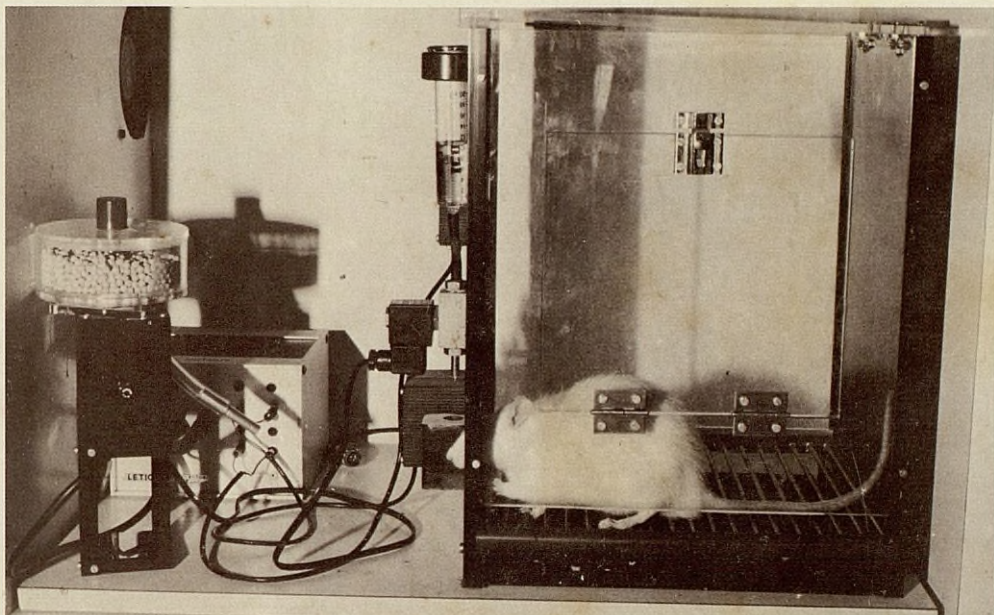


UNIVERSIDAD DE CADIZ  
INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION



# TERAPIAS DEL COMPORTAMIENTO

ASPECTOS CLINICOS  
Y EXPERIMENTALES

SYMPOSIUM NACIONAL SOBRE TERAPIAS  
DEL COMPORTAMIENTO

CADIZ, NOVIEMBRE 1982

SERVICIO DE PUBLICACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CADIZ

1984

2.4641D

Dep. Legal: 138/84  
Fotocomposición, fotomecánica, impresión y encuadernación:  
Industrias Gráficas Gaditanas, S. A. (INGRASA)  
Hércules, 13 — Cádiz



R-31.251

UNIVERSIDAD DE CADIZ

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION



# TERAPIAS DEL COMPORTAMIENTO ASPECTOS CLINICOS Y EXPERIMENTALES

Symposium Nacional sobre Terapias del Comportamiento

CADIZ, noviembre de 1982



6103

01

SYM



SERVICIO DE PUBLICACIONES DE LA UNIVERSIDAD  
DE CADIZ



1950

1950  
10  
1950

RELACION DE PONENTES DEL SYMPOSIUM NACIONAL  
SOBRE TERAPIAS DEL COMPORTAMIENTO  
Cádiz, noviembre de 1982

Dr. Ramón Bayés Sopena. Profesor Agregado. Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Barcelona.

Dr. José Antonio I. Carrobles. Profesor Adjunto. Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de Madrid.

Dr. Francesc Freixa Santfeliu. Director del Centro de Salud Mental. Generalitat de Catalunya.

Dr. Manuel Gómez Beneyto. Profesor Adjunto del Departamento de Psiquiatría de la Universidad de Valencia.

D. José I. Navarro Gusmán. Psicólogo del Centro Municipal de Orientación Psicopedagógica y profesor colaborador del Departamento de Psiquiatría. Universidad de Cádiz.

Dra. Milagros Ortiz. Profesora Adjunta del Departamento de Psicología Médica. Universidad de Murcia.

Dr. Vicente Simón. Catedrático de Psicología Fisiológica de la Facultad de Psicología. Universidad de Valencia.

Dr. Jaime Vila Castelar. Profesor Agregado del Departamento de Psicología. Universidad de Granada.





## AGRADECIMIENTOS

La Organización del Symposium Nacional de Terapias del Comportamiento muestran su agradecimiento a las instituciones que hicieron posible la realización de esta reunión científica, especialmente a la Excelentísima Diputación Provincial, Excelentísimo Ayuntamiento de Cádiz, Instituto Nacional de Servicios Sociales y Colegio Oficial de Psicólogos. Asimismo, queremos hacer extensivo este agradecimiento al Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.

Profa. Carmen Leal Cercós  
José I. Navarro Guzmán



## **Papel de la Psicología en un nuevo modelo de actuación interdisciplinaria en el campo de la salud**

*Ramón Bayés*

*Universidad Autónoma de Barcelona*

Si contemplamos con atención el panorama sanitario de algunos países occidentales —especialmente el de los últimos cinco años— podremos observar que la inserción de la Psicología conductual en el campo de la Salud —sin introducir dicotomía alguna entre Salud y Salud Mental— constituye un signo de los tiempos.

Y en nuestra opinión, dicha inserción se encuentra plenamente justificada. En efecto, de acuerdo con un informe reciente, dado a conocer por la revista norteamericana *Healthy People*, 7 de las 10 principales causas de muerte se encuentran determinadas, en gran parte, por factores conductuales. Y —añadiremos nosotros— la etiología, el curso y la prognosis de la mayoría de enfermedades, sino todas, se encuentran también probablemente afectadas en alguna medida por variables psicológicas.

No es extraño, pues, que los psicólogos —que venimos interesándonos por el estudio científico de los principios y leyes del comportamiento desde hace más de un siglo— al aumentar, en gravedad y cantidad, el tipo de problemas de Salud que se encuentran estrechamente relacionados con factores psicológicos, pidamos una participación cada vez mayor en los equipos interdisciplinarios que tratan de encontrar soluciones a los mismos.

Por otra parte, no podemos olvidar que:

- 1.º) Los costes sanitarios en los países occidentales están creciendo a un ritmo más rápido que la inflación, lo cual es completamente insostenible, a medio o a largo plazo, para cualquier país, por rico que sea, sin grave deterioro de otras prestaciones sociales como, por ejemplo, la educación. Es urgente buscar y encontrar soluciones, nuevas y eficaces, que rompan la creciente espiral, aparentemente sin fin, de los costes sanitarios. No tenemos ninguna duda de que el viejo modelo clínico en el que nos encontramos atrapados, nos está conduciendo a un callejón sin salida.



- 2.º) A pesar de los innegables avances terapéuticos de los últimos años en el campo de las enfermedades agudas o infecciosas, los cuales pueden justificar parcialmente los enormes gastos sanitarios a los que acabamos de referirnos —y que, en los Estados Unidos, podían concretarse, en 1979, en 213.000 millones de dólares— hoy no existen todavía remedios específicos eficaces para muchas dolencias, especialmente de tipo crónico, que afectan a la humanidad. Señalemos, a título de ejemplo, que uno de cada tres españoles padece una enfermedad reumática, siendo el coste anual estimado del reumatismo en España similar al de su presupuesto de Obras Públicas y Urbanismo.
- 3.º) Alrededor del 40% —entre el 25% y el 65% según los autores— de los candidatos a enfermo que acude a nuestros hospitales, ambulatorios y consultas privadas, no pueden ser correctamente diagnosticado y recibe una etiqueta genérica de «enfermo funcional» o «psicógeno».
- 4.º) Incluso una gran parte de las terapéuticas eficaces existentes, bien porque, en muchas ocasiones, no se prescriben o utilizan para su uso específico —como, por ejemplo, los antibióticos— bien porque se usan en dosis insuficientes —como, por ejemplo, los psicotropos—; bien porque los pacientes no siguen las prescripciones médicas —el 40% de los pacientes ambulatorios no siguen, al parecer, las prescripciones de sus facultativos—; o por otras razones, deben considerarse, de hecho, en un número considerable de casos, como intrínsecamente inoperantes.
- 5.º) No podemos tampoco dejar de mencionar la proliferación de las denominadas enfermedades yatrógenas, las cuales tienen su origen, en bastantes casos, en los rituales curadores propios de nuestra cultura —como el consumo casi compulsivo de fármacos ante la aparición de cualquier estimulación interna desagradable o dolorosa— o en los errores u omisiones en el comportamiento de los facultativos y/o de los enfermos. El número anual de muertes debidas a yatrogenia, en los Estados Unidos, supera al número de asesinatos cometidos en este mismo país en idéntico período de tiempo.
- 6.º) Finalmente, como extraño contrapunto a los apartados anteriores, no debemos olvidar que a pesar de la inoperancia o peligrosidad de muchas de las terapéuticas que se utilizan, un número elevado de pacientes mejora o se cura. Sin embargo,



es científicamente erróneo atribuir al mérito de la Medicina o a los saberes de sus profesionales tales resultados por el solo hecho de que las mejorías hayan tenido lugar, temporalmente, después de una intervención médica.

En resumen, el actual panorama sanitario se nos aparece, en gran parte, como irracional, caro y peligroso. Por ello, y muy especialmente en los momentos de crisis económica por los que atravesamos, es preciso que examinemos con el máximo cuidado cualquier propuesta seria que se haga para cambiarlo. La inserción de la Psicología conductual, a la que antes hemos hecho referencia explícita —Psicología basada, esencialmente, en las denominadas teorías del aprendizaje y en los descubrimientos llevados a cabo dentro de los estrechos límites de la metodología científico-natural— constituye un prometedor camino que, de forma todavía incipiente y modesta, puede empezar a ofrecer ya algunas realidades y sugerencias. En efecto:

En 1977, tiene lugar la *Yale Conference on Behavioral Medicine* en la que se hace un esfuerzo para acotar el término «Medicina Conductual» (*Behavioral Medicine*) propuesto por Birk en 1973, llegándose a una definición que es modificada catorce meses más tarde al fundarse, en 1978, la *Academy of Behavioral Medicine Research* bajo los auspicios de la *United States National Academy of Sciences*. Esta segunda definición específica:

La Medicina Conductual es el área interdisciplinaria que se ocupa del desarrollo e integración del conocimiento y técnicas de las ciencias conductual y biomédica que son relevantes para la comprensión de la salud y la enfermedad, y la aplicación de este conocimiento y estas técnicas a la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación.

En 1978, tienen lugar, asimismo, otros acontecimientos importantes:

- a) Se funda en Chicago la *Society on Behavioral Medicine* con representación de diferentes profesiones sanitarias, colocándose el énfasis en el esfuerzo interdisciplinario que debe hacerse para profundizar en los aspectos conductuales-biomédicos de la salud y la enfermedad.
- b) Aparece la revista *Journal of Behavioral Medicine*, concebida como «una publicación interdisciplinaria dedicada a profundizar en nuestra comprensión de la salud física y la enfermedad a través del conocimiento y técnicas de la ciencia del comportamiento. Esta revista incluye trabajos de todas las disciplinas comprometidas en la investigación de la Medicina Conductual,



citándose explícitamente: la Psicología, la Psiquiatría, la Sociología, la Epidemiología, la Antropología, la Economía de la Salud y la Bioestadística.

- c) La *American Psychological Association* crea la División 38 a la que denomina *Health Psychology*, cuyo objetivo básico consiste en fomentar y difundir la contribución profesional de los psicólogos a un mejor conocimiento de la salud y la enfermedad.

En 1979 tiene lugar la *International Conference on Psychology and Medicine*. En el discurso de apertura, Weiss afirma su convencimiento de que la unión de fuerzas de los científicos procedentes de la Biomedicina y la Psicología debe producir un todo mayor que la suma de las partes, siempre y cuando ambos grupos de profesionales estén dispuestos a «reconocer, aceptar y respetar el hecho de que abordan problemas comunes desde perspectivas muy diferentes».

En cuanto al contenido, casi ningún área de la Salud escapa a su posibilidad de enfoque bajo la óptica de la Medicina Conductual y junto al estudio y tratamiento conductual del dolor crónico, por ejemplo, se alinean temáticas aparentemente tan poco psicológicas como el cáncer, la cual centrará buena parte de nuestra intervención.

Consideramos sintomático que algunas importantes universidades norteamericanas hayan creado estudios especializados en Medicina Conductual, que centros de la categoría del *National Cancer Institute* o del *National Heart, Lung and Blood Institute* hayan establecido departamentos de Medicina Conductual a cuyo frente han colocado a psicólogos, y que, en 1982, haya aparecido una nueva revista de la *American Psychological Association* titulada *Health Psychology*.

Es interesante señalar que Matarazzo, en 1980, ha establecido una distinción entre Medicina Conductual y Psicología de la Salud, destacando que la primera suele poner el énfasis en aspectos relacionados con el tratamiento mientras que el acento de la segunda recae especialmente en la prevención. De acuerdo con este autor, el cual utiliza el término «Salud conductual» (*Behavioral health*):

La *salud conductual* es un campo interdisciplinario destinado a promover una filosofía de la salud que pone de relieve la *responsabilidad individual* en la aplicación del conocimiento de la ciencia conductual y biomédica para el *mantenimiento* de la salud y la *prevención* de la enfermedad y el trastorno, por medio de diversas actividades llevadas a cabo por iniciativa de los individuos o de los grupos.

De acuerdo con Matarazzo, algunos de los problemas de salud conductual que esperan una solución psicológica son, por ejemplo,



conseguir que la gente: 1) reduzca o cese su consumo de tabaco, alcohol y otras drogas; 2) adquiera unos hábitos alimenticios sanos; 3) haga ejercicio regularmente; 4) posea unos hábitos de sueño y descanso adecuados; etc.

Es útil, asimismo, para clarificar conceptos y delimitar algunas de las líneas de trabajo posibles dentro del campo sanitario, en las que sería altamente deseable la participación de psicólogos, un trabajo de Singer y Krantz, publicado en 1982, en el que estos autores sugieren que la principal contribución de la Psicología de la Salud consiste en analizar los procesos y mecanismos que relacionan el comportamiento con la salud y la enfermedad. En su opinión, éstos pueden agruparse en tres categorías:

- 1.ª) Los hábitos y estilos de vida que afectan negativamente a la salud, tales como el consumo de tabaco.
- 2.ª) Los efectos fisiológicos que son consecuencia directa de estimulaciones psico-sociales, tales como las situaciones productoras de *stress*.
- 3.ª) El cumplimiento de las prescripciones terapéuticas. Así, por ejemplo, sólo una cuarta parte de los pacientes que han seguido con éxito un tratamiento adelgazante o de abandono del tabaco o el alcohol, se mantienen sin recaídas al cabo de un año.

De hecho, tanto la línea preventiva de salud conductual —que, en nuestra opinión, no debería circunscribirse a la responsabilidad individual sino ampliarse hasta su dimensión grupal y social— como la línea terapéutica de Medicina Conductual —especialmente clara en los procedimientos de *biofeedback*— coinciden en el establecimiento implícito de un cambio importante en el viejo reparto de papeles del modelo médico tradicional, en el que el enfermo debía limitarse a adoptar una postura desvalida, pasiva y maleable ante la suprema autoridad del médico. Como ha indicado Reig, la oferta específica de la Medicina Conductual radica en que un buen tratamiento no consiste en una manipulación eficaz por parte del terapeuta sino en facilitar al paciente una serie de conocimientos y habilidades que permitan a éste superar sus problemas.

De forma quizá más radical y yendo, posiblemente, al fondo del problema, Goldiamond había ya señalado, en 1974, la necesidad de sustituir el modelo clínico tradicional —también adoptado por bastantes modificadores y terapeutas del comportamiento— de acuerdo con el cual, la salud se recupera a través de la *eliminación* de lo patológico por medios farmacológicos, quirúrgicos, verbales, etc., y cuyo éxito



se valora por la *desaparición* de síntomas o comportamientos desadaptados, por un *modelo rehabilitador* con una *orientación constructiva*, con énfasis en la elaboración directa de repertorios conductuales deseables en lugar de en la supresión de repertorios indeseables, o por un *modelo mixto clínico-constructivo* en el que se combinen ambas orientaciones —dependiendo del tipo de problema de que se trate— y en el que los saberes profesionales biomédicos eliminadores de patología se unan a los saberes profesionales psicológicos constructores de nuevos comportamientos, los cuales suponen la participación plena, activa, responsable e informada del paciente.

