario.
- “Resolución del ICA N°1966 de 1984”. Reglamenta lo relacionado con los productos o sustancias antimicrobianas como promotoras del crecimiento o mejoradoras de la eficacia alimentaria.
- “Resolución de Minsalud N°10834 de 1992”. Solamente clasificación toxicológica.
- “Resolución del ICA N° 3832 de 1994”. (octubre 10) Dicta disposiciones en materia de importaciones y exportaciones de medicamentos, productos biológicos veterinarios y alimentos para animales.
- “Resolución del ICA N°1082 de 1995”. (abril 20) Prohíbe la comercialización y uso veterinario de furazolidona, nitrofurazona y furaltadona.
- “Resolución del ICA N° 2235 de 1995” (agosto 4) Reglamenta las visitas de revisión de mataderos y plantas de transformación de carnes.
- “Resolución del CAN N° 447 de 1997”. Catálogo básico de plagas y enfermedades exóticas zoonosarias, productos y subproductos de origen pecuario.
- “Resolución CAN N° 449 de 1997”. Norma sanitaria andina para la importación de animales, productos y subproductos pecuarios provenientes de terceros países.
- “Resolución del ICA N°1479 de 1998”. (julio 2) Crea el comité técnico de registro de productos veterinarios de la División de Insumos Pecuarios.
- “Resolución del ICA N° 2983 de 1998”. (noviembre 30) Disposición sobre productores de alimentos para animales con destino al autoconsumo.
- “Resolución del ICA N°1068 de 1999”. (junio 7) Disposición sobre la pigmentación de los lactoreemplazadores para consumo animal.

- “Resolución del ICA N°1372 de 1999”. (julio 2) Disposiciones sobre producción, importación y comercialización de productos biológicos para uso veterinario.

5.11. LEGISLACIÓN RELACIONADA CON EL MEDIO AMBIENTE

- “Ley 99 de 1993” (diciembre 22): Por esta ley se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y de los recursos naturales renovables; se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA y se dictan otras disposiciones.

“En el título I” se trazan los fundamentos de la política ambiental colombiana, los cuales son de interés en Bioética.

“El artículo 1º” dice que la política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales:

El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992 sobre medio ambiente y desarrollo.

En cuanto a la investigación *el numeral 6* del mismo artículo dice que “la formulación de las políticas ambientales tendrá en cuenta el resultado del proceso de investigación científica. No obstante, las autoridades ambientales y particulares darán aplicación al principio de precaución, conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.”

“En el artículo 3º” se aclara el concepto de desarrollo sostenible, como “el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el desarrollo de las generaciones futuras al utilizarlo para satisfacer las propias necesidades.”

“El artículo 16” hace referencia a las entidades científicas adscritas y vinculadas al Ministerio del Medio Ambiente:

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM; el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andreis" INVEMAR; el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander Von Humboldt"; el Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas "SINCHI"; el Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico "John von Neumann", y en un párrafo dice que también contará con el apoyo científico y técnico de los centros de investigación ambiental y de las universidades públicas y privadas en especial el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional y de la Universidad de la Amazonía.

- *"Ley del Congreso N°12 de 1982"*. (29 de enero) Se dictan normas para el establecimiento de zonas de reserva agrícola.
- *"Ley del Congreso N°13 de 1990"*. Se dicta el estatuto general de pesca. Tiene por objeto regular el manejo integral y la explotación racional de los recursos pesqueros con el fin de asegurar su aprovechamiento sostenido.
- *"Ley del Congreso N°135 de 1961"*. (diciembre 13) Sobre reforma social agraria. Inspirada en el bien común y en la necesidad de extender a sectores cada vez más numerosos de la población rural colombiana el ejercicio del derecho natural a la propiedad, armonizándolo en su conservación y uso con el interés social. Tiene por objeto entre otros el de reformar la estructura social agraria, fomentar la adecuada explotación económica de las tierras, elevar el nivel de vida de la población campesina, asegurar la conservación, defensa, mejoramiento y adecuada utilización de los recursos naturales. En su artículo 2º crea el INSTITUTO COLOMBIANO DE REFORMA AGRARIA (INCORA).
- *"Ley del Congreso N°16 de 1990"*. (enero 22) Por la cual se constituye el Sistema Nacional de Crédito FINAGRO.
- *"Ley del Congreso N°160 de 1994"*. (Agosto 3) Por la cual se crea el Sistema Nacional de Reforma Agraria y Desarrollo Rural Campesino, se establece subsidios para la adquisición de tierras y se reforma el Instituto Colombiano de Reforma Agraria.
- *"Ley del Congreso N°301 de 1996"*. Por la cual se crea el Consejo Nacional Agropecuario e Industrial, con funciones

como las de asesorar al Gobierno Nacional en la investigación, análisis, preparación, etc., de la política agropecuaria y agroindustrial.

- “*Ley del Congreso N°30 de 1996*”. (marzo 5) Por la cual se aprueba el Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono.
- “*Convenio de Viena de 1985*”. (marzo 22) Convenio creado para la protección de la capa de Ozono. Conscientes del impacto potencialmente nocivo de la modificación de la capa de Ozono para la salud humana y el medio ambiente, propone medidas para detener el proceso. Se relacionan algunos de los daños causados al humano, animales, vegetales y al clima; se citan algunas de las sustancias más perjudiciales en este aspecto.

NOTA: La legislación completa se encuentra condensada en 11 diskets que pueden ser obtenidos en el Ministerio del Medio Ambiente.

5.12. PROYECTOS DE NORMAS LEGALES DE INTERÉS EN BIOÉTICA

- “*Proyecto de Resolución de Ministerio del Salud*”, con base en los artículos 6° y 120° del Decreto Ley N° 1471 de 1991 y el artículo 70 del Decreto 1292 de 1994, para modificar la Resolución 13437 de 1991 con relación a los Comités de Ética Hospitalaria.

La resolución de octubre 29 de 1999 del Ministerio de Salud, propone crear con carácter permanente, Comités Bioéticos Clínicos en cada una de las instituciones prestadoras de servicios de salud, tanto públicas como privadas y mixtas que conforman el Sistema de Seguridad en Salud.

- “*Proyecto de Ley 156 de 1999 (octubre 29). Senado*”. Propuesta por el Ministerio de Salud “Por la cual se establecen normas que regulan la protección de la salud pública”. Contiene siete capítulos que tratan:

“*Capítulo I*”: objetivo, alcance, ámbito de aplicación y principios.

“*Capítulo II*”: derechos y deberes. En sus 16 artículos hace referencia a aspectos como la protección de la salud como

derecho y deber, la protección en salud de los niños, el derecho a recibir una alimentación sana, y a disfrutar de un ambiente sano, a tener un ambiente de trabajo que sea garantía de salud, a recibir información e instrucciones en tales aspectos y para ello se acude al derecho que tiene la colectividad, garantizado por los organismos de control del Estado y los particulares, de disponer de una buena calidad en los bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, de un buen control de calidad en la información y publicidad, y del resarcimiento de los daños sobre la salud por fallas en los aspectos citados.

Es de particular interés, en el tema que nos ocupa, el Art. 22: "*Bioética en los procesos científicos y tecnológicos*". Todo proceso científico y tecnológico se regirá por los principios orientadores de la Bioética, que establezcan las normas especiales sobre la materia."

"*Título I*": Protección de la salud pública en el entorno y en los procesos productivos. El artículo 23 dice: "Entorno y procesos. En relación con el entorno y los procesos sociales, culturales, productivos, científicos y tecnológicos, deberá regirse por las condiciones físicas, biológicas y químicas del medio ambiente, de carácter natural o antropogénico, que determinan, o pueden determinar en la población expuesta a ellos, una mayor probabilidad de aparición de enfermedad de causa externa que obstaculicen la preservación o mejoramiento de las condiciones de vida acorde con la dignidad humana. El gobierno regulará las normas de protección de la salud pública acorde con lo establecido en el presente título."