En fecha reciente, Ribes ha propuesto que «la forma específica de profesionalización de la Psicología es —paradójicamente— la desprofesionalización», señalando que, en el caso concreto de nuestra disciplina, por desprofesionalización se entiende, esencialmente, «transferir conocimiento directamente a los usuarios que necesitan del mismo sin la mediación de otros profesionales, convirtiéndoles en autoprestatarios de servicios». Este mismo autor, en otro lugar, expone de forma clara que «no es el analista conductual quien debe poseer un bagaje de técnicas para cambiar al individuo, sino que es éste, con la asesoría técnica del analista conductual —y la eventual transferencia de destrezas específicas— quien debe intervenir sobre sí mismo y su medio, representado por otros y las relaciones que con ellos establece».

Aparte de las razones sociales, económicas, ideológicas y éticas que podríamos esgrimir, en nuestra opinión, un nuevo hecho viene a sumarse a esta corriente que pretende, en grados variables, conferir a los pacientes o usuarios un papel protagonista, activo, en el proceso terapéutico: todo parece indicar que existe en nuestro organismo un poder sanador real, que en la práctica actual normalmente es activado de manera un tanto azarosa por la relación terapéutica que se establece entre el profesional y el paciente, pero que en otro contexto cultural podría, probablemente, conseguirse que fuera potenciado, autónomamente, por los propios pacientes, de forma eficaz y sistemática.

Este poder sanador real —conocido, a veces, con el nombre de «efecto placebo»— radica en el propio paciente y es independiente de los conocimientos y habilidades biomédicas de los facultativos con quienes se pone en contacto. Se trata, en este momento, de un fenómeno mal conocido y cuya importancia exacta se desconoce aun cuando se sabe que puede llegar a ser elevada, que se activa directamente por estimulaciones —externas o internas— de tipo psicológico, y que, a nuestro juicio, refuerza todavía más el papel protagonista del usuario en cualquier proceso terapéutico.



Teniendo en cuenta todas las premisas anteriores, vamos ahora a tratar de analizar, a título de ejemplo, de forma sin duda imperfecta, provisional y no exhaustiva, la oferta todavía titubeante de la Psicología científica en el campo de una de las enfermedades más pavorosas y menos conocidas con que se enfrenta la humanidad: el cáncer.

A lo largo de nuestra exposición pasaremos rápida revista a algunos de los datos epidemiológicos, clínicos, observacionales y experimentales que nos hacen sospechar la intervención de factores psicológicos en la génesis, desarrollo, activación, lentificación, estancamiento y regresión de los procesos cancerosos, así como algunos objetivos de prevención y terapéutica conductuales.

Veamos, para empezar, la importancia y situación actual del problema.

En 1978, se estima que el 15% de todas las muertes que se producían en el mundo eran debidas al cáncer, lo cual representa que mueren, anualmente, de esta enfermedad unos 7 millones de personas. Cada año aparecen 9 millones de nuevos casos y se calcula que las personas que padecen cáncer —suma de casos vivos de nueva aparición y de casos ya diagnosticados— es de unos 37 millones, es decir, el equivalente a toda la población española. La incidencia del cáncer en los países desarrollados es casi un 40% superior a la de los países subdesarrollados.

En los Estados Unidos, mueren cada año casi 2 millones de personas. Aproximadamente la mitad de estas muertes son debidas a enfermedades cardiovasculares —en la cuales, sin duda, el psicólogo también tendrá cosas que decir— y entre ellas y el cáncer suponen los dos tercios de todas las muertes. Las enfermedades infecciosas, que en el pasado fueron la principal causa de muerte, ahora sólo representan el 1% del total. En cambio, en este mismo país, el número de muertes debidas al cáncer ha aumentado un 7% entre 1935 y 1970 pero ha vuelto a aumentar otro 5,5% entre 1969 y 1976; en otras palabras, en líneas generales, es posible afirmar que el cáncer, en Estados Unidos, a pesar de su potencial económico, de su formidable arsenal médico-científico y del programa de «Conquista del Cáncer» formulado a bombo y platillo por Nixon en 1971, ha progresado tanto durante la última década como en los treinta y cinco años precedentes. Resumiendo: el cáncer, en el momento presente no está vencido ni en regresión.

Desgraciadamente, en contra de lo que a veces nos gusta pensar, tampoco parece que el descubrimiento de un medicamento milagroso —parecido a lo que fueron los antibióticos para las infecciones bacterianas— esté a la vuelta de la esquina. Personalmente —y aún a riesgo



de entrar en un terreno que no es el mío— considero que el hecho de que los genes oncogénicos descubiertos recientemente y de forma casi simultánea por cuatro equipos de investigadores, sean «prácticamente idénticos» a los genes normales y que sólo se diferencien de ellos en «mutaciones puntuales» —en palabras de Barbacid, uno de sus descubridores— aunque abre esperanzadoras perspectivas para la mejor comprensión de la génesis y desarrollo de, por lo menos, algunos tipos de cáncer, aleja, probablemente, la posibilidad de encontrar un fármaco que sea letal para las células cancerosas y no lo sea para las sanas.

Bosch y Borrás han escrito, hace muy poco tiempo, que aunque los investigadores y centros oncológicos informan constantemente de pequeños avances conseguidos en series limitadas y seleccionadas por medios muy sofisticados y reivindican la bondad o superioridad de algunos tratamientos experimentales, la evolución de las tasas de mortalidad de la población considerada globalmente, ofrece un panorama mucho más sombrío y en los últimos 30 años apenas ha registrado cambios. La amarga realidad es que, si descartamos los cánceres de piel, aproximadamente sólo 1 de cada 3 pacientes sobrevive al diagnóstico.

En España, la mortalidad por cáncer es, asimismo, cada día más elevada, habiendo pasado de representar un 1'5% de la mortalidad general en hombres y un 2% en mujeres, en el año 1903, a un 19'4% y un 16%, respectivamente, en 1976.

Aun cuando se conocen unas 200 variedades diferentes de cáncer, afortunadamente, la mayoría de ellas son muy raras. Casi la mitad de todas las muertes por cáncer que se producen en los Estados Unidos son debidas al cáncer de pulmón, intestino grueso y mama. En España, según cifras de 1976, más del 30% de las muertes por cáncer corresponden a cánceres de pulmón y estómago.

Un gran número de especialistas coincide en señalar que al menos el 80% de las causas del cáncer son ambientales. De lo cual se deduce:

- 1.º) Que, probablemente, la mayoría de cánceres son evitables.
- 2.º) Que a medida que los factores ambientales responsables vayan siendo identificados —y esto es ya una realidad para algunos de ellos— será posible disminuir drásticamente su incidencia y erradicarlos, *siempre y cuando queramos hacerlo y estemos dispuestos a pagar por ello el correspondiente precio.*

La prueba de que el cáncer es debido, en gran parte, a factores ambientales y no hereditarios —aun cuando sus mecanismos de acción



sean en gran medida desconocidos— nos la proporcionan los estudios epidemiológicos de dos maneras:

- a) Mostrando que la incidencia de los diferentes tipos de cáncer varía con las áreas geográficas y las épocas, manteniendo cierta estabilidad para un área y tiempo determinados.
- b) Observando que los inmigrantes de un grupo racial concreto procedentes de un área geográfica asimismo concreta —los cuales suelen casarse y reproducirse entre ellos— dejan de padecer los tipos de cáncer propios de sus lugares de origen para adquirir los tipos de cáncer característicos de las nuevas regiones en las que se instalan.

He aquí, a título de ejemplo, algunos datos que apoyan estas afirmaciones:

- 1.º) El cáncer de estómago es especialmente común en el Japón, donde causa 50.000 muertes cada año, pero en cambio es relativamente poco frecuente en los Estados Unidos. En China, país en el que el cáncer causa, anualmente, más de 600.000 muertes, los cánceres más frecuentes son los de estómago, esófago e hígado, los cuales poseen una incidencia relativa mucho menor en los países occidentales. El cáncer de pulmón es 35 veces más frecuente en Inglaterra que en Nigeria, y el cáncer de recto es 20 veces más frecuente en Dinamarca que en este mismo país africano. En Irán, el cáncer de esófago es 6 veces más frecuente en los hombres y 30 veces en las mujeres en el extremo Este del mar Caspio que en su extremo Oeste. En los Estados Unidos, las tasas de muerte por los diversos tipos de cáncer varían de un Estado a otro hasta el punto de que puede afirmarse que un tercio de las muertes por cáncer en los Estados de alto riesgo —Nueva York, Connecticut, Massachusetts y Rhode Island— no habrían ocurrido si las víctimas hubieran vivido en algunos Estados montañosos del Oeste, como Utah, Wyoming o Idaho.
- 2.º) Cuando los japoneses emigran a Hawai, sus descendientes disminuyen en más de tres veces la probabilidad de contraer un cáncer de estómago, siendo la incidencia de este tipo de cáncer en este grupo, similar a la de la población de origen europeo que habita la misma zona. Los japoneses que se instalan en los Estados Unidos pronto corren el mismo riesgo de contraer un cáncer de intestino grueso que los norteamericanos de la región siendo la incidencia de este tipo de cáncer muy baja en el Japón.



Esta evidencia epidemiológica se complementa con los datos procedentes de la experiencia clínica, la observación sistemática y los estudios experimentales llevados a cabo con animales de laboratorio al manipular factores ambientales supuestamente cancerígenos o promotores del cáncer en condiciones controladas, a algunos de los cuales nos referiremos más adelante.

Antes de proseguir, mencionemos ya que, personalmente, entendemos por factores ambientales y/o por contaminación ambiental, cualquier estimulación externa al organismo en interacción con él, con independencia de su naturaleza —química, mecánica, radiológica, verbal, visual, etc.— capaz de facilitar —cambiando la susceptibilidad del huésped y/o disminuyendo sus defensas— originar, mantener o activar el crecimiento de un cáncer. Avancemos también ya que defendemos la idea de que incluso la mayoría de los cánceres cuya causa sea química, radiológica o mecánica se encuentran *mediados por el comportamiento del hombre* y que, por esta razón, se trata de problemas cuya solución no puede ser exclusivamente bio-médica sino también psicológica y, evidentemente, en muchos casos, política, jurídica y económica.

Algunos de los factores ambientales a los que los especialistas atribuyen responsabilidad en la alta incidencia del cáncer en nuestras sociedades son los siguientes:

- a) *El consumo de tabaco.*—El cáncer de pulmón, que era muy raro en todo el mundo en 1930, no ha cesado de aumentar en los hombres desde este momento y en las mujeres a partir de 1960 aproximadamente, siendo muy clara la relación entre consumo de tabaco y cáncer, tanto a lo largo del tiempo como en las comparaciones entre países. Cada año mueren en el mundo por cáncer de pulmón 500.000 personas, pudiendo atribuirse al consumo de tabaco el 85% de ellas.
- b) *Los baños de sol.*—Se calcula que la moda del bronceado y las imprudencias en la exposición al sol darán origen, en 1982, únicamente en los Estados Unidos, a 400.000 nuevos casos de cáncer de piel.
- c) *Comportamientos relacionados con la reproducción y la sexualidad.*—Peto, en 1981, les atribuye un 7% de los cánceres humanos. Así, por ejemplo, el hecho de que el cáncer de cuello de útero sea muy frecuente entre las prostitutas y prácticamente desconocido entre las monjas sugiere que este tipo de cáncer debe encontrarse estrechamente relacionado con la actividad sexual. Por otra parte, el mayor riesgo de contraer cáncer de



seno en las mujeres que no han tenido hijos puede interpretarse en el sentido de que el embarazo confiere cierto grado de protección contra este tipo de cáncer. Con respecto a las posibles relaciones entre anticonceptivos y cáncer la evidencia de que se dispone es contradictoria, habiéndose demostrado, sin embargo, que la denominada «píldora de la mañana siguiente» para evitar embarazos después del coito, contenía como elemento básico un estrógeno artificial capaz de producir cáncer en la vagina y cuello de útero por lo que fue retirada del mercado norteamericano en 1977.

- d) *La dieta alimenticia.*—Aun cuando no se conozcan muy bien ni todas las sustancias responsables ni los mecanismos implicados, los especialistas suelen coincidir en la enorme importancia de los hábitos alimenticios sobre el cáncer, a los que Peto, en 1981, atribuye el 35% de todos los cánceres humanos.
- e) *La industrialización.*—Aun cuando existe división de opiniones entre los especialistas —según muestra la reciente polémica surgida en la prestigiosa revista *Nature*— sobre los efectos de: 1.º las estimulaciones procedentes de las manipulaciones profesionales de productos cancerígenos; 2.º muchos productos de consumo, tales como tintes para el cabello, insecticidas, hormonas utilizadas en la producción industrial de carne, aditivos mezclados a los alimentos, algunas sustancias usadas por la industria farmacéutica, etc.; 3.º la contaminación ambiental procedente, en gran parte, de la industria petroquímica, automóviles, centrales nucleares, etc.; y algunos autores, como Peto, tienden a minusvalorar su importancia, mientras que otros, como Epstein, tratan de magnificarlos, lo cierto es que el riesgo existe, que puede ser elevado, y que hemos de llevar a cabo un esfuerzo para conocer sus verdaderos límites y para evitarlo, en este caso mediante una acción política y legislativa y unos controles sociales adecuados.

No queremos extendernos más. Confiamos que con lo que llevamos dicho hasta el momento sea suficiente para que nos demos cuenta de que *el elemento cancerígeno más importante* que se encuentra en la base de todos los demás —y aún no hemos mencionado la posible influencia del *stress*— *es el propio comportamiento del hombre.*

De los datos anteriores pueden ya deducirse dos conclusiones lógicas que antes ya hemos avanzado:

- 1.ª) En la medida en que se vayan localizando las estimulaciones cancerígenas propias de cada área geográfica concreta, el ries-



go de cáncer puede disminuirse o aun erradicarse, controlando o eliminando dichas estimulaciones, ya sea cambiando hábitos de comportamiento individual, a través de una acción colectiva, o ambos, según los casos.

- 2.º) Dado que actualmente ya se conoce, de forma cierta, el poder cancerígeno de algunas sustancias, como, por ejemplo, el tabaco, no hay duda de que en un plazo de veinte años, si quisiéramos y aunque no se consiguiera ningún avance nuevo en el conocimiento de su génesis, desarrollo o terapéutica, podrían salvarse anualmente de la muerte por cáncer de pulmón 400.000 personas.

Y lo mismo podríamos decir de otros agentes sospechosos bien delimitados. *¿Por qué no lo hacemos?* ¿Por qué no llevamos a cabo una acción preventiva decidida y coherente?

En nuestra opinión, existen dos tipos de obstáculo que se oponen a la puesta en marcha de programas individuales y colectivos verdaderamente eficaces:

- a) El primero de ellos puede explicarse a través de algunas de las leyes del comportamiento individual descubiertas por la Psicología científica.
- b) El segundo, es de índole económica y política.

En cuanto al primer tipo —al que nos limitaremos en el presente análisis— debemos tener en cuenta, en el caso del cáncer, los siguientes elementos:

- 1.º) *El carácter placentero —reforzante— de la mayor parte de estímulos cancerígenos: comida, sexo, drogas, comodidad, temperatura, etc.; estímulos promotores: supresión de insectos nocivos, eliminación del stress, etc.; o estímulos intermediarios condicionados: dinero, poder, etc.*
- 2.º) *Lo dilatado del tiempo que, normalmente, separa la aplicación de la estimulación cancerígena de la aparición de un tumor diagnosticable clínicamente, tiempo que suele oscilar, según los casos, entre los 5 y los 50 años, siendo el período más corriente de unos 20 años.*
- 3.º) El hecho de que mientras los estímulos cancerígenos nos proporcionan *siempre*, o casi siempre, directa o indirectamente, una satisfacción real e *inmediata*, la aparición de un cáncer es sólo *probable*. Sometidos a similares estimulaciones cancerígenas, a pesar de lo enorme de las cifras estadísticas de incidencia, prevalencia y muerte, la probabilidad de que una



persona concreta desarrolle un proceso canceroso es muy pequeña.

En estas condiciones, la Psicología nos enseña que lo más probable es que el individuo, si se le da a elegir, escogerá la estimulación placentera, cierta e inmediata, a no ser que:

- a) Se le haya adiestrado a posponer sus satisfacciones, pasando de un programa de refuerzo continuo a un programa intermitente —todo lo contrario de lo que promueve la «sociedad de consumo» occidental.
- b) Se enseñe a los individuos a encontrar satisfacciones igualmente placenteras e inmediatas a través de su interacción con estímulos no cancerígenos, bien sea eliminando el carácter cancerígeno de las estimulaciones anteriores o encontrando los sustitutos adecuados.

Dos factores a tener en cuenta que actuarán en contra del cambio de hábitos son:

- a) La actual confianza de los ciudadanos en el poder de la Medicina moderna y de que en breve plazo los investigadores conseguirán descubrir una droga milagrosa capaz de curar el cáncer.
- b) El hecho de que los medios de comunicación de masas nos bombardean constantemente con modelos deseables que implican la satisfacción inmediata a través del consumo de productos cancerígenos: tabaco, bebida, manjares excesivos, promiscuidad sexual, etc., y por si ello fuera poco, enmarcándolo en un ambiente competitivo suscitador de *stress* dominado por la necesidad de triunfar y aparecer permanentemente jóvenes, ricos y hermosos.