"*Parágrafo 1*". En los procesos de obtención, utilización y disposición final de los productos y bienes, a cargo de los sectores de hidrocarburos, agropecuario, piscícola, pesquero, industrial manufacturero, minero, eléctrico, de transportes tanto del sector formal como informal, debe cumplirse con las normas básicas de protección de la salud. Así mismo, se cumplirá con estas normas en los procesos relacionados con la prestación de servicios y comunicaciones y en general en aquellos sociales y culturales... . Esta ley en sus artículos 11, 44, 47, 48, 49, 64, 65, 78, 79, 80, 81, 82 y 95 numeral 9º, 365, 366,

regulan la protección de la salud pública como derecho esencial y colectivo, frente a factores que la afectan, como bien de interés público, como deber de los particulares, finalidad fundamental y social del Estado y componente del orden público necesario para la convivencia ciudadana.

“*Proyecto de Ley*” para la creación del Consejo Nacional de Bioética, CNB y se dictan disposiciones generales sobre su conformación y funcionamiento.

El proyecto contempla la creación de dicho Consejo como un organismo de naturaleza jurídica especial, adscrito al Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, con carácter asesor y consultivo de las distintas Ramas del Poder Público en los asuntos relacionados directa o indirectamente con la Bioética y asesorar también a instituciones públicas y privadas, empresas y hospitales que lo soliciten para tomar decisiones éticamente responsables. Desarrollará sus funciones con absoluta autonomía e independencia.

En 1997 la Comisión de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, durante su 53º período de sesiones, aprobó la Resolución 1977/71 titulada “Derechos Humanos y Bioética”, en la cual invita a los gobiernos a procurar la creación de Comisiones o Consejos Nacionales de Bioética, independientes, interdisciplinarios y pluralistas.

5.13. LIMITACIONES Y VACÍOS DE LA NORMATIVIDAD

5.13.1. *Acercas de las dificultades*

Sería utópico que la opción moral y el actuar de las personas pudiera estar determinado por la valoración personal únicamente. Dificultades tan grandes como lograr consenso acerca de las cuestiones más importantes de la ética para la convivencia civil, por ejemplo, la naturaleza de lo bueno y lo malo, el concepto de verdad, las fuentes últimas de la moralidad y muchos otros aspectos, han hecho necesario buscar acuerdos que se plasmen en normas generales, las cuales deben ser tan obvias y razonables, que puedan ser aceptadas por la gran mayoría y, además, que puedan evolucionar con la evolución de la sociedad.

La existencia de normas y principios es una forma práctica de dirimir las acciones conflictivas entre las personas y sus decisiones morales singulares, así como en el caso de problemas y dilemas morales de carácter general. Lógicamente no constituye la única forma de valoración y además tiene grandes limitaciones y dificultades, una de ellas consiste en decidir sobre su jerarquía.

A pesar de sus limitaciones, hay que reconocer que en cualquier sistema ético hay "principios" implícitos o fuentes fundamentales de las cuales se deriva y en las cuales se justifica la acción, como los deberes y las reglas u obligaciones sin los cuales hay el riesgo de sucumbir en subjetivismo y en relativismo moral. La ética hipocrática, por ejemplo, estaba basada en la virtud, pero en el momento de aplicarla se traducía en pautas que consistían en reglas y principios específicos, como el Juramento Hipocrático.

La existencia de normas y principios ha mostrado ser de gran utilidad a la hora de valorar y decidir sobre casos concretos, además su existencia no es incompatible con otras teorías.

En la práctica, se ha hecho necesario promulgar normas que le pongan un límite a las acciones humanas individuales y que nos permitan vivir en paz con los demás. Algunas son de carácter moral que proclaman los derechos y que apelan a la buena voluntad de las personas y de los pueblos. Entre estos documentos, está el de los Derechos Humanos, el cual recoge las aspiraciones de sobrevivencia y las conductas unánimemente aceptadas. La Carta Internacional de Derechos Humanos es un documento ético fundante de responsabilidades que cada Estado asume en defensa de los nacionales y extranjeros en su territorio. Es una carta de humanismo para un civismo de comprensión mundial.

Para algunos la promulgación de estos derechos se convierte en utopía y objetan que contrastados con la realidad no tienen ninguna operatividad. Sin embargo, su existencia nos sintoniza a todos como ciudadanos de un mismo mundo, pertenecientes a una misma familia, que tenemos libertades pero también limitaciones ya que en la medida en que respetemos los derechos de los demás, podremos exigir el respeto por los nuestros.

El hecho de que estos derechos sean reconocidos y aceptados por todos los pueblos del mundo a través de su participación en la ONU, constituye un compromiso de cumplimiento.

Lastimosamente podemos apreciar que hoy, después de más de cincuenta años de haber sido promulgados los Derechos Humanos, siguen siendo violados en muchos países, particularmente en el nuestro, donde a diario vemos pisotear esos principios de vida y libertad.

Hay otras normas que son coercitivas y por tanto de cumplimiento obligatorio y exigibles para todos los miembros de una sociedad, que generalmente se expresan en códigos. En nuestro país tenemos el Código Civil y el Código Penal, pero éstos también tienen importantes deficiencias. Es así como en el Título I Capítulo único, artículo 1º, expresa: "Nadie podrá ser condenado por un hecho que no esté expresamente previsto como punible por la ley penal vigente al tiempo en que se cometió, ni sometido a pena o medida de seguridad que no se encuentren establecidas en ella."

Este artículo limita el castigo a los casos no contemplados en la ley, pero si ésta se ha ido construyendo con base en la presentación de los casos en la sociedad, serán muchos los delitos que no están citados en forma explícita, y por lo tanto se quedan impunes. Esta salvedad también da pie para el relativismo moral, en el sentido de considerar que si un delito corresponde al que está expresado en la ley, o si puede tener una connotación diferente que no encaja con lo expresado allí, da cabida a injusticias con las personas que no tienen recursos para defenderse jurídicamente en la forma más eficiente.

5.13.2 Características de los códigos de investigación, algunas de las cuales pueden presentar vacíos normativos

Una constante de las normas es la tardanza con que generalmente aparecen, que casi siempre es en respuesta a denuncias de situaciones que ya han lesionado gravemente a la sociedad o que continúan haciéndolo.

Esta situación puede observarse más claramente en los documentos sobre ética de la investigación, aspecto que por

lo demás es de nuestro mayor interés y en los cuales pueden apreciarse las siguientes características que muestran sus limitaciones. Miguel Kottow Lang, en Cuadernos del Programa Regional de Bioética No. 3, expresa que:

- “Los organismos deliberantes son convocados en reacción a develamientos o denuncias de prácticas inmorales de investigación. Nüremberg es producto de la barbarie nacional socialista, Helsinki es contemporáneo con los críticos trabajos de Beecher que analizan severas fallas éticas en trabajos biomédicos recientemente publicados”. Los ensayos clínicos realizados en algunas instituciones cerradas como hospicios y orfanatos de diversos países inspiran nuevas declaraciones que intentan llenar vacíos normativos.
- También el autor registra conciencia de la necesidad de perfeccionar y adaptar los documentos a medida que se detectan debilidades en ellos, actitud que se manifiesta en el hecho de que se va abreviando progresivamente el período entre una declaración y la siguiente.
- Otra característica de los documentos sobre investigación la constituye su carácter reactivo que no contempla sino aquellas transgresiones que han sido prevalentes con anterioridad, no realiza una reflexión ética fundamental de la que pudiese emanar recomendaciones anticipatorias de futuros dilemas. Resulta así que primero aparece la transgresión y luego la sugerencia de evitarla o, dicho en forma menos delicada, los investigadores parecen mostrar mayor imaginación que los bioeticistas, según se expresa Kottow.
- “Su ineficiencia social, que tiene dos causas. Por un lado las comisiones que elaboran estos documentos mantienen un lenguaje perfilado que busca el consenso internacional. Ilustrativo es que los documentos más recientes prefieren denominarse declaraciones en contraposición a los primeros códigos que ambicionaban un rol más regulativo. En segundo término, estos documentos carecen de destinatario específico: no se insertan necesariamente en las legislaciones nacionales ni se vertebran en la reglamentación de los colegios profesionales o de los centros académicos. La

regulación ética interna, tan característica de las profesiones se da en ambientes muy variados de cohesión profesional, de modo que las prácticas del investigador biomédico pueden operar en medio de grandes ambigüedades regulativas.