Acabamos de señalar que no todas las personas que se han encontrado expuestas a similares estimulaciones cancerígenas durante un tiempo e intensidad asimismo similares —recordemos el caso límite de Hiroshima y Nagasaki— contraen un cáncer. Sólo algunas de ellas lo hacen. ¿Por qué?

No todos los cancerosos con el mismo diagnóstico efectuado en una fase de evolución similar y recibiendo el mismo tratamiento, reaccionan de la misma manera. Muestran, por el contrario, una variación extrema: en algunos casos, el cáncer aparecerá vencido; en otros, se diseminará con rapidez y el paciente fallecerá incluso antes del pronóstico más pesimista. ¿A qué se deben estas diferencias?

En determinadas ocasiones —estadísticamente escasas pero bien documentadas— se ha observado una regresión «espontánea» del cáncer en ausencia de cualquier tratamiento supuestamente eficaz. En



otras, por el contrario, se ha verificado la súbita reactivación de cánceres que habían permanecido inactivos durante largos años. De hecho, la historia evolutiva de muchos trastornos neoplásicos muestra períodos de crecimiento lento, períodos de crecimiento rápido y períodos sin crecimiento. Y nuevamente nos preguntamos, ¿por qué?, ¿de qué factores dependen estas diferencias?, ¿sería tal vez posible colocarlos bajo control?

Debido, probablemente, a que los índices de supervivencia de las poblaciones afectadas permanecen prácticamente estancados, como antes hemos dicho, desde hace tres décadas —lo cual es debido, en parte, a la dificultad para diagnosticar bastantes tipos de cáncer en un estadio quirúrgicamente abordable, es decir, antes de que efectúen metástasis— por una parte, y a la influencia innegable del pensamiento psicosomático primero, y de los enfoques cortico-visceral y de Medicina conductual posteriormente, en los últimos tiempos bastantes investigadores y algunos clínicos han vuelto a dirigir su atención hacia la posible influencia de las variables psicológicas —idea que ya aparece en Galeno— en los procesos cancerígenos. En esta línea, cabe destacar la influencia de los trabajos de Selye sobre el *stress* y la creciente literatura experimental sobre el papel del sistema nervioso central en la regulación de las respuestas inmunológicas.

En realidad, la gran variabilidad de respuesta que presentan los individuos que se han visto expuestos a estimulaciones cancerígenas similares, unida a la evidencia procedente de otras fuentes, sugiere *la importancia moduladora de las variables psicológicas en la aparición y/o desarrollo del cáncer*. En efecto:

- 1.º) Existen factores nutritivos, metabólicos e inmunológicos que pueden afectar la habilidad de cualquier célula para replicarse.
- 2.º) Los cambios hormonales son capaces de influir en el desarrollo de determinados tumores, tanto directamente, como indirectamente actuando sobre el sistema inmunológico o sobre otros sistemas fisiológicos.
- 3.º) En los animales experimentales es posible reactivar un cáncer latente mediante inmunosupresión o por estimulación hormonal.
- 4.º) Los estímulos productores de *stress* son capaces de producir alteraciones en el funcionamiento de los sistemas: inmunológico, neuroquímico y hormonal.
- 5.º) Los cambios producidos por el *stress* en el funcionamiento de estos sistemas, probablemente no son independientes entre sí sino, por el contrario, interdependientes. Es decir, una altera-



ción neuroquímica, por ejemplo, puede activar la producción de determinadas hormonas así como influir sobre el comportamiento de los neurotransmisores periféricos. Estos cambios, a su vez, pueden incidir en la actuación de los mecanismos inmunológicos.

- 6.º) Si se aplica un *stress* de corta duración en el mismo momento en el que aparece una célula cancerosa, dicho *stress* puede reducir transitoriamente la acción macrófaga del organismo. Este debilitamiento puede permitir el desarrollo de tumores que, de no mediar el *stress*, habrían sido eliminados en sus fases iniciales y que, una vez que han alcanzado un estadio más avanzado pueden, a su vez, llevar a cabo una actividad capaz de destruir las células macrófagas.
- 7.º) A juicio de Peters y Mason, los datos experimentales no dejan lugar a dudas sobre el hecho de que las reacciones neuroendocrinológicas al *stress* son capaces de modificar de forma significativa la iniciación, crecimiento y metástasis de los tumores experimentales. Por esta razón, estos autores escriben:

Creemos que deben llevarse a cabo todos los esfuerzos posibles para minimizar el inevitable trauma físico y psíquico que soportan los pacientes de cáncer durante y después del tratamiento de su enfermedad.

Observación que posee, sin duda, importantes consecuencias prácticas en el plano conductual de las relaciones entre los pacientes de cáncer y el equipo médico y demás personal sanitario, faceta que, en la actualidad, a juicio de los especialistas, adolece de graves deficiencias que pueden tener repercusiones negativas importantes en los pacientes.

- 8.º) Sklar y Anisman, en una de las revisiones más recientes y completas de las relaciones existentes entre *stress* y cáncer, terminan su trabajo con las siguientes palabras:

Nuestro punto de vista es, no que el *stress* sea la causa del cáncer sino más bien que el *stress*, como acontecimiento ambiental con profundos efectos sobre el funcionamiento fisiológico, puede influir en el curso de la actividad neoplásica. En efecto, el *stress* se traduce en cambios biológicos compensatorios para hacer frente a las demandas a que se ve sometido el organismo. Sin embargo, la movilización focalizada de recursos o su potencial agotamiento incapacita en alguna medida al organismo para luchar con eficacia con las células cancerosas.



Dada la relación entre los sistemas neuroquímico, hormonal e inmunitario, una perturbación en cualquiera de estos procesos podría incrementar ostensiblemente la proliferación de las células cancerosas.

A pesar de los problemas metodológicos de que adolece la mayor parte de las investigaciones llevadas a cabo hasta el momento con sujetos humanos, los datos contenidos en ellas sugieren que determinadas variables psicológicas, en especial la falta de estrategias adecuadas para hacer frente a las situaciones de *stress*, se encuentran asociadas a la incidencia del cáncer. Miller, notable cirujano del *Memorial Cancer Center* de Nueva York, señala que los pacientes que se muestran aprensivos respecto a su enfermedad casi siempre empeoran y mueren con rapidez aun cuando su cáncer sea diagnosticado precozmente y el tratamiento administrado sea adecuado; por el contrario —afirma— «los pacientes que rechazan las implicaciones del cáncer, usualmente mejoran». Y con esta observación, volvemos a uno de nuestros puntos de partida: *la importancia de una participación activa del enfermo en el proceso curador*.

Si es posible, como parece, que una parte, aunque fuera pequeña, del éxito terapéutico puede depender de una actitud activa, esperanzada y constructiva por parte del propio paciente —en un estudio, llevado a cabo en 1976, de 22 pacientes que habían experimentado una remisión completa mantenida durante un período mínimo de cinco años tras ser sometidos a una terapia médica ortodoxa por padecer diversos tipos de cáncer avanzado, se ha encontrado que ninguno de ellos se sintió nunca verdaderamente amenazado, que confiaron desde el principio en su curación, y que tras la aceptación de la enfermedad, lucharon con determinación para superarla— son muchos los problemas que, desde un punto de vista psicológico, quedan por resolver en los hospitales y ambulatorios oncológicos. Como botón de muestra, bastará indicar que en una investigación, llevada a cabo en 1979, sobre 1.500 internos admitidos en cinco de los principales centros oncológicos de los Estados Unidos, encontraron que la tasa media de prescripción de drogas psicótropas para dichos enfermos era algo más de 2 fármacos diferentes por paciente, siendo típicamente uno de ellos un hipnótico para dormir.

Basándose en datos como los mencionados a lo largo de nuestra intervención, algunos investigadores se han lanzado por el camino de estudiar las relaciones entre Psicología y cáncer a través de modelos de laboratorio con animales, especialmente ratones; otros, han preferido tratar de mejorar la calidad de vida del canceroso y de sus familias,



elaborando estrategias conductuales conducentes a ayudarles a hacer frente a la ansiedad, la mutilación y el dolor; un tercer grupo se ha dedicado a plantear la necesidad urgente de una mejor comunicación entre el personal sanitario, médicos incluidos, y los enfermos; un último grupo, poco numeroso, se ha comprometido por el camino de la terapéutica psicológica del cáncer, siendo sus resultados todavía acogidos con muchas reservas y recelo por la comunidad científica.

En un trabajo presentado en 1981, Simonton y Matthews-Simonton exponen algunos de los resultados obtenidos con tres grupos de pacientes con cánceres avanzados —metástasis— a los que administraron su tratamiento psicológico paralelamente a los tratamientos médicos tradicionales: 71 de ellos padecía cáncer de mama; 24 cáncer de pulmón y 28 cáncer de colon. Los resultados obtenidos han sido los siguientes:

- a) De los 71 casos con cáncer de mama, el 59% murió durante el tratamiento pero la media de supervivencia del grupo fue de 38'5 meses frente a los 18 meses que proporciona la media nacional para este tipo de cáncer en este estadio avanzado.
- b) De los 24 casos con cáncer de pulmón, el 79% murió durante el tratamiento pero la media de supervivencia del grupo fue de 14'5 meses frente a los 6 meses que, por término medio, informa la literatura.
- c) De los 28 casos de cáncer de colon, murió durante el tratamiento el 54% pero la media de supervivencia del grupo fue de 22'5 meses en comparación con los 9 meses que, en este caso, ofrece de media la literatura.

Aparte de estas mejorías conseguidas en la «cantidad de vida», los Simonton se muestran razonablemente satisfechos por los resultados obtenidos en la mayoría de los pacientes en otros aspectos como la «calidad de vida» y la «calidad de muerte», aun cuando, dada la vulnerabilidad de los enfermos de cáncer, deben adoptarse especiales precauciones en la administración de la terapia.

Fundamentalmente, ésta se encuentra encaminada a fortalecer la confianza del paciente en que posee cierto grado de control real sobre el curso de su enfermedad, y dos de sus estrategias centrales consisten en ejercicios de relajación y de visualización de la acción positiva de las defensas naturales de su organismo contra las células cancerosas.

A pesar de las críticas metodológicas que pueden hacerse a estos investigadores, es preciso reconocer:

- a) Que sus autores sólo la consideran como un estudio preliminar.
- b) Que sus resultados son coherentes con otros datos de proceden-



cia y valor muy diverso, algunos de los cuales han sido mencionados en nuestra intervención.

Antes de terminarla, consideramos necesario puntualizar lo siguiente:

- 1.º) Que aun cuando existan mecanismos psiconeuroinmunológicos reales, capaces de explicar cómo las interacciones del hombre con su medio pueden traducirse en efectos productores, facilitadores o inhibidores de tumores cancerígenos, no está todavía demostrado que esto sea así.
- 2.º) Que aun cuando el efecto placebo sea una realidad y pueda ser usado sistemáticamente por el propio paciente, es muy poco todavía lo que de él se conoce para poder afirmar su eficacia real sobre la longitud de vida en el caso del cáncer.
- 3.º) A pesar de ello, muchos indicios parecen apuntar en esta dirección y, por tanto, es de desear que se lleve a cabo un fuerte impulso investigador para clarificar los dos puntos anteriores ya que es muy probable que nos encontremos frente a un instrumento terapéutico eficaz, sencillo, delicado, gratuito y capaz de producir efectos positivos tanto sobre la calidad como sobre la cantidad de vida de los pacientes.
- 4.º) En todo caso, personalmente no tenemos dudas de que el panorama sanitario en general, y el oncológico en particular, son susceptibles de grandes mejoras, y que los psicólogos podemos, y debemos, aportar nuestro grano de arena a la tarea común.
- 5.º) Finalmente, volver a destacar la importancia de sustituir, lo antes posible, el actual modelo clínico, vigente en la mayoría de nuestras instituciones, por un modelo clínico-rehabilitador con énfasis en la participación activa de los pacientes en el proceso curador.

El desafío está ahí. Como señalaba, hace poco, un destacado psicólogo venezolano —Henry Casalta— «la decisión es simple: ¿protagonistas o espectadores».

## BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA

- Blanc, M. (Ed.) *La recherche sur le cancer*. París: Du Seuil, 1982.
- Cairns, J. *Cáncer: ciencia y sociedad*. Barcelona: Reverté, 1981.
- Cousins, N. *Anatomía de una enfermedad o la voluntad de vivir*. Barcelona: Kairós, 1982.

- Holden, C. Cancer and the mind: how are they connected? *Science*, 1978, 200, 1.363-1.369.
- National Cancer Institute, *Coping with cancer. A resource for the health professional*. Bethesda, Maryland, 1980.
- Nestares, F. *Los incurables*. Vilasar de Mar, Barcelona: Oikos-Tau, 1982.
- Sontag, S. *La enfermedad y sus metáforas*. Barcelona: Muchnik, 1980.
- The Lancet*, Mind and cancer, 31 Marzo 1979, 706-707.
- N.º 4 de la revista *Ciencia*. Barcelona, 1980.
- N.º Septiembre-Octubre de la revista *Santé du Monde* (O. M. S.). Ginebra, 1981.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

- Ader, R. (Ed.) *Psyconeuroimmunology*. Nueva York: Academic Press, 1981.
- Bayés, R. *Psicología y medicina: interacción, cooperación, conflicto*. Barcelona: Fontanella, 1979.
- Bayés, R. Aportacions del conductisme a la salut mental comunitaria. *Jornades de Treball «Salut Mental i Comunitat a Catalunya»*. Barcelona: Col·legi Oficial de Psicòlegs, 1982, 3-22.
- Bayés, R. Análisis del efecto placebo. Ponencia presentada al 1.º *Coloquio Internacional sobre Daño Cerebral*. Toluca, México, febrero 1982.
- Bayés, R. Bio-retroalimentación y efecto placebo. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 1983, 15, en prensa.
- Benson, H. y Klipper, M. Z. *Relajación*. Barcelona: Pomaire, 1977.
- Bosch José, F. X. y Borrás, J. L. Los progresos en la terapéutica del cáncer. *Jano*, 1982, n.º 526, 27-31.
- Boyd, W. *The spontaneous regression of cancer*. Springfield, Illinois: Thomas, 1966.
- Cullen, J. W., Fox, B. H. e Isom, R. N. (Eds.) *Cancer: the behavioral dimensions*. Nueva York: Raven Press, 1976.
- De Miguel, J. M. *Sociología de la Medicina*. Barcelona: Vicens-Vives, 1978.
- Epstein, S. S. *The politics of cancer*. Nueva York: Anchor/Doubleday, 1979.
- Goldiamond, I. Toward a constructional approach to social problems. *Behaviorism*, 1974, 2 (1), 1-84.
- Kennedy, B. J., Tellegen, A., Kennedy, S. y Havernick, N. Psychological response of patients cured of advanced cancer. *Cancer*, 1976, 38, 2.184-2.191.
- Matarazzo, J. D. Behavioral health and behavior medicine: frontiers for a new health psychology. *American Psychologist*, 1980, 35, 807-817.
- Miller, T. R. Psychophysiological aspects of cancer. *Cancer*, 1977, 39, 413-418.
- Nature*, Two views of the causes of cancers, 1981, 289, 431-432.
- Peters, L. J. y Mason, K. A. Influence of stress on experimental cancer. En B. A. Stoll (Ed.) *Mind and cancer prognosis*. Chichester: Wiley, 1979, 103-124.



- Peto, R. Distorting the epidemiology of cancer: the need for a more balance overview. *Nature*, 1980, 284, 297-284.
- Reig, A. Medicina comportamental. Desarrollo y líneas de intervención. *Análisis y Modificación de Conducta*, 1981, 7 (14), 99-160.
- Ribes Iñesta, E. *El conductismo: reflexiones críticas*. Barcelona: Fontanella, 1982.
- Selye, H. *The stress of life*. Nueva York: McGraw-Hill, 1956.
- Shapiro, A. K. y Morris, L. A. The placebo effect in medical and psychological therapies. En S. L. Gardfield y A. E. Bergin (Eds.) *Handbook of psychotherapy and behavior change: an empirical analysis* (2.º edición). Nueva York: Wiley, 1978, 369-410.
- Simonton, O. C. y Matthews-Simonton, S. Cancer and stress. Counseling the cancer patient. *The Medical Journal of Australia*, 1981, 1, 679-683.
- Singer, J. E. y Krantz, D. S. Perspectives on the interface between psychology and public health. *American Psychologist*, 1982, 37, 955-960.
- Sklar, L. S. y Anisman, H. Stress and cancer. *Psychological Bulletin*, 1981, 89 (3), 369-406.
- Weiss, S. M. The contribution of psychology to behavioral medicine. En D. J. Osborne, M. M. Gruneberg y J. R. Eiser (Eds.) *Research in psychology and medicine*. Londres: Academic Press, 1979, 3-10.

## Los problemas sexuales y su modificación a través de la terapia de conducta

*José Antonio I. CARROBLES*  
*Universidad Autónoma de Madrid*

El interés por la sexualidad y por los problemas sexuales crece de forma considerable en nuestros días. Este crecimiento es consecuencia, o al menos va asociado, a un profundo cambio de actitudes respecto al sexo, que de ser considerado un tema pecaminoso y tabú, del que no se podía ni debía hablar, ha pasado a constituir un tema de interés cotidiano (como cotidiana es la misma sexualidad) y de utilidad social y salud pública.

Esta evolución en las actitudes respecto al sexo constituye, ciertamente, un movimiento universal de las dos últimas décadas y puede observarse en la mayoría de los países occidentales. Y si bien parecería exagerado hablar, como hacen algunos autores, de revolución sexual, no cabe duda que el cambio real observado se aproxima bastante, por sus efectos e implicaciones, a los de una auténtica revolución cultural (Hunt, 1977).

Aunque enmarcada en este contexto de evolución universal, es de destacar, sin embargo, el proceso ocurrido en nuestro país, donde en el escaso margen de unos diez años se ha pasado de una actitud ostracista, a una mayor apertura, tolerancia e información respecto a este tema. Como yo mismo he comentado en otro lugar (Carrobles, 1981), en los últimos años hemos recorrido aceleradamente el gran espacio que nos distanciaba de otros países en este tema, subiéndonos al carro del proceso, tanto que casi nos hemos puesto a la altura de los demás y puede que hasta pronto les alcancemos.

Muchas son las causas, tanto culturales como sociales, a las que podría recurrirse para explicar estos cambios en actitudes e intereses respecto a la sexualidad (Hunt, 1977; Carrobles, 1977). Entre estas causas los distintos analistas sociales están de acuerdo en señalar como las más importantes la afirmación universal del derecho básico de la persona al respeto a su propia individualidad; el mayor nivel educativo y cultural alcanzado por los individuos y los pueblos; el desarrollo de métodos anticonceptivos eficaces que ha traído consigo la posibilidad



de controlar la reproducción y plantearse, en consecuencia, finalidades diferentes para las relaciones heterosexuales; la afirmación y el crecimiento de las demandas reivindicativas de mayor igualdad por parte de la mujer y de los movimientos de liberación feminista; la adopción, también prácticamente universal, de valores y de filosofías hedonistas de búsqueda del placer; y la posible crisis y declive del sistema familiar tradicional; por citar sólo los más comúnmente mencionados.

Todos estos hechos y otros muchos que podríamos mencionar, han tenido una especial incidencia sobre la conducta sexual por ser ésta una de las actividades humanas más controladas y reguladas con los diferentes sistemas políticos y sociales de todos los tiempos, y ha dado lugar, en síntesis, a una nueva moral respecto a la sexualidad, caracterizada por una mayor tolerancia, una notable mejora tanto en la frecuencia como en la variedad y en la cualidad de las diferentes formas de relación sexual, y una mayor información y toma de conciencia respecto a la sexualidad en general.

Esta tendencia está cristalizando en nuestros días en la necesidad sentida socialmente de la estructuración de un adecuado sistema de educación sexual que satisfaga no sólo la avidez informativa sobre el tema sino que clarifique y module el mismo también en la faceta emocional y de actitudes igualmente implicadas. En este propósito nos encontramos nosotros mismos embarcados y las líneas que siguen pretenden ser una pequeña muestra de ello.

### **El campo de la sexualidad**

La sexualidad incluye una amplia variedad de facetas y de contenidos, extendiéndose su ámbito a todo el proceso vital humano, desde el nacimiento hasta la muerte del individuo, pasando por los diferentes estados y situaciones en los que él mismo puede encontrarse a lo largo de este proceso. Cada fase o momento de este desarrollo tiene unas peculiaridades y características propias y puede, a su vez, conllevar diferentes comportamientos, satisfacciones e incluso sus propios trastornos y problemas.

De este modo, la determinación sexual del individuo comienza con la fecundación, y muchos problemas genéticos asociados al sexo podrían prevenirse o remediarse con diferentes medidas tanto sociales como individuales, entre las que pueden incluirse la amniocentesis, o análisis del líquido amniótico del feto, que permite en la actualidad la detección temprana de numerosas anomalías genéticas, y las medidas profilácticas en general, centradas en campañas y programas educati-



vos tendentes a la prevención de los factores de riesgo asociados a estas anomalías y problemas.

La infancia, por su parte, constituye una etapa decisiva en el desarrollo de la sexualidad, pues si bien los humanos nacen ya con la determinación sexual, macho o hembra, a nivel genético, gonadal, somático y cerebral o del sistema nervioso, (dado que esta diferenciación sexual tiene lugar en la especie humana durante el período fetal) otros aspectos de esta diferenciación entre los sexos tienen lugar con posterioridad durante el período infantil.

Entre estos aspectos destaca, en primer lugar, la constitución del sexo psicológico como complementario del sexo físico previamente constituido. En este sentido lo primero que los niños establecen es su propia identidad sexual; es decir, su adscripción o identificación personal, hombre o mujer (o niño y niña) hecho que tiene lugar básicamente en los primeros cuatro años y que puede extenderse hasta aproximadamente los siete. Este proceso de asunción de su propio género o identidad sexual está mediatizado por las influencias que el niño recibe de los adultos que con él interaccionan, especialmente los padres, y si bien lo normal es que los niños se identifiquen psicológicamente con su mismo sexo físico, no son raros los casos de identificaciones sexuales cruzadas o trans-sexualidades en los que el sujeto cree ser, o se siente mujer, pongamos por caso, siendo físicamente un hombre. Estos problemas dan lugar a desviaciones y alteraciones tanto sexuales como conductuales serias y persistentes en los individuos que la sufren. Naturalmente, como ya habrá deducido el lector, su prevención y su remedio básico no debe estar en otro sitio que en un adecuado programa de educación sexual orientado a padres y educadores.

La propia infancia es asimismo proclive a otras múltiples influencias y problemas entre los que cabe mencionar la orientación sexual; es decir, la dirección u orientación de la atracción sexual en el sentido heterosexual, aprobado socialmente, dirigida hacia personas del sexo opuesto, o, por el contrario, en una dirección homosexual. Esta orientación sexual es igualmente modulada por las influencias sexuales y sociales, en general, recibidas durante la infancia, y en especial durante el período adolescente, e igualmente resulta obvio el papel que en las mismas puede desempeñar una adecuada educación sexual.

Otra importante faceta del período infantil, y decisiva asimismo en diferentes aspectos de la sexualidad, es la asimilación y constitución en el niño de todo un sistema de creencias y actitudes en relación con el sexo. Estas creencias y actitudes van a regular y dirigir su vida sexual adulta futura y en este sentido constituyen un aspecto funda-



mental de la sexualidad. La naturaleza de las mismas, por su parte, dependerá, como es obvio, de las diferentes influencias sociales que el niño reciba, directa o indirectamente, de las distintas personas que con él interaccionan, principalmente padres y educadores. Las implicaciones a nivel de educación sexual resultan, asimismo, evidentes: los adultos con ideas erróneas o con actitudes negativas respecto al sexo transmiten éstas de múltiples formas a los niños que con ellos se relacionan.

La edad adulta, por su parte, es la etapa donde todas estas influencias múltiples recibidas en la infancia cobran actualidad, regulando y modulando la actividad y la conducta sexual del individuo. Esta conducta sexual será madura y normal o, por el contrario, inmadura y anómala en múltiples variaciones y sentidos, según hayan sido estas influencias y dependiendo, asimismo, de la posibilidad de haber recibido o no una adecuada educación sexual correctora o moduladora de estas influencias.

El campo de la sexualidad, por último, incluye también la vejez (o tercera edad, como ahora eufemísticamente se prefiere decir) con sus peculiaridades y problemas específicos en este sentido. En relación con la sexualidad en la vejez diremos tan sólo, por no alargarnos demasiado, que el mantenimiento de una vida sexual sana y activa en esta etapa de la vida es básicamente una cuestión de madurez psicológica relacionada directamente con la educación recibida y plasmada en la consecución de una actitud sana y una mente libre y abierta respecto al sexo.

### **Los problemas sexuales**

El campo de los problemas sexuales es amplio y variado, como extenso es en sí el propio campo de la sexualidad, incluyendo problemas específicos adscritos a cada una de las fases y procesos del desarrollo de la misma desde la concepción hasta la vejez. Aún sin ánimo de ser exhaustivos, incluimos a continuación un cuadro resumen de los principales problemas sexuales encontrados, siguiendo el mismo proceso de desarrollo de la sexualidad antes indicado.

Como se observará en el cuadro, dentro del apartado principal de problemas sexuales, el referido a la edad adulta, además de las categorías más o menos clásicas de las desviaciones sexuales, los trastornos heterosexuales y los problemas de relación de pareja, se incluyen otras dos categorías de problemas: los problemas de los disminuidos y oprimidos sexuales y los problemas de las víctimas de ofensas sexua-

LOS PROBLEMAS SEXUALES Y SU MODIFICACION A TRAVES  
DE LA TERAPIA DE CONDUCTA

les, problemas que si bien no son realmente nuevos, sí es novedoso el que se les haya empezado a prestar la atención que merecen y a desarrollar en torno a los mismos formas específicas de ayuda o tratamiento con que contribuir a su resolución (Gochros y Gochros, 1977).

**Problemas y trastornos sexuales**

PERIODO FETAL Y NACIMIENTO	Déficits genéticos y alteraciones cromosómicas diversas. Malformaciones sexuales congénitas.
INFANCIA Y ADOLESCENCIA	Problemas de identidad sexual (Transexualismo). Problemas de orientación sexual.
EDAD ADULTA	Desviaciones sexuales (paidofilia, voyerismo, fetichismo, homosexualidad, etc.). Trastornos heterosexuales: <i>Hombre</i> : Impotencia, eyaculación precoz, orgasmo retardado, dispareunia. <i>Mujer</i> : Hiposexualidad, falta de excitación sexual, ausencia de orgasmo, orgasmo retardado, vaginismo, dispareunia. Problemas de pareja: Incompatibilidad sexual. Problemas sexuales de los disminuidos y oprimidos sexuales: deficientes, minusválidos, marginados, presidiarios, etc. Víctimas de ofensas sexuales: violación, sado-masquismo, exhibicionismo, etc.
VEJEZ	Ausencia de actividad sexual. Bajo deseo y excitación sexual. Problemas diversos de funcionamiento sexual.

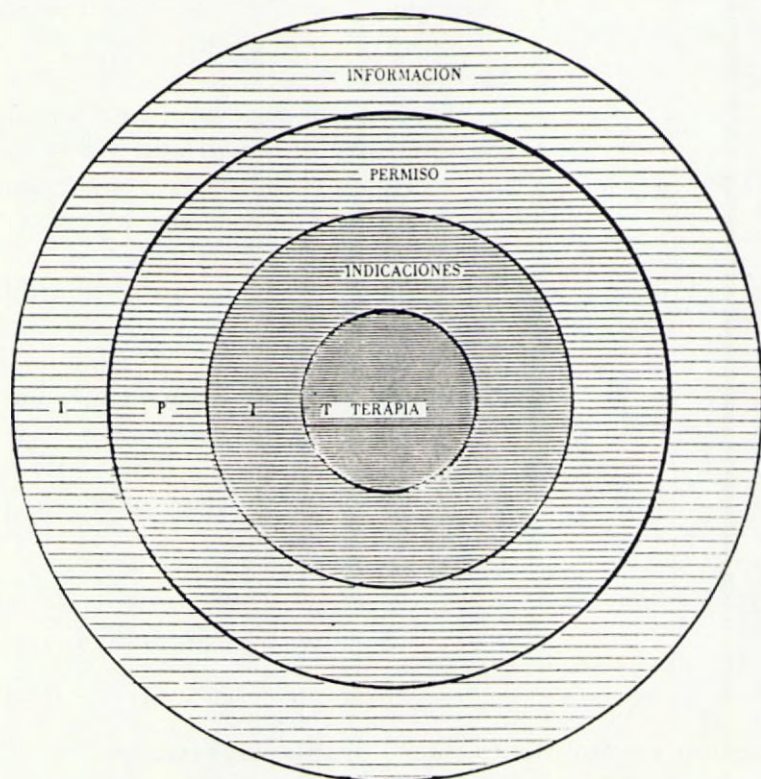
**Prevención y tratamiento de los problemas sexuales**

En el tratamiento y en la prevención de los problemas sexuales, los diferentes autores proponen técnicas específicas y principios tera-



péuticos diversos de acuerdo con sus distintas orientaciones. En la actualidad, sin embargo, empieza a constituirse un bloque común de principios y técnicas que aglutina a la mayoría de los terapeutas en este campo, bajo el nombre genérico de la actualmente llamada *nueva terapia sexual* surgida en la década de los años setenta.

Nosotros, por nuestra parte, hemos formulado imitando el ejemplo de otros autores (Annon, 1975) y de nuestra propia experiencia en el tratamiento de problemas de este tipo, un programa específico para la prevención y tratamiento de los mismos basado en las ideas vertidas con anterioridad por nosotros mismos en relación con la génesis y naturaleza de los problemas sexuales (Carrobles, 1981). Este programa denominado IPIT en alusión a las iniciales de las cuatro áreas diferentes de intervención que incluye de INFORMACION, PERMISO, INDICACIONES ESPECIFICAS y TERAPIA INTENSIVA, puede verse de forma gráfica en la figura que se adjunta.



Programa I. P. I. T. para el tratamiento de los problemas psico-sexuales  
(J. A. I. CARROBLES).



Brevemente descritas, estas diferentes áreas de intervención centran su actuación, en primer lugar y básicamente, a nivel de educación sexual (área I de información, la de mayor amplitud en el gráfico, reflejo de su extensión a nivel real) cubriéndose en este área todos los déficits e inadecuaciones informativas relacionadas con la sexualidad que pudieran estar a la base de los problemas sexuales actuales presentados por el individuo o la pareja, o por los que, con una visión profiláctica más amplia, pudieran llegar a tener. A nivel práctico, el programa incluye desde información sobre anatomía y fisiología sexual hasta actividades sexuales humanas, pasando por datos sobre concepción, técnicas anticonceptivas y enfermedades venéreas.

La segunda área de intervención, la de «permiso» (P), está centrada en la eliminación de prejuicios, actitudes negativas e incluso la ansiedad relacionada con la sexualidad, hasta conseguir una nueva visión y actitud positiva, libre y sin tensiones, en el individuo respecto al sexo.

El área de «indicaciones específicas» (segunda I) constituye, por su parte, la zona más técnica del programa, incluyendo los diferentes procedimientos concretos y específicos que la ciencia de la psicología ha ido paulatinamente desarrollando para la resolución de los distintos problemas concretos tanto del hombre como de la mujer, y que, naturalmente, no es momento de entrar a describir con detalle en este lugar.

Por último, el área (T) de «terapia» está centrada en aquellos casos de problemas sexuales cuya causa primera no sea propiamente sexual, sino psicológica en general, bajo la forma de trastornos psicológicos específicos del tipo de la depresión, el alcoholismo, la obsesión o la ansiedad, que aun sin ser sexuales producen serias alteraciones y limitaciones en el individuo a este nivel.

Como ejemplo de lo comentado en este apartado, incluimos a continuación una pequeña muestra de situaciones o creencias erróneas en relación con la sexualidad (McCary, 1971), muy arraigadas socialmente en la mayoría de las culturas, para que al revisarla personalmente, reflexionemos y descubramos los déficits informativos e incluso las actividades poco claras en relación con el sexo que a nosotros mismos (¿por qué no?) pudieran correspondernos en este tema. Ello nos pondrá sobre aviso y nos hará ver, sin duda, la necesidad que todos tenemos de una educación sexual adecuada, al tiempo que nos hará reflexionar sobre la importancia y trascendencia que nuestras propias ideas y actitudes sobre el sexo pueden suponer para las personas que solemos instruir e influenciar.