La realidad social es refractaria a las declaraciones, no las discute, incluso las celebra, pero no se rige por ellas. En igual forma actúa la comunidad científica, frecuentemente encontrando motivo para reducir lo ético a ser comentario marginal. En tiempos de expansión los investigadores gozan de extenso apoyo social y económico que les permite desplegar logros técnicos en desconocimiento de otros valores. En épocas restrictivas, como actualmente se vive en el mundo científico, los investigadores deben competir por fondos y echan mano a una diversidad de estrategias que les permitan obtener dineros que no alcanzan para todos, pudiendo caer en prácticas turbias.”

“El PGH es una muestra de la enorme diferencia de ímpetu social, económico e individual que hay detrás de un programa científico en comparación con el bajo perfil y la escasa repercusión social del comentario moral.

La divergencia se vuelve aún más marcada por la necesidad de introducir un lenguaje mal delimitado y de filiación ambigua entre legal y moral, como es la aparición de conceptos como “patrimonio común de la humanidad”, “derecho de futuras generaciones”, y otros.

“Dadas estas contingencias, que ponen en riesgo la excelencia moral de la investigación biomédica, queda más en evidencia aún que las declaraciones han sido demasiado distantes e impotentes, para efectivamente regular la actividad científica. Ello significa un cambio de estrategia en la década 1980-1990, con la elaboración de un código Federal de Regulaciones en torno a la protección (de riesgos en experimentación) de sujetos humanos (1981, 1983, 1989) y la publicación del documento elaborado por la Comisión Nacional para la Protección de los Sujetos Humanos en Investigaciones Biomédicas y de la Conducta, más conocido como Informe Belmont (1979). Se crean los IRB (Institucional Review Boards) y se desarrollan, en diversos países los Comités de Ética en Investigaciones.”

- Con relación a las características de los documentos sobre investigación también se hacen observaciones en el sentido de que la temática en muchos es constante, con aspectos que varían en algunos de ellos, o con cambios de énfasis. Por ejemplo en "la Reichsverordnung, de 1931 la Oficina del Gobierno Alemán remarcaba en primer término la regulación técnica y ética que debía ser cautelada por las autoridades. Esta declaración, tan explícita en sus principios pasó con el tiempo a ser un presupuesto implícito que se formuló más escuetamente como solvencia científica y atingencia social de los proyectos, para finalmente desperfilarse por ser considerada materia de análisis y regulación de los comités científicos y éticos."

Otro aspecto destacado en los primeros documentos fue la evaluación continua entre costos y beneficios, planteada también en Nüremberg como proporcionalidad entre costos y beneficios. Esta preocupación pierde su carácter prioritario y explícito en atención a que las normas pasan a ser materia institucional.

El consentimiento informado también aparece muy tempranamente en los códigos recibiendo su más enfática expresión en Nüremberg, pero contrario a los aspectos contemplados anteriormente se puede apreciar que va presentando cada vez aclaraciones más detalladas, como debe entenderse la distinción de Helsinki entre experimento terapéutico y no terapéutico, y que Belmont amplía a tres categorías: terapia, terapia experimental e investigación. También en Tokio puede apreciarse otra profundización en relación con el consentimiento voluntario en el concepto de poblaciones cautivas y por ende susceptibles a coerción sutil o inaparente. Manila (1981) vuelve a hacer énfasis sobre las dificultades de obtener consentimiento informado y voluntario en poblaciones vulnerables, débiles o dependientes. Los documentos de la CIOMS dedican gran parte a este tema.

- En contraste con los aspectos nombrados, los cuales han aparecido muy tempranamente en los documentos, otros se toman en cuenta muy tardíamente, como es el caso de los intereses de las comunidades que pueden estar involucradas en una investigación, materia que apenas se

menciona por primera vez en 1975 y en el informe Belmont (1979) no pasa de algunas consideraciones finales, éste tema es retomado con más vigor en 1981, aclarando el cuidado que debe tenerse en caso de investigaciones proyectadas en un país para ser realizadas en otro.

CIOMS tiene en cuenta esta preocupación al sugerir que todo protocolo requiere de la revisión y aprobación ética e independiente del país huésped.