## Principales mitos y falacias sexuales

**J. A. I. CARROBLES. Adaptado de Mc Cary (1971)**

- 1.—Que cada persona dispone de un número limitado de experiencias sexuales en su vida y cuando estas experiencias se han agotado la actividad sexual para esa persona ha terminado.
- 2.—Que durante el período de gestación un niño puede quedar «marcado» (antojos, traumas, etc.).
- 3.—Que durante el embarazo se debe evitar el coito.
- 4.—Que las actividades oro-genitales entre un hombre y una mujer son una indicación de tendencias homosexuales.
- 5.—Que si una mujer ha tenido experiencias sexuales continuadas con un hombre, los posibles hijos engendrados posteriormente con otro hombre nacerán marcados por aquél (telegonia).
- 6.—Que las personas afectadas del corazón pueden tener relaciones sexuales con tal que permanezcan físicamente inactivos durante el coito.
- 7.—Que la virginidad de la mujer juega un papel de suma importancia en el éxito de un matrimonio.
- 8.—Que existen dos tipos de orgasmos diferentes, uno vaginal y otro clitoridiano.
- 9.—Que la vida sexual de una mujer se interrumpe con la menopausia o la histerectomía.
- 10.—Que los negros tienen un mayor impulso sexual que los blancos, y que su pene es igualmente mayor que el de éstos.
- 11.—Que la gratificación sexual de la mujer depende del tamaño del pene, y que el hombre con un pene grande tiene mayor potencia sexual que el que lo tiene más pequeño.
- 12.—Que entre los jóvenes hoy existe demasiado desenfreno sexual.
- 13.—Que entre las mujeres frías, las de gran promiscuidad y las prostitutas la probabilidad de quedarse embarazadas es menor que en las mujeres cuya actividad sexual es más normal.
- 14.—Que es peligroso tener relaciones sexuales durante la menstruación.
- 15.—Que los humanos pueden quedarse «enganchados», es decir, ser incapaces de separarse durante el coito.

- 16.—Que la naturaleza compensa los hombres muertos en tiempo de guerra.
- 17.—Que la circuncisión produce en el hombre una mayor dificultad en controlar la eyaculación; o, por el contrario, que la ausencia de circuncisión hace este control más difícil.
- 18.—Que el orinar por parte de la mujer después del coito, o el practicar éste en la posición de pie, evita el embarazo.
- 19.—Que los humanos pueden engendrar apareándose con animales inferiores.
- 20.—Que para que se produzca la concepción entre una pareja es necesario que ambos alcancen el clímax simultáneamente.
- 21.—Que los atletas deben abstenerse de todo tipo de actividad sexual durante varios días antes de participar en pruebas deportivas tales como el fútbol o las carreras.
- 22.—Que las jóvenes del sur o tropicales, maduran sexualmente a una edad más temprana que las procedentes del norte o de climas más templados.
- 23.—Que tanto el deseo como las habilidades sexuales pueden incrementarse mediante el uso de ciertos alimentos, drogas o aparatos mecánicos, conocidos popularmente con el nombre de afrodisíacos.
- 24.—Que de igual modo, con la utilización de ciertas drogas o aparatos, conocidos como afrodisíacos, se puede reducir el deseo y la capacidad sexual.
- 25.—Que las posibilidades de sobrevivir de un feto de siete meses son mayores que las de uno de ocho.

### **Principios básicos en el tratamiento de las disfunciones sexuales**

No podemos entrar aquí, por razones de espacio, en la descripción de los distintos procedimientos terapéuticos específicos utilizados para los diversos y abundantes problemas sexuales existentes y que brevemente acabamos de mencionar. Por ello y centrándonos exclusivamente en las disfunciones sexuales y problemas de la relación heterosexual, nos limitaremos a sintetizar los principios básicos que según la opinión de la mayoría de los autores (LoPiccolo, 1978) y la nuestra propia, deben regir el tratamiento de las disfunciones sexuales. Estos principios son en esencia los siguientes:

- 1.—Responsabilidad mutua compartida
- 2.—Información y educación



- 3.—Cambio de actitudes hacia el sexo
- 4.—Eliminación de la ansiedad ante la ejecución sexual
- 5.—Mejora de la comunicación entre la pareja
- 6.—Modificación de los estilos de vida destructivos y los roles sexuales estereotipados
- 7.—Indicaciones o técnicas específicas para cambiar la conducta sexual problema

En el tratamiento de los problemas sexuales es necesario, en primer lugar, convencer a la pareja de que aunque el problema lo manifieste aparentemente uno de los miembros de la misma se trata en todos los casos de un problema de relación o de la pareja conjuntamente y que como tal ambos deben responsabilizarse del mismo y especialmente de su resolución, colaborando en las distintas indicaciones específicas sugeridas por el terapeuta.

En la práctica mayoría de los casos de problemas sexuales los sujetos requieren en mayor o menor proporción cubrir determinados déficits o lagunas informativas, como comentábamos anteriormente, en relación con la sexualidad. Con mucha frecuencia los problemas sexuales se resuelven recurriendo simplemente a la facilitación de esa información. En relación con la importancia de la educación sexual en la prevención de problemas relacionados con el sexo incluimos al final de nuestro trabajo una breve síntesis sobre las ventajas de este tipo de educación.

Otro aspecto importante en el tratamiento de los problemas sexuales es el cambio de las actitudes negativas o prejuicios existentes en relación con el sexo y que como también comentamos anteriormente pueden constituir la base de dichos problemas. Este cambio de actitudes puede lograrse por medio de distintas técnicas que pueden incluir desde la provisión de información hasta el empleo de distintos procedimientos de terapia cognitiva como el reetiquetado (LoPiccolo, 1978), la terapia racional emotiva (Ellis, 1974) o la parada de pensamiento (Wolpe, 1973).

Los problemas sexuales también están mediados en su gran mayoría por la existencia en los sujetos de ansiedad ante la ejecución sexual. Esta ansiedad, aprendida principalmente a través de variadas formas de fracasos sexuales reales o imaginarios, debe ser reducida en caso de existir por medio de las diferentes técnicas de terapia de conducta disponibles a tal efecto como la desensibilización sistemática, en imágenes o real, la inundación, la relajación o el entrenamiento asertivo, entre otras.



Un componente que asimismo suelen incluir los distintos autores en la terapia de los problemas sexuales es la mejora del nivel de comunicación de la pareja, principalmente a nivel físico o sexual, aunque no exclusivamente, siendo frecuente el que se recurra a programas más amplios de entrenamiento en comunicación de diferentes estados emocionales y sentimientos.

Otro aspecto, aparentemente más irrelevante, a tener en cuenta en la terapia de problemas sexuales, es el estilo de vida y los roles sexuales desempeñados por nuestros clientes y que con frecuencia pueden ser tan negativos que hagan imposible, en caso de no modificarse, la operatividad o la simple aplicación de las abundantes técnicas de terapia existentes en este campo.

Por último, en terapia sexual disponemos actualmente de un abundante número de técnicas específicas para modificar, según el caso, la conducta sexual problema manifestado por nuestros clientes, como la falta de excitación, los distintos problemas del orgasmo, el vaginismo o la dispareunia en la mujer, y los problemas de erección o de eyulación en el hombre, y para los cuales los distintos autores dedicados a este campo han ido desarrollando diferentes procedimientos o programas terapéuticos del tipo de los propuestos por Masters y Johnson (1976 a, 1966), Kaplan (1978), LoPiccolo (1978), Annon (1975, 1976), Fischer y Gochros (1977), entre otros.

Las personas con disfunciones sexuales pueden necesitar en mayor o menor proporción intervenir en cada uno de estos componentes para la resolución de sus problemas, lo que ha de venir determinado por el análisis de conducta llevado a cabo previamente en los sujetos, bajo el principio fundamental de que no hay dos pacientes iguales y por ello se debe adecuar el plan terapéutico a las características específicas de los clientes.

### **Importancia de la educación sexual**

El tema de la educación sexual ha sufrido ciertamente debates y los seguirá sufriendo hasta su imposición definitiva como práctica habitual en todo sistema social moderno. El saldo de estos debates en torno a la utilidad y beneficios de una educación sexual es claramente positivo aun a pesar de algunos detractores, por motivos y razones diversas, que no hacen sino constituir la excepción que confirma la regla.

No cabe duda, ciertamente, que la información y la educación



sexual son de gran utilidad y beneficio para las personas que la reciben en cualquier momento y etapa de su vida en la que se encuentren. Mucho podríamos teorizar y argumentar a favor de esta posición, que evidentemente es la nuestra, pero simplemente recurriremos, por no alargarnos más, a datos empíricos procedentes de investigaciones llevadas a cabo por diferentes autores, con la finalidad de probar los efectos de una adecuada educación sexual. Estas investigaciones han mostrado, en resumen, como comenta McCary (1973), los siguientes efectos benéficos al respecto:

- 1.—Los individuos que han recibido una adecuada educación sexual tienen matrimonios más duraderos y más felices que los que no han recibido esta educación.
- 2.—La satisfacción sexual en el matrimonio está relacionada directamente con una adecuada educación sexual.
- 3.—Existe una relación positiva entre salud física (sexual) y educación sexual.
- 4.—La incidencia de embarazos premaritales se reduce considerablemente (700%) después de una educación sexual.
- 5.—La incidencia de las enfermedades venéreas se reduce asimismo a la mitad.
- 6.—La frecuencia de trastornos heterosexuales como la impotencia, la eyaculación precoz, los problemas de orgasmo, el vaginismo, etc., disminuyen de igual modo marcadamente.
- 7.—Los problemas de relación entre la pareja también se ha observado su reducción en parejas que han recibido educación sexual satisfactoria.
- 8.—La incidencia de coitos sexuales premaritales también parece reducirse en las chicas, en una proporción directa a la cantidad y a la veracidad de la información sexual que reciben.
- 9.—El interés por la pornografía y por el material de contenido obsceno es asimismo menor y relacionado con una adecuada y precisa información sexual.
- 10.—Los problemas de inestabilidad emocional, depresión y ansiedad en diferentes áreas, incluyendo la sexual, son igualmente menores en las personas con una adecuada educación sexual, en relación con las que no han recibido tal educación o la han recibido pobremente.

Para finalizar, conviene llamar la atención, sin embargo, sobre el único argumento negativo válido que puede esgrimirse en contra de la

educación sexual: el de que un profesor de educación sexual poco apto o cualificado puede causar más daño y problemas que beneficios a los receptores de esa información. Aunque este argumento, por supuesto, puede aplicarse con igual sentido y razón a cualquier área del saber distinta de la sexualidad, el argumento es ciertamente válido y ha de tomarse con la máxima seriedad, pues es evidente que un profesor, un terapeuta o unos padres con una información sexual deficiente, una actitud negativa hacia el sexo o con problemas sexuales o emocionales ellos mismos, pueden causar más daño que beneficio al impartir este tipo de educación.

Por todo ello, podemos resaltar, en síntesis, la utilidad e importancia de la educación sexual, con la única salvedad de prevenir y llamar la atención de los terapeutas y educadores sobre los requisitos necesarios para impartirla de forma adecuada y segura, y que no son otros que la necesidad de una abundante y precisa información sexual, junto a una actitud personal abierta y positiva respecto al sexo y la no existencia de problemas de ansiedad en torno al mismo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Annon, J. S.: «*The behavioral treatment of sexual problems*»: Intensive Therapy. Ed. Enabling Systems, Inc. 1975.
- Annon, J. S.: «*The behavioral treatment of sexual problems*». Brief therapy. Ed. Harper and Row. 1976.
- Hunt, M.: «*La conducta Sexual hoy*». Ed. Edhusa/Sudamericana, 1977 (1970).
- Carrobles, J. A. I.: Sociedad y desviación sexual. *Cuadernos de Psicología*, 11-12, 56-58 (1977).
- Carrobles, J. A. I.: Evaluación de las disfunciones sexuales. En R. Fernández Ballesteros y J. A. I. Carrobles: *Evaluación conductual*. Madrid: Pirámide (1981a).
- Carrobles, J. A. I.: La evaluación de problemas sexuales: adaptación de una batería de cuestionarios conductuales. En R. Fernández Ballesteros (Dir.): *Nuevas aportaciones en evaluación conductual*. Valencia: Alfabeta (1981b).
- Ellis, A.: *Disputing irrational beliefs*. New York: Institute for rational living (1974).
- Fischer, J. y Gochros, H. L.: «*Handbook of behavior therapy with sexual problems*». Vol. I: General Procedures. Vol. II: Approaches to Specific Problems. Ed. Pergamon Press, 1977.
- Gochros, H. L. y Gochros, J. S. (Eds.): *The sexually oppressed*. New York: Association Press (1977).
- Kaplan, H. S.: *La nueva terapia sexual*. Madrid: Alianza Editorial (1978).



- LoPiccolo, J. y LoPiccolo, L. (Ed.): *Handbook of sex therapy*. New York: Plenum Press (1978).
- Masters, W. H. y Johnson, V. E.: *Incompatibilidad sexual humana*. Buenos Aires: Ed. Intermédica (1976).
- McCary, J. L.: *Sexual myths and fallacies*. New York: Schocken Books (1971).
- McCary, J. L.: *Sex education*. New York: Van Nostrand Reinhold (1973).
- Wolpe, J.: *The practice of behaviour therapy*. New York: Pergamon Press (1973).

## Desarrollo de las terapias del comportamiento en las toxicomanías (\*)

Francesc Freixa Santfeliu  
Universidad Central de Barcelona

Para abordar el problema de la drogodependencia, la cuestión que hay que abordar es una cuestión que parece prioritaria y es el concepto y definición de droga. Existen dos aspectos: una definición operativa de droga y drogodependencia; y el segundo aspecto del problema, que por una serie de razones que serían ahora muy difíciles de exponer aquí, la lengua castellana —por lo que se ve— no es tan bien conocida por los psicólogos y por los psiquiatras como el inglés, y resulta que usan la lengua castellana mal cuando traducen porque está claro que el 90% de las veces que se traduce un tratado de Psicología inglés, la mayoría de las veces no se habla de drogas, sino que se habla de fármacos, y está claro que la palabra droga tiene en castellano una connotación distinta que la palabra fármaco. El hecho de que en inglés hayan de apodarar la droga, y le tengan que llamar «droga de abuso» a las que producen adicción, esto ya de por sí significa sólo que el concepto de droga es un concepto distinto del que tenemos nosotros. Para nosotros, por lo tanto, queda claro que la droga, la sustancia droga, es un fármaco, que puede administrarse por cualquiera de las vías clásicas o nuevas de administración de los fármacos. Se entiende por vías clásicas la administrada por inhalación, por pomadas, por friegas; y las administraciones nuevas por inyectables, intravenosa, intramuscular, incluso las administraciones por vías de aerosol, por ejemplo.

Que el fármaco tiene que ser un fármaco activo, que tenga una farmacocinética y una farmacodinámica concreta es introducido en la economía del cuerpo humano y tiene una acción directa o indirecta sobre el SNC, y que esta acción directa o indirecta produce una modificación de la conducta de unas características particulares y definidas; y estos caracteres son una consecuencia del uso del produc-

---

(\*) Se trata de una transcripción literal de la conferencia pronunciada por el Prof. Freixa.



to, es decir, hay un grupo de fármacos concretos cuyo uso origina una dificultad para abandonar el uso del mismo y que este tipo de fármacos además pueden producir en relación con la economía del cuerpo humano dos factores:

1.º—Factor de acción inmediata que actúa sobre el SN de forma directa o indirecta que es el que presumiblemente pensamos que origina la renuncia del uso.

2.º—Factor a largo plazo de ligazón bioquímica, que a fines de su actual concepción, le llamamos adiciones.

El comportamiento de renuncia, comportamiento de relación del sujeto con la droga le denominamos dependencia, y la ligazón bioquímica a largo plazo la denominamos adicción.

En general —no siempre— para que exista adicción, es imprescindible una tolerancia farmacológica. Por tolerancia farmacológica entendemos que para desencadenar los efectos que la sustancia en cuestión presenta en sucesivas tomas, se tiene que aumentar necesariamente la dosis para que se presenten los efectos esperados, de lo contrario, el sujeto no presenta los efectos a pesar de tomar el producto; por lo tanto, la 1.ª cuestión es que para que exista dependencia deben existir unos efectos farmacológicos. Para que exista adicción, debe existir una ligazón bioquímica. No todos los fármacos capaces de producir un comportamiento dependiente producen tolerancia y adicción, pero sí todos los fármacos que producen tolerancia y adicción producen conductas de dependencias. Esto sería el punto de vista de un intento de abordaje operativo del concepto de droga.

El segundo aspecto importante de las drogodependencias que son de mayor interés en el tema son aquellos de qué y en qué circunstancias un sujeto llega al contacto con el producto, con la droga, y en qué circunstancias está la droga para que el sujeto pueda ponerse en contacto con la misma.

Si nosotros escogemos simplemente la clasificación de la OMS sobre sustancias toxicomaníferas o drogas, nos encontramos de inmediato, con una serie de razones, que el grupo de productos que forman una primera clasificación, está formado básicamente por productos de origen vegetal que son —por decirlo así— las drogas que se han llamado históricas. Ejemplo: el opio.

Automáticamente, debajo de este grupo de sustancias de tipo natural, existen otros grupos de sustancias que se conocen porque su fermentación produce un subproducto que es característico porque reduce la adicción y la dependencia; en este caso se encuentran las manzanas, las uvas, por ejemplo, que son sustancias que, así como el



opio su derivado conocido es la morfina, el producto de fermentación de las manzanas y de las uvas (cuyos nombres según las estructuras son distintos, pero eso no importa) cuyo producto tóxico genuino es el alcohol etílico.

Si vamos siguiendo en esta línea, nos encontramos con la planta de la coca, cuyo derivado es la cocaína, y si vamos siguiendo en esta línea, nos encontramos con el cáñamo, cuyo derivado es el delta 9 tetra hidro cannabinol, y podríamos indicar en último término, el tabaco.

Este grupo de sustancias, lo que llama inmediatamente la atención es que la valoración que despierta esta clasificación según la estructura cultural en que nos movemos y según la receptividad social es muy desigual. Hablar de opio, por ejemplo, en Thailandia es casi como hablar de uva en Jerez, en el sentido de que es algo integrado, algo socialmente admitido, algo socialmente permitido, y algo integrado en los medios culturales. Hablar de coca en Perú o en Bolivia, exactamente igual. Hablar de cáñamo en la acera de enfrente, en Marruecos, es exactamente igual, el mismo problema que hablar de tabaco en nuestro medio.

Entonces, la percepción social que tiene un grupo funcional determinado y la población general, de los productos, origina formas de relación peculiares, relacionadas con el estatus del producto en la sociedad, origina manifestaciones comportamentales distintas, que no dependen de los efectos farmacológicos del producto cuando están presentes, sino del tipo de relación del sujeto en relación con el producto. Ni que decir tiene que como en el caso de la morfina —por ejemplo— logramos subproductos semisintéticos como diacetil morfina, o sea heroína que es valorado muy mal, dentro de un medio social como el nuestro, y en cambio hablamos de un subproducto también de destilación, de un producto natural como puede ser el brandy, y éste, sin embargo, es bien visualizado en nuestro medio social. Las hojas de coca son bien vistas en las altiplanicies peruanas. La cocaína es mal vista y mal recibida en las altiplanicies peruanas, a pesar de que en estos momentos, las hojas de coca constituyen en las altiplanicies peruanas una base económica, de tal forma que el cultivo de la coca tiene por finalidad la extracción posterior de la cocaína. En el caso del cáñamo, por ejemplo, la extracción de la resina del cáñamo, hachís, también está mal visualizado, en cambio está bien visto el consumo de tabaco y aceptado socialmente por toda la población.

Por lo tanto, en drogodependencia es evidente que el comportamiento del individuo no depende tanto sólo de los aspectos farmaco-



lógicos, sino que depende también de la relación o visualización del conjunto social respecto a la droga, y muchas veces depende de la visualización social de los profesionales que se dedican presumiblemente a reducir los problemas de la drogodependencia. Muchas veces, el personal que se dedica a drogodependencias, si en productos —para decirlo de alguna manera— «legales» como sería el caso del alcohol o del tabaco, la gran dificultad de percepción real del problema está en la mentalidad del usuario que tiene el propio técnico. Y el psicólogo, el psiquiatra, el ATS o el personal sanitario con mentalidad de usuario de alcohol o mentalidad de usuario de tabaco, intentará, percibiendo estos productos como culturalmente degradantes, discriminar a las personas que él piense que no lo saben usar y que interpreta que son malos usuarios. Entonces, malos usuarios, cuando él es un usuario, significa que tiene algún defecto; si procede de esa persona de la rama de las ciencias biológicas, por ejemplo médico, entonces el alcohólico empezará a definirse como una enfermedad hereditaria o como predisposición genética; si procede del campo de las ciencias sociales o de la ciencia del comportamiento, entonces el drogadicto también es alguien anormal. Y tenemos que el gran fantasma de la Psiquiatría clásica son las personalidades psicopáticas que nunca se sabe lo que es, pero que están ahí como algo que se ha referido. Si el usuario es usuario de productos no integrados socialmente, entonces asimilará esta eventualidad a factores éticos-morales y tendremos que el usuario de droga no permitidas en esa zona geográfica se asimilará al concepto básico de delincuente. Esta sería, por decirlo así, una entrada a la percepción de la drogodependencia. Nosotros siempre hemos considerado que la percepción de las personas sobre este problema es básico para que el problema sea enfocado desde otros puntos de vista. Por esto, nosotros debemos presentar la realidad de este problema fuera de los juicios ético-morales, y fuera de las consideraciones psiquiátricas clásicas que no permiten abordar este problema. El hecho de que un alcohólico o un drogadicto no quiera ingresar en las instituciones psiquiátricas clásicas, no es porque estas instituciones tengan ciertas formas de institución total, es simplemente porque el drogadicto o el alcohólico percibe con acritud que no se comprende o no se entiende su problema, porque todos los tratados de Psiquiatría clásica, sin excepciones, editados hasta 1960 (excepto algún tratado editado en inglés) no hablan de la problemática de las drogodependencias. Hablan de las consecuencias de uso del producto, hablan de encefalopatías de Korsakov derivadas de un problema de alcoholismo, pero no hablan de lo que ha precedido a la encefalopatía de K. Un tratado de Psiquiatría



## DESARROLLO DE LAS TERAPIAS DEL COMPORTAMIENTO EN LAS TOXICOMANIAS

clásico habla de que en un momento dado, un sujeto abstinentes de heroína, presenta unas manifestaciones del síndrome de abstinencia y dice: el tratamiento de la heroínomanía es éste, se ha terminado el tratamiento cuando ha desaparecido el síndrome de abstinencia; y cuando ha desaparecido éste, no ha pasado nada, las molestias existentes han desaparecido, los síntomas no aparecen, pero la vinculación del sujeto a la heroína no ha desaparecido, es decir, esta modificación comportamental que produce la relación del sujeto con el fármaco en una situación social dada no se ha modificado. En consecuencia, el heroínomano resuelve su síndrome de abstinencia, es desintoxicado según las normas más clásicas, sale de la institución y lo único que hace al salir es volverse a pinchar o iniciar otra vez el círculo. Por otra parte, en cuanto a los efectos orgánicos, por ejemplo, los derivados de la dependencia alcohólica; está claro que el más conocido es la hepatotoxicidad. El paciente ingresa en una institución médica por un servicio de urgencia por una afección hepática, es tratado de su hepatopatía, mejora, es dado de alta y lo que hace al salir es volver a beber porque ya han pasado 20 días sin beber.

Por tanto, el proceso comportamental por el cual hay que abordar las drogodependencias es totalmente diferente, totalmente distinto, tanto de las proposiciones clásicas como de otro tipo de proposiciones de individualización y personalización. Estas últimas no son útiles porque olvidan el factor de relación droga con la sociedad, que la tiene allí, el último término la relación de distribución y comercialización del producto. Por tanto, en qué forma de estructura la droga está en el mercado y se puede comprar, y la relación del sujeto con esta estructura de mercado. De la misma forma que la estructura de mercado no es un problema individual, sino que es un problema colectivo y de la comunidad, y por lo tanto, un fenómeno social. La relación de un sujeto con una droga no es un problema individualizado y personalizado, sino un problema del tipo de relación social o con una estructura. Por lo tanto, los supuestos de la terapéutica o modificación comportamental tienen que ir dirigidos a modificar todos los ámbitos de esta relación. Para que ello sea posible, nosotros pensamos, y nosotros practicamos, que no podemos usar una técnica única y unidireccional. Se trabaja en forma multidisciplinaria, es decir, un equipo en el cual hay: un psicólogo experto en el campo de la Psicología social, una asistente social que tenga un gran enlace sobre los factores de relación de la estructura social, del status y del estrato socioeconómico y que tenga una gran visualización de estos factores y con ello intentamos abordar tanto el problema de la drogadicción por



las bebidas alcohólicas, como de la drogodependencia de las drogas vegetales con una sistemática que permita, con las ventajas de las técnicas habituales clínicas, no perder la visión de conjunto y que además los casos tratados sirvan como instrumento de prevención. Y no sólo el caso individual sino el grupo, porque en drogodependencias otro de los problemas que existen es que nunca hay un cliente o un paciente. El drogodependiente, si es un drogodependiente juvenil siempre viene acompañado por alguien de su grupo de pertenencia, si no viene con su grupo familiar. El paciente con problemas de alcoholismo, siempre viene acompañado de su grupo familiar. No existe por lo tanto un drogodependiente, sino un sujeto que directamente consume un fármaco que tiene la característica de producir drogodependencia, más la conducta de este sujeto en una microcomunidad que se apena del producto. Por lo tanto, de aquí la necesidad de la asistencia social, de aquí la necesidad del psicólogo social y de aquí la necesidad de los familiares de los drogodependientes ya presumiblemente recuperados o rehabilitados o reinsertados (como se les quiera llamar) y de los propios drogodependientes ya rehabilitados o reinsertados, para completar el proceso terapéutico.

Nosotros entendemos que un drogodependiente puede hacer una solicitud de ayuda terapéutica desde un centro médico, como puede sea por su ingreso en un servicio de urgencia por una hepatopatía, (alcohólico) o por una endocarditis lenta (heroinomanía), o porque tiene crisis agudas de agitación que ha provocado alteraciones que obligaron a una intervención policial (cosa que ocurre frecuentemente en las ingestas de cocaína buena a más de 200 ó 300 mg.). Puede venir a través de un sujeto que ha cometido un delito. Según la memoria del Tribunal Supremo de este año (1982), el 55% de los atracos a mano armada y a instituciones bancarias están realizadas por personas que se ha probado que son adictos a opiáceos y, generalmente, realiza el acto delictivo en momentos de síndrome de abstinencia con ingestión de anfetaminas o alcohol. Por tanto, el drogodependiente puede llegar a la solicitud de atención cuando está en situación de prisión preventiva o situación de cumplimiento de pena con privación de libertad. El drogodependiente puede llegar a esta solicitud en estas condiciones, ni que decir tiene que esto, aunque es habitual, no entra en la condición terapéutica en sí y que los delitos de sangre (todos por armas blanca) un 56% están vinculados a problemas relacionados con el uso de bebidas alcohólicas.

Hay que distinguir entre el uso y el abuso, distinción cuasimetafísica, lo que no me parece metafísico es distinguir entre uso y riesgo



DESARROLLO DE LAS TERAPIAS DEL COMPORTAMIENTO  
EN LAS TOXICOMANIAS

de uso. Evidentemente hay uso de un producto que tiene un riesgo, como es un automóvil, y otro riesgo como es el uso del alcohol que para cada persona tiene un determinado nivel de riesgo. No es que sea casi personal, pero existe una cierta disponibilidad personal de riesgo que entonces este riesgo de uso es algo que está presente siempre; efectivamente, toda la población usuaria no tiene el mismo nivel de riesgo, esto está claro.

En cuanto el riesgo de contraer una dependencia, toda la población tiene el mismo por cuanto es cierto, y esto es también muy difícil de distinguir, cuando uno bebe sólo por ámbito social o cuando uno es dependiente; porque claro, si a uno las alubias le sientan mal, y no puede beber vino tinto, esta persona debe comprender esta relación.

En último término, una droga no es otra cosa que un fármaco cuyo riesgo de uso más importante es la modificación de la relación comportamental sin que este fármaco sea útil ni primario para la subsistencia. Naturalmente la relación comportamental se altera mucho en un individuo cuando solamente come algo descascarillado, no puede comer ningún alimento y tiene un déficit de tianimas (alteración del metabolismo); el comportamiento del individuo se altera, pero esto se puede modificar por la administración del producto, al revés de lo que sucede con la drogodependencia.

Otro aspecto del proceso terapéutico es, en general, este proceso terapéutico que se intenta seguir una vez que el sujeto entra dentro del sistema de tratamiento y se puede esquematizar en cuatro fases:

- 1.—Desintoxicación.
- 2.—Deshabitación.
- 3.—Rehabilitación.
- 4.—Reinserción.

*Desintoxicación:* La mejor manera de desintoxicar a un sujeto intoxicado es la separación del tóxico. Entonces, si es un tóxico adictivo hay que intentar paliar los afectos del posible síndrome de abstinencia. Yo diría que esto es fácil; cualquier persona medianamente entrenada en el manejo de fármacos puede, a través de diversas técnicas, (que ahora no vamos a precisar) evitar o paliar el síndrome de abstinencia de cualquiera de los campos que pueden presentar el síndrome.

*Deshabitación:* Aquí entran las técnicas que entendidas casi monográficamente como modificación de conducta, a nuestro criterio. Es decir, como mecanismo a través del cual el sujeto empiece a entender que la relación del sujeto con el producto tiene que cambiar y modificarse; y este señor tendrá que someterse a unas técnicas de modifica-



ción de las conductas que, evidentemente, son limitadas en el estado actual de nuestros conocimientos y a nuestro criterio, (aunque no sólo el nuestro, sino el de todas las personas relacionadas con la modificación de la conducta) conocen perfectamente las experiencias californianas del Pathon State Hospital del «bebedor controlado»; en el último número de la revista *Science*, salió todo el seguimiento de los 20 pretendidos «bebedores controlados» durante estos años, desde el comienzo de la experiencia, y se comprueba que ni uno solo de los 20 se mantenía: tres suicidios, cuatro muertos por cirrosis hepática, etc., etc.

Esto es para que nos demos cuenta de que hay que completar las técnicas porque no tenemos suficientes conocimientos aún para hacer determinadas afirmaciones, no se puede alegar que un tratamiento tiene éxito en drogodependencias porque al cabo de seis meses el sujeto sigue abstinente, o porque al cabo de un año el sujeto sigue abstinente. Porque hay muchos pacientes alcohólicos que después de un grave accidente de automóvil o muchos heroinómanos que después de que han sido detenidos por primera vez por la Policía, espontáneamente están 6 meses sin inyectarse o sin tomar alcohol. Entonces no se puede decir que esto haya sido un éxito del tratamiento, porque esto es suponer que la drogodependencia tiene un espacio infinito de relación del sujeto con el producto, y esto es falso. La práctica y la realidad cotidiana nos demuestran que esto no es así.

Por tanto, en este momento, en la deshabitación hay que poner en marcha unas técnicas, cada cual puede usar las suyas: técnicas aversivas, por corrientes farádicas, las aversivas por apomorfina, usar los interruptores; en los casos de los morficos ahora ya tenemos la naloxona, y la natroxona que, para que nos entendamos, son interdictores de la morfina, y, por tanto, una persona que toma natroxona o naloxona y se inyecta morfina lo pasa fatal y tenemos que correr todos. Por tanto, ya en este campo podemos entrar en técnicas depuradas de aproximación a esta realidad, pero además tenemos que trabajar con el grupo de procedencia del sujeto, sea éste la familia estricta —como es lo frecuente en el caso del alcoholismo— sea un grupo de procedencia extrafamiliar como en el caso de la drogodependencia. Pero el abordaje del grupo de pertenencia no puede hacerse en solitario; las técnicas de personalización son muy bonitas, pero en la práctica no sirven. Hay que establecer la relación y el contacto de estas personas en grupo, que se maneja de una forma y que tienen unas características de relación grupal con las toxicomanías de sustancias integradas o institucionalizadas socialmente y grupos que tienen unas



características muy diferentes y particulares cuando se trata de drogas y en relación a la edad de sujeto. La edad promedio del alcohólico clínico en este país está entre los 25-35-42 años, la edad promedio del drogadicto que se pincha puede oscilar entre los 15 y los 18 años. Por lo tanto, sólo la cronología indica que la relación grupal la forma del grupo tiene que ser distinta, y las formas de abordaje del grupo tienen que ser diferentes.

Por otra parte, en el caso de las drogas vegetales está claro que la técnica de esta relación grupal no se puede llevar dentro del hábitat del consumo, y menos en el medio urbano en el que habitualmente se canaliza el consumo. Es práctica universal, por lo menos en los países industrializados como Inglaterra, EE.UU., Dinamarca, que el drogadicto sea tratado en granjas o en centros terapéuticos alejados del medio urbano en los cuales se pone en marcha otra vez la persona, porque una de las ideas más importantes en drogodependencias es que cuando el individuo empieza a soportar su contacto realmente con el toxicómano y realmente entra en esta vinculación de renuncia, de incapacidad de abandonar el uso del tóxico, sufre un proceso en el cual yo no sabría cómo calificarlo, ya que cualquiera de las palabras usadas tienen una resonancia de una de las teorías psicológicas que en sí no me parece correcta, pero hace un paro de su actividad relacional social, se relaciona sólo con el mundo de la compra-venta, distribución y comercialización del producto, o sólo con el mundo del usuario del producto. Y entonces esta persona que desde los 14 años está con este rol, que sigue a los 15, 16 y 17, cuando a los 18 tenemos que intervenir nosotros en unas circunstancias dadas, de hecho está con los 14-15 años, no está en los 18 de su desarrollo como persona dentro de la sociedad determinada.