- En materia ecológica, la atención que se le ha prestado en las distintas declaraciones, ha sido tardía e irregular. Si se toma en cuenta que en épocas pasadas el hombre se consideraba el rey de la creación, dueño y señor de la tierra, donde los demás seres de la naturaleza estaban para su servicio, es obvio que en estas condiciones no había ningún interés en reconocerle derechos a la naturaleza. Por fortuna, en esos tiempos el desarrollo científico no estaba tan avanzado y por lo tanto no se tenía la capacidad de lesionar a la naturaleza, como la que hay actualmente.

Hoy en día se ha vuelto indispensable tomar en cuenta la protección del medio ambiente, dado el gran desarrollo tecnocientífico actual, con la potencialidad de afectar gravemente a la naturaleza, e incluso llegar a la propia destrucción del planeta que habitamos.

En 1972 se publica la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Humano, en 1975 la Declaración de Tokio se ocupa del tema ecológico y posteriormente se han promulgado otros importantes documentos (anteriormente citados) sobre el medio ambiente y los derechos de la tierra y de la naturaleza en general.

- Otra materia de tardía aparición, la cual recibe cada día más atención, es la de la compensación e indemnización de los probandos para los sujetos que reciban lesiones a causa de la investigación. Este aspecto se toca por primera vez en la Declaración de Manila, en 1981. Las reglas internacionales de CIOMS también se ocupan de este problema, en 1982 exigían una reparación integral, pero sus reglas se vuelven cada vez más conciliantes ya que las de 1993 hacen referencia a indemnización equitativa, lo cual por su puesto es más ambiguo, difícil de establecer y por lo tanto facilita el abuso con los sujetos más vulnerables.

- En general puede apreciarse un valioso esfuerzo por perfeccionar cada vez más la normatividad relacionada con la ética en el campo de las investigaciones, pero siendo un terreno tan difícil, también puede apreciarse la ineficacia, en muchos casos, de estos documentos para regular la calidad ética de las investigaciones.

La Declaración de Manila y las reglas de la CIOMS insisten en que la evaluación de protocolos sea sometida a comités de revisión ética y científica y el Informe Belmont insinúa otro tanto al considerarse una instancia que se limita a elaborar recomendaciones y que cuenta con otros organismos para realizar las labores reguladoras propiamente dichas.

Las instancias regulativas en el campo de la ética han evolucionado a partir de los documentos proclamatorios como códigos y declaraciones, sobre los cuales si bien hay mucha solidaridad, también hay mucho escepticismo por su bajo impacto social y sobre su cumplimiento. Ello llevó al desarrollo de otras formas de control de la investigación, entre las cuales están los comités bioéticos de investigación y las instancias normativas supranacionales conocidas.

Los IBR (Institutional Review Board) de Estados Unidos son instancias regulativas diseñadas federalmente en 1966, 1974, 1983 y 1985, allí aparece el mandato de que toda investigación financiada por el Departamento de Salud y Servicios Humanos, sea revisada y aprobada por la Comisión Institucional IBR.

Los lineamientos de estos primeros comités de Bioética han buscado tutelar la calidad terapéutica frente a ofertas innovadoras así como asegurar que en la investigación el paciente sea el fin y no el medio.

El desarrollo posterior de los comités presenta también nuevas tendencias como son:

- La de tratar de unificar las labores de los comités. Sin embargo la experiencia ha demostrado que esto solamente es conveniente en aspectos generales ya que se ha encontrado que cada comité prefiere tener su propia reglamentación y modo de operar, acorde con las necesidades regionales, pero dentro del marco de la normatividad general.

- Otra tendencia de los comités es la de incorporar perspectivas múltiples a través de miembros de diversa procedencia profesional y cultural.
- En la revista Cuadernos de Bioética, número 3, en el mencionado artículo de Kottow, se cita el concepto de la observadora británica Foster CG sobre las nuevas tendencias de los comités de investigación: “Los comités de investigación van ganando en solidez, a tiempo que viran desde una perspectiva consecuencialista que justifica un protocolo en la medida que sea promisorio de beneficios, a una actitud de orden más Kantiana, donde se requiere máxima solvencia moral de una investigación en independencia de la utilidad que pudiese emanar de realizarla.”

También se refiere a la investigación en torno al genoma humano como un interesante ejemplo de una compleja investigación científica y los esfuerzos por ordenarla dentro de marcos éticos aceptables. Existe el Proyecto Genoma Humano, de carácter internacional, y proyectos nacionales que enfatizan aspectos parciales de este gran proyecto. En 1988 se crea La Organización Genoma Humano HUGO en un intento por coordinar los diferentes aspectos de la investigación en este campo.

De este ambicioso proyecto derivó la agrupación ELSI, la cual estudia temas éticos, legales y sociales derivados o relacionados con el Proyecto Genoma Humano.

- Otra tendencia es la de tener potestad de exigir el cumplimiento de las recomendaciones del comité.
- Entre los mecanismos regulatorios del aspecto moral de los procesos investigativos, los comités bioéticos de investigación aparecen como la instancia más competente cuya laboriosa tarea se ha vuelto indispensable, pero desafortunadamente no se han conformado aún en forma estable en muchos países y en otros no se encuentran suficientemente afianzados en el quehacer científico. La tendencia actual, es exigir la creación de dichos comités, dotados de un mandato ético riguroso que permita supervisar y depurar toda investigación y que a pesar de su autonomía, su conformación y funcionamiento

conserven cierta semejanza en los criterios fundamentales, que permita eliminar todo sesgo institucional, cultural o de cualquier otra índole.

Los miembros de estos comités de análisis ético de los proyectos investigativos deben ser conscientes que están enfrentados a un trabajo analítico complejo, por lo general con un financiamiento precario, que para el caso de los miembros de la sociedad que sean invitados a participar en el comité, el trabajo es *ad honorem*, que podrán encontrar intereses conflictivos entre el aspecto moral, que salvaguardan, con intereses particulares y/o institucionales tanto políticos como económicos y que muchas veces llegar a tomar decisiones puede ser difícil, ya que del análisis al consenso puede haber una gran brecha.

Por todo ello sus resultados dependen principalmente del tesón y la mística de los involucrados.

Esta publicación se terminó
de imprimir en diciembre de 2000,
en la Fundación Cultural Javeriana
de Artes Gráficas —JAVEGRAF—
Bogotá, D.C.

Colección de Bioética

El Horizonte Bioético de la Ciencias

Primera edición, 1994

Segunda edición, corregida y aumentada, 1995

Tercera edición, corregida y aumentada, 1996

Cuarta edición, corregida y aumentada, 1999

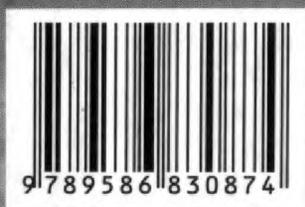
Temas de Bioética ambiental, 1995

Bioética y Universidad, 1997

Ecología-humana: Una propuesta bioética, 1998

La bioética en la Sociedad del Conocimiento, 1999

Gen-Ética, donde la vida y la ética se articulan
(en imprenta)



El título del presente libro «*El Horizonte Bioético de las Ciencias*» lleva en si mismo el propósito de generar un vasto espacio de reflexión ética sobre el sentido y el quehacer de todas las ciencias, en tanto que ellas se ocupan, de alguna manera, del estudio de la vida en sus múltiples manifestaciones. Hoy, más que nunca, urge la necesidad de un diálogo interdisciplinario que tenga como objetivo asumir responsablemente el cuidado de todo el fenómeno de lo viviente, articulando armoniosamente la biodiversidad natural con la diversidad cultural, para bien de ambas. Porque las dos expresiones de vida se encuentran amenazadas por nuestra arrogancia antropocentrista que apunta a la demencia. Este libro, que llega exitosamente a su quinta edición totalmente actualizada, pone en evidencia el respeto a todo tipo de vida como valor supremo, el cuidado de lo abiótico por ser fundante de las formas vitales, las estrategias para lograr una mayor calidad de vida, y los criterios humanísticos para dotar de sentido la existencia, pues tales son los retos éticos del nuevo milenio.