Por lo tanto, esto explica también los mecanismos de separación para que esta persona pueda alcanzar a través de unos sistemas grupales, ya no de relación grupal sino de relación sociocomunitaria-terapéutica la madurez que tendría que haber alcanzado si hubiera seguido una trayectoria más o menos habitual dentro de la estructura social.

Otro aspecto de la máxima importancia en el campo del tratamiento de las drogodependencias en el aspecto de la *Rehabilitación* y de la *Reinserción* es el hecho de que muchas estructuras terapéuticas lo que hacen es verdaderamente mantener al sujeto sin contacto con un producto, pero no integrarlo en la sociedad, marginado del grupo real al que el sujeto pertenece (si no hubiera habido el ascendente droga) y en el que hubiera evolucionado normalmente. Es decir, hay muchos tipos de abordaje, tanto del problema del alcohólico como del proble-



ma de la drogodependencia derivada de las sustancias vegetales en nuestro medio, que lo que hacen es que el sujeto no se margine porque usa productos tóxicos, pero —en realidad— el sujeto se margina porque no usa productos tóxicos y queda separado del hábitat social. En realidad, el supuesto de rehabilitación y reinserción no se cumple. Entonces estas técnicas tienen un problema máximo que es mantener al sujeto sólo abstinente, pero no integrado dentro del sistema social y esto es algo que en drogodependencias de tipo opiáceo —por ejemplo— no está completamente resuelto porque muchas veces el sujeto queda dentro de un sistema cualquiera, queda dentro del sistema como personal de ayuda sin salir nunca como personal de ayuda y, cuando salen de esta condición, vuelven a inyectarse, con lo cual no hemos cumplido los supuestos reales de rehabilitación y reinserción.

Hay un aspecto que no hemos tocado, que es el problema del *tabaquismo*; por una razón muy simple. No porque el tabaquismo no sea un problema de salud importantísimo, no porque el tabaquismo no ofrezca un ejemplo muy importante de habituación comportamental del sujeto al producto, porque, en razón a los efectos de habituación al producto, produce unos efectos sobre la salud muy perjudiciales —aunque no en relación a efectos estrictamente comportamentales—, pero sí en relación a su actuación sobre las células bronquiales que se enfadan y producen luego un cáncer de bronquios, pero es otra cuestión que escapa a nuestro campo de acción, en el sentido de que el tabaquismo necesita un tipo de tratamiento mucho más puntual, monitorizado, a pesar de que en las últimas experiencias en el problema del tabaquismo —por ejemplo, en Alemania— las técnicas de terapia de conducta se usan con terapia de grupo y se ha aumentado el nivel de capacidad de mantener al sujeto alejado del uso del tabaco extraordinariamente.

Sólo nos queda añadir un solo aspecto, que es que no podemos abordar un hecho de máxima importancia: cómo llegó el sujeto a tener contacto con el producto; no podemos analizar la cadena de producción, distribución y comercialización del producto porque, en realidad, no tenemos tiempo de abordar un aspecto de máxima importancia que es el aspecto *preventivo*. Un tratamiento de un problema siempre es, en el fondo, un handicap, siempre es actuar sobre un problema que está presente, pero que en el fondo indica que algo ha fallado en el campo de la prevención (algo está equivocado en la prevención), porque, de lo contrario, no estaríamos tratando el problema. Por eso tratamos de buscar a los familiares del propio sujeto paciente rehabilitado y rein-



sertado como agentes de prevención. En último término, no podemos abordar el problema de la prevención, pero pensamos que en este problema podemos uniformizar el concepto general de educación desde EGB, desde las instituciones profesionales de educación y los profesionales de la conducta con hospitales, médicos, farmacéuticos, etc. Esta prevención sólo es posible si existe una estructura que permita la actividad preventiva. Hasta ahora esto es imposible porque las actividades preventivas en drogas legales está frenado por los intereses de lucro de las empresas productoras de bebidas alcohólicas, por los intereses de lucro del propio Estado y por los de las fábricas de tabaco.

En el caso de las drogas ilegales, esto está frenado por una razón de tanto o más peso que la anterior, porque, en estos momentos, gracias a que en Barcelona, en Cádiz, en Nueva York, puede haber unos cuantos jovencitos que se pinchan heroína, el producto nacional bruto de determinados estados productores ha subido. Entonces, hasta qué punto podemos nosotros hacer una actividad preventiva seria del consumo de heroína y condenar a los agricultores de estos países para que lleven a cabo una nueva forma de tercermundismo o de hambre, es algo que tendremos que discutir, si no somos capaces de resolver la prevención de las drogas que nosotros mismos producimos: el caso del tabaco, alcohol, anfetaminas y el abuso de medicamentos psicotrópicos en el cual estamos inmersos todos; porque no hay que olvidar que aparte de estos drogodependientes que hasta ahora nosotros estamos marginando, existen unos drogodependientes, el «drogodependiente de la farmacia», porque —hasta ahora— en nuestro país, la mala asistencia sanitaria permite una relación cliente-receta-farmacia peculiar, y además económica y con descuento a través de la Seguridad Social, entonces esto significa que en nuestro país consumimos más fármacos que en el resto de los países de Europa y tenemos una cantidad de productos registrados superior al promedio de estos países y, en cambio, de los 352 fármacos imprescindibles según la OMS, existen tres que no disponemos de ellos.

La prevención significa abordar seriamente este problema dentro de casa.

Por otra parte, existe también otro aspecto muy polémico que no podemos dejar de señalar: se dice que los jóvenes se drogan. Pero por las más elementales leyes del aprendizaje deducimos que los jóvenes se drogan porque los adultos se drogan; si los adultos no se drogaban los jóvenes no se drogarían. El hecho de que se droguen con otras drogas a la de los adultos es una cuestión a analizar. Evidentemente, si un



chico de 15 años empieza a darle al porro, me gustaría saber qué padre le puede reñir dándole él al mismo puro y al whisky. Y esta es la situación real en la cual nos hallamos inmersos.



## **El enfoque psicodinámico y la modificación de conducta: técnicas combinadas**

*M. Gómez Beneyto*  
*Universidad de Valencia*

### **Introducción**

Definir los enfoques psicodinámicos y conductista no es tarea fácil, ya que distan mucho de ser teorías unitarias. Las definiciones que voy a establecer a continuación no tienen otro propósito que el servir de punto de referencia para esta charla. Son definiciones en sentido lato, abarcativas de derivaciones y de heterodoxias.

Desde esta óptica entiendo por conductismo el conjunto de teorías y prácticas que interpretan y abordan la anormalidad psíquica desde la psicología experimental en general y en particular desde las leyes del condicionamiento y el aprendizaje, así como desde las hipótesis y hallazgos del método clínico-experimental. La terapia es directiva y pedagógica, centrando su acción en el comportamiento conductual y cognitivo, con el objeto específico de eliminar los síntomas y secundariamente mejorar la calidad de vida del paciente.

Entiendo aquí por enfoque psicodinámico el conjunto de teorías y prácticas que interpretan y abordan la anormalidad psíquica como expresión simbólica de conflictos pulsionales generados en la infancia, que han permanecido inconscientes y operativos. La terapia psicodinámica se basa en la interpretación controlada de la resistencia, la transferencia y el deseo, sobre el material verbal que proporciona el paciente a través del mejor conocimiento de uno mismo, lo cual implica secundariamente la desaparición de los síntomas.

De acuerdo con el título de esta charla y de la tónica general del curso, me voy a centrar sobre todo en los aspectos clínicos y terapéuticos del tema, mencionando la vertiente teórica solamente cuando sea imprescindible para una mejor comprensión de las técnicas. Decir también que me ceñiré exclusivamente al terreno de las neurosis en el adulto, ya que es donde mejor aplicación tienen.

Nadie puede discutir que estamos en una etapa de eclecticismos. A lo largo de estas dos últimas décadas se han desarrollado los más



insólitos maridajes: cognitivismo y conductismo, psicoterapia centrada en el cliente y modificación de conducta, psicoanálisis y terapia racional, modificación de conducta y teoría de los sistemas, por citar algunos ejemplos conocidos. A la hora de analizar los intentos de síntesis en general y en particular en el caso del conductismo y psicoanálisis, conviene estudiar por separado los acercamientos teóricos y los técnicos, ya que a menudo siguen un desarrollo histórico diferente.

No me detendré en la descripción de las síntesis teóricas entre el enfoque psicodinámico y modificación de conducta, pero tampoco quiero pasar de largo este importante tema sin dar mi opinión y hacer algunas recomendaciones bibliográficas.

Nos encontramos aquí con varios niveles de teorización. En un primer nivel situaremos aquellos puntos de vista que tratan de conceptualizar aquello que tiene lugar en el proceso terapéutico conductal desde una perspectiva psicodinámica y viceversa. En esta categoría de mera traducción de un lenguaje en otro se inscriben los trabajos de Alexander, French, Wolf y Marmor entre otros.

El trabajo de French es sin duda el más detallado y exhaustivo, presentando interesantes analogías entre las concepciones de Freud y Pavlov. Pero a pesar de su indudable interés teórico, desde mi punto de vista este tipo de investigaciones no enriquecen ninguna de las dos orientaciones que tratan de aunar, sino que por el contrario ejercen violencia sobre los conceptos propios de cada teoría, restándoles vigor y aislándolos de sus conexiones significativas con el tejido teórico de que son parte, contribuyendo de esta manera a empobrecerlas, el resultado de la síntesis es un híbrido inviable, como lo demuestra la nula repercusión de estos esfuerzos en la investigación y en la práctica clínica posteriores.

En un segundo nivel más integrativo se instalan los modelos que tratan de comprender la realidad clínica desde ambas orientaciones simultáneamente, pero solamente en aquellas áreas en donde tal ejercicio no conlleva demasiadas distorsiones conceptuales. Tal es el enfoque de Dollard y Miller, centrado como es sabido en torno a la idea de miedo y de conflicto, como factores patogenéticos de primer orden. Esta perspectiva ha tenido una amplia repercusión clínica en las técnicas que luego describiremos, si bien también ha sido ampliamente denostada por críticos de una y otra orilla.

Finalmente, otro tipo de esquema integrador global es el que se ubica a un nivel metateórico, en donde psicoanálisis y modificación de conducta son asumidos en un marco más general de regusto ciberné-



tico, como el propuesto por Birk y Brinkley-Birk o de corte humanista, como el de Gwine-Jones. En mi opinión constituyen conjuntos cerrados, que no promueven la investigación y cuya única ventaja estriba en reducir disonancias.

La síntesis psicodinamia-conductismo a nivel técnico aplicado lleva consigo un conjunto de renunciaciones de orden teórico y técnico por ambas partes que pasamos ahora a revisar brevemente. ¿Cómo se las arreglan teóricamente y prácticamente estos esfuerzos integradores? ¿Por dónde enganchan?

1.—El punto de vista psicodinámico ha de renunciar a la tesis genética, o por lo menos, a la importancia del conflicto infantil en el mantenimiento de los síntomas, lo cual da pie a un abordaje conductual sin la amenaza teórica de una sustitución de síntomas a largo plazo. Esta posición puede ser ortodoxa, en algunos casos, tal como atestigua el siguiente texto de Freud citado por Weitzman: «El destino de lo reprimido, su persistencia inmodificada e inmodificable no debe ser asumida sin más, tal vez incluso no sea la regla general. El deseo infantil. ¿Persiste en la actualidad? La respuesta parece obvia y cierta: el deseo infantil debe permanecer en el inconsciente, ya que los síntomas que son su directo descendiente, continúan presentes. Sin embargo esta respuesta no es adecuada, ya que no permite distinguir entre las dos posibilidades siguientes: que el deseo infantil opere en el presente a través de los síntomas en los cuales haya depositado *toda* su energía catéctica, o bien que el deseo siga persistiendo como tal. En mi estudio sobre la superación del complejo de Edipo tomé conciencia de la distinción entre la mera represión y la auténtica *desaparición* del deseo infantil».

2.—En relación con lo anterior, la toma en consideración y tal vez la puesta en primer plano, por parte de los psicodinamistas de los factores interpersonales y del beneficio secundario (es decir el conjunto de gratificaciones de naturaleza no libidinal de origen posterior a la constitución de la neurosis). Ambos, factores interpersonales y beneficio secundario son, como veremos más adelante, el caballo de batalla de estas técnicas integradas.

3.—Desde el conductismo, el reconocimiento explícito de la importancia de las mediaciones, tanto en lo que se refiere a la incorporación de hipótesis cognitivistas, como a una apertura y flexibilización para la toma en consideración de estímulos-señal, respuestas señal e impulsos *internos inferidos*, susceptibles de entrar en el juego de condicionamientos y aprendizajes *con el mismo status que los ambientales*.

4.—Finalmente desde un punto de vista técnico, el enfoque psico-



dinámico ha de abandonar el «no intervencionismo», la asociación libre y el desarrollo de la neurosis de transferencia como objetivo mediato, alzaprímado la importancia de la *acción* frente al *insight*; por su parte el conductismo ha de aceptar que las fantasías, los sueños, los lapsus y los actos sintomáticos no son epifenómenos desdeñables, sino plenos de sentido, cuyo examen nos puede proporcionar valiosas pistas para desentrañar la etiopatogenia.

La iniciativa de introducir métodos activos en el curso de la cura psicoanalítica es probablemente tan antigua como el propio psicoanálisis. Aquí se suele citar a Freud, quien reconoció que en ciertos momentos puede hacerse necesario empujar al paciente a confrontar sus fobias con la realidad. Ferenczi y Alexander fueron pioneros en la introducción de técnicas activas en el psicoanálisis, con el reconocimiento explícito de su fundamento en las leyes del aprendizaje, si bien entendidas en un sentido muy amplio. Así por ejemplo este último autor recomienda cuatro variaciones técnicas, basadas en el reconocimiento de que el aprendizaje promovido en una experiencia real provocada por el terapeuta tiene un alto valor curativo. En concreto recomienda que el psicoterapeuta adopte deliberadamente frente al paciente una imagen opuesta a la imagen paterna, a fin de incrementar la discrepancia entre ambos, terapeuta y padre, lo cual según este autor, promueve la conocida «experiencia emocional correctora»; también recomienda cambiar la frecuencia de las sesiones sin previo aviso, para incrementar las necesidades de dependencia del paciente y propiciar que las perciba de una manera más «experienciada»; o llevar a cabo interrupciones súbitas en la terapia para obligarle a movilizar recursos propios.

Ferenczi, en ciertos casos de neurosis obsesiva, instigaba al control deliberado de los rituales, a fantasear sobre la realización del deseo o verbalizar cantando los deseos prohibidos que recuerdan la prevención de la respuesta, la implosión y la inhibición recíproca, respectivamente.

Es decir todo un conjunto de manipulaciones orientadas a potenciar el insight por vía de la experiencia, en el caso de Alexander, o a modificar el comportamiento habitual forzando nuevas respuestas, en el caso de Ferenczi.

Planteamientos modernos del psicoanálisis tienden a subrayar la importancia de los factores sociales e interpersonales, así como a introducir un cierto directivismo en la sesión. Mayor actividad del terapeuta, explicitación de metas, formulación de hipótesis dinámicas concretas antes de iniciar la terapia, brevedad, especificidad y actividad



son modos de obrar que aproximan el enfoque psicodinámico al conductista.

Si ahora tomamos el cabo del ovillo desde el conductismo nos encontraremos también con aperturas que le acercan a éste. Fundamentalmente se trata de la incorporación progresiva de algunos aspectos de la vida interior del paciente, de sus motivaciones, de sus fantasías y de sus significaciones individuales, tales como las aportaciones de Mahoney, Meichenbaum, Lazarus y Phillips. Así mismo el creciente interés en el papel de la relación terapeuta-cliente y de las resistencias en el tratamiento, como atestigua la bibliografía reciente.

Todos estos modos de obrar se diferencian de las terapias combinadas en que tratan de permanecer fieles a su marco teórico de origen, introduciendo algunas modificaciones pero conservando lo esencial. A diferencia de esto las terapias combinadas o integradas nacen con el propósito explícito de aprovechar todo aquello que en la práctica se ha mostrado útil, independientemente de sus fundamentos teóricos, lo cual lleva consigo muchas veces abundantes contradicciones.

He optado por presentarles tres modos de operar, que en mi opinión son los que mejor representan la integración de las técnicas psicodinámicas y de modificación de conducta.

Son la terapia sexual de Kaplan, para las disfunciones sexuales. La técnica de Wachtel, menos conocida, que centra su atención en aquellos casos que presentan en un primer plano dificultades en las relaciones personales y la técnica de Feather y Rhoads, para las fobias complejas y múltiples.

Sin duda echarán ustedes en falta la técnica de implosión de Stampf. He decidido no describirla por dos razones. Una porque probablemente es conocida de todos ustedes. Y otra porque aunque es cierto que Stampf recurre a *contenidos* basados en la teoría psicodinámica para la elaboración de las fantasías que administra al paciente en las sesiones de implosión, la técnica es cien por cien conductista, encajable en el marco del aprendizaje de «dos-etapas» de Mowrer y en el procedimiento de extinción conocido como «flooding». Esta cita de Stampf da fe del empleo de las fantasías en el sentido al que me he referido: «La amenaza de castración y los conflictos edípicos no son ajenos a la terapia de implosión, *en tanto que experiencias aversivas*».

### **El enfoque de Wachtel**

Para la teoría psicoanalítica clásica «los síntomas son los descendientes directos del conflicto infantil» y consecuentemente la cura pasa



por un proceso de profundización del «insight», progresando siempre en la dirección de lo más antiguo y lo más reprimido. Wachtel, influido por la escuela interpersonalista, disiente de este planteamiento, al considerado válido como método de investigación del inconsciente pero no como terapéutica. Este autor sitúa en un primer plano de atención los factores actuales que impiden el cambio, rigidificando, reforzando y ampliando la conducta neurótica y que son: *las defensas caracterológicas, las relaciones interpersonales y los déficits en habilidades sociales*. Vamos a ver el papel que Wachtel les atribuye y posteriormente veremos las técnicas apropiadas para su modificación.

*Las defensas caracterológicas* que en principio fueron erigidas contra el deseo someten al paciente a un estado tan exagerado de privación que lo abocan a desear cada vez más y por tanto a temer cada vez más la satisfacción. Visto desde otra perspectiva Wachtel diría que las fantasías y las pulsiones son en parte la causa del estilo de vida del paciente, pero también en parte su consecuencia. Consideremos por ejemplo el tipo de paciente que se esfuerza compulsivamente por ser excesivamente activo, independiente y responsable; a menudo la exploración psicodinámica de estas personas revela que desean inconscientemente depender y gozar de la dependencia pero que a la vez lo temen. Desde una perspectiva psicodinámica entendemos que estos pacientes han elaborado un estilo de vida hiperactivo como defensa frente a sus deseos inconscientes y temidos de pasividad y de dependencia.

El estilo de vida se ha puesto aquí al servicio de la represión. Wachtel sin embargo entiende que la propia compulsión a la hiperactividad e independencia genera necesidades orales: al cargarse con responsabilidades excesivas al mismo tiempo que se niegan, a sí mismos cualquier oportunidad de expresar deseos normales de dependencia, estas personas se colocan en la situación de necesitar depender cada vez más, lo cual les angustia, obligándoles a reforzar sus defensas, creando así un circuito autoentrenado que perpetúa la situación. Con esto no se niega la importancia del conflicto infantil como causa primitiva, sino que se alzaprima, frente a él, la importancia de la situación actual. En síntesis, en frase de Wachtel, diríamos que el deseo está en parte causado por las propias defensas.

*Las relaciones interpersonales* también juegan un papel decisivo en el mantenimiento de las pautas neuróticas. En ocasiones se establecen relaciones complementarias, donde cada miembro de la relación satisface sus necesidades libidinales en el comportamiento neurótico del otro, tal es el caso de la complementariedad entre el carácter obsesivo y el histérico, por ejemplo. En otras ocasiones sin llegar a existir esta



reciprocidad, un miembro de la relación confirma involuntariamente partes neuróticas del otro; tal es el caso de un paciente impotente que experimenta un refuerzo de su síntoma ante el comportamiento inseguro de su cónyuge sano, lo cual se debe al abordaje sexual bloqueado y tenso del propio paciente. Otra forma particularmente eficaz para perpetuar las pautas neuróticas estriba en ignorar los cambios positivos que realiza el paciente, omitiendo el refuerzo positivo y condenándolo así al estancamiento.

Finalmente Wachtel destaca la importancia de *los déficits en habilidades sociales* básicos contraídos por el paciente en el curso de su desarrollo personal y que están directamente causados por bloqueos y distorsiones cognitivas provocados por el conflicto neurótico. Desde el enfoque psicodinámico clásico cuando un paciente se queja de no saber comportarse socialmente el psicoterapeuta lo interpreta como una forma de resistencia confiando en que el problema se desvanecerá cuando el conflicto neurótico disminuya de intensidad. Wachtel no comparte esta opinión: si a lo largo de los años de la vida infantil del paciente el temor ha estado interfiriendo sistemáticamente con la adquisición de los patrones básicos de comportamiento social, no se puede esperar que estos patrones surjan súbitamente de la nada cuando mejore el conflicto. Existe en muchos de estos casos un auténtico déficit de aprendizaje y no meramente un bloqueo de pautas ya adquiridas. La falta de capacidad para relacionarse evoca en los demás un rechazo que confirma sus sentimientos de inferioridad, incapacitándolo todavía más para corregir o mejorar su comportamiento social.

Las defensas, las relaciones complementarias y el fracaso en las habilidades sociales constituyen tres circuitos autoentrenados que mantienen los síntomas y que requieren un abordaje terapéutico por separado y específico. Las relaciones complementarias y el fracaso en las habilidades sociales son atacados por medio del entrenamiento asertivo y el entrenamiento en habilidades sociales, en sesiones de desempeño de roles, empleando técnicas de modelamiento, moldeamiento y de resolución de problemas. Se trata de dotar al paciente de recursos adecuados para interrumpir el estilo neurótico de relación en el que se encuentra cogido y por otra parte capacitarlo para un desenvolvimiento social más eficaz.

Las defensas caracterológicas son acometidas por medio de la interpretación y de la desensibilización sistemática.

En general se sostiene que el objeto de la psicoterapia es hacer consciente el inconsciente, asumiendo que la toma de conciencia conduce de manera espontánea a un cambio en los hábitos y comporta-



mientos. Para Wachtel esto no es válido: «Los actos sostienen las estructuras mentales». La persistencia de ciertos estilos cognitivos y perceptuales así como las motivaciones no dependen predominantemente de la configuración intrapsíquica de fuerzas, sino de las consecuencias reales de la conducta del paciente en su vivir cotidiano. ¿Qué papel juega entonces la interpretación? La interpretación de la defensa precede siempre a la práctica de los ejercicios conductuales. Su objeto es conseguir que el paciente tome conciencia de lo que se está haciendo a sí mismo con su estilo de vivir, de comportarse y de sentir, a fin de motivarlo para el cambio y de proporcionarle un marco significativo para la práctica de los ejercicios. A medida que el paciente va modificando sus hábitos, la interpretación es sustituida por el refuerzo positivo verbal, con el fin de propiciar nuevos avances y de asentar los cambios conseguidos. Así que según este esquema las intervenciones siguen siempre el mismo orden: interpretación de la defensa hasta la toma de conciencia, ejercicios conductuales hasta que se inicie el cambio favorable y finalmente refuerzo positivo verbal. Según el momento evolutivo se recurre a la interpretación o al refuerzo positivo; si el paciente está en fase de estancamiento o regresiva, se emplea la interpretación; si está en fase de progresión, el refuerzo. Esta complementariedad entre modificación de conducta e interpretación constituye uno de los aportes más singulares del autor.

En lo que se refiere a los ejercicios conductuales, la desensibilización sistemática según la técnica de Feather y Rhoades, tal como la describiremos posteriormente.

La exploración del paciente está guiada por la búsqueda e identificación de los procesos de retroalimentación internos y ambientales que obligan al paciente a desear las mismas cosas que deseó de niño. En frase que horrorizará a ortodoxos, la exploración está orientada a determinar «los estímulos ambientales que mantienen el ello». Para ello se recurre a procedimientos clásicos de análisis psicodinámico y conductual, sin ninguna aportación especial en este campo, excepto su uso simultáneo por un único terapeuta.

Wachtel no presenta material clínico suficiente para hacer una valoración de la eficacia terapéutica de su técnica. Incluso no cabe hablar aquí de técnica sino de un estilo personal, a veces lúcido y otras incoherente, cuyo máximo valor, en mi opinión, descansa en el intento de proporcionar un marco psicodinámico que permita encajar las técnicas de modificación de conducta. Su fuerza reside en la sugerencia fructífera más que en la prueba rigurosa, en la seducción más que en el razonamiento.



## La técnica de Feather y Rohades

La aportación fundamental de estos autores gira en torno a la concepción y aplicación de la desensibilización sistemática al tratamiento de las fobias, si bien su planteamiento puede ser generalizado a otras técnicas de modificación de conducta. Para ellos cabe distinguir dos tipos de fobias bien diferenciados, a nivel clínico, etiopatogénico y terapéutico: las fobias simples, generalmente monosintomáticas, que se desarrollan siguiendo las leyes del condicionamiento y del aprendizaje y que son susceptibles de tratamiento por medio de desensibilización según el modo clásico; y por otra parte las fobias complejas, generalmente múltiples y variables en su evolución, que pueden ser explicadas mejor desde una perspectiva psicoanalítica y que requiere para su tratamiento un empleo distinto de la sensibilización sistemática.

Pasemos a desarrollar éste.

El origen de las fobias simples obedece, hipotéticamente, al ya conocido esquema de condicionamiento clásico de apareamiento de un estímulo externo o ambiental emocionalmente neutro con otro de propiedades aversivas, de tal forma que el primero pasa a adquirir las propiedades del segundo; una vez establecida la «respuesta emocional condicionada» se consolida por medio de respuestas instrumentales de escapada y de evitación y se *amplifica*, por la generalización del estímulo. Según este modelo la respuesta condicionada de ansiedad se liga a un estímulo originalmente externo, de tal manera que la generalización discurre a lo largo también de dimensiones externas al paciente: un conductor de automóvil puede desarrollar una fobia a conducir su coche a partir del momento en que atropella a un peatón y por generalización puede llegar a temer la conducción de *otros* automóviles o vehículos, incluso cuando es transportado como pasajero. Todo el proceso transcurre teóricamente de manera apersonal, en función de contingencias externas. Cada fobia simple requiere para su establecimiento un condicionamiento propio y su evolución progresiva queda siempre limitada a la generalización del estímulo en términos de similitud con el original.

Así que, consecuentemente, cuando se trata de aplicar la desensibilización sistemática, la jerarquía de estímulos ansiógenos deberá estar enmarcada en la dimensión de semejanza con el estímulo o situación estimular inicial.

Por otro lado hay fobias complejas que presentan simultáneas o sucesivamente contenidos heterogéneos que aparentemente no son alineables en una única dimensión a lo largo de la cual pueda cursar la



generalización del estímulo. Para poder aplicar el modelo explicativo anterior a estos casos sería necesario conjeturar una experiencia aversiva para cada fobia, lo cual parece poco razonable. Es aquí en donde el modelo psicodinámico de conflicto puede ofrecer una explicación más económica. Se entiende desde esta perspectiva que el paciente está sujeto a un conflicto, atrapado entre el impulso y el temor a su realización. Son los estímulos «interiores» ligados al impulso (cambios fisiológicos y fantasías) lo que el paciente realmente teme, en tanto que apuntan a su realización y no a las contingencias externas, tal como indica el modelo de condicionamiento y aprendizaje.

Los estímulos «exteriores» que el paciente evita en este caso son meros representantes simbólicos del objeto del impulso, de ahí que puedan cambiar en el tiempo o existir varios simultáneamente. El objeto es transformado y desplazado defensivamente, para escapar a la represión, a lo largo de cadenas asociativas simbólicas. En este sentido podría hablarse de una cierta similitud entre generalización y desplazamiento, pero en realidad lo que dota de un significado común a los diversos contenidos fóbicos no es su pertenencia a una misma dimensión asociativa o simbólica, sino su dependencia común de un mismo impulso. Así el conductor del automóvil que atropelló a un peatón puede a partir de este momento desarrollar una fobia a conducir, otra a los objetos cortantes y otra a las armas de fuego, y sin embargo permanecer completamente sereno cuando le transportan como pasajero aunque sea en su propio coche. Se podría conjeturar que el atropello activó en el conductor un impulso a la agresión, antiguo y temido, y que ahora, a partir del accidente, se ha incrementado el temor a su realización y por lo tanto también se ha incrementado la necesidad de movilizar nuevas defensas para controlarlo; esta formulación podría explicar todas sus fobias más escuetamente que el modelo de condicionamiento y aprendizaje.

De esta versión psicodinámica se derivan importantes consecuencias terapéuticas. La aplicación de la desensibilización sistemática en las fobias complejas no debe hacerse sobre la situación estimular «externa», sino sobre los estímulos generados por el impulso temido, de tal manera que si conseguimos disminuir el temor que el impulso a la agresión suscita disminuirá secundariamente el temor a los objetos fóbicos externos.

Podríamos decir que la fobia y la desensibilización a la misma se generalizan a lo largo de la dimensión del impulso.

La jerarquía estimular para la desensibilización ha de ser preparada previa exploración psicodinámica del paciente orientada a identi-



car el impulso temido que subyace a la fobia, sus connotaciones fisiológicas y sus expresiones a nivel de fantasía. Para ello hay que interrogar al paciente acerca de la fantasía catastrófica más extremada que le evoca la situación fóbica. Esto no suele ser fácil, ya que este tipo de pacientes, como es lógico, escapan y evitan también a nivel cognitivo, por lo que a menudo se hace necesario recurrir a técnicas de imaginación guiada, como la descrita por Leuner.

Una manera fácil de sistematizar la exploración nos la proporciona el esquema aconsejado por Stampf para la técnica de la implosión. Este autor clasifica los estímulos-señal en conscientes e inconscientes; los primeros pueden ser elicitados por interrogatorio directo y se corresponden con los «estímulos ambientales», es decir, cambios fisiológicos y fantasías, que tienen carácter aversivo. De los estímulos inconscientes, unos pueden ser inferidos a través del estudio de los actos sintomáticos, los lapsus y los sueños y son aquellos que generalmente se asocian al sexo, la culpa, el dolor, la agresividad y la pérdida de control; los otros estímulos inconscientes sin embargo tienen un arraigo más profundo y universal y por lo tanto difícilmente pueden ser elicitados en una exploración breve, por lo que simplemente se asume su presencia y se incluyen rutinariamente en la jerarquía estimular en base a su importancia teórica. Estos se refieren a la angustia de castración, la escena primaria y algunas fantasías conectadas con las pulsiones parciales.

Seguidamente se confecciona la jerarquía de estímulos ligados al impulso temido. Es decir se trata de desensibilizar a la pulsión temida y no como en el procedimiento clásico, a una situación ambiental. Los últimos ítems de la jerarquía incluyen las fantasías de catástrofes halladas durante la exploración, complementadas con las del último grupo de Stampf.

La administración se lleva a cabo en estado de relajación, de manera graduada como tradicionalmente, pero con una diferencia, y es que a medida que progresa la desensibilización, se le pide al paciente que fantasee en qué está realizando y satisfaciendo el impulso temido *de forma deliberada* y además obteniendo placer en ello.

Este último aspecto es susceptible de evocar ansiedad, especialmente, como resulta ser muy frecuente, cuando el paciente tiene dificultades en distinguir entre fantasía y realidad, por lo que es necesario ayudarle, con la aplicación de técnicas auxiliares, que le permitan efectuar la discriminación entre ambas.

La casuística presentada por Feather y Rhoades tiene un carácter meramente persuasivo e ilustrativo de la técnica ya que, dado su



escaso tamaño, no puede ser tomada en consideración para valora la eficacia terapéutica. Será necesario en este caso como en todos los que se refieren a técnicas combinadas, esperar a la publicación de ensayos terapéuticos controlados con muestras representativas.

### Consideraciones finales

Antes de nada es necesario destacar el carácter incipientísimo de estas técnicas combinadas. En realidad por su escaso nivel de formalización y concreción, más que técnicas son modos o estilos de operar que recogen de forma poco organizada algunas de las aportaciones del psicoanálisis y de la modificación de conducta, sin más criterio que la iluminación personal de cada autor. No existen tampoco evaluaciones empíricas sobre su eficacia, excepto algunas contadas excepciones.

Su valor esencial estriba en subrayar una hipótesis con visos de validez. Y es que la vida interior y la conducta, aun siendo aspectos inseparables de una misma realidad, son a la vez parte de sistemas diferentes (1). En consecuencia intervenir terapéuticamente a ambos niveles simultáneamente parece una proposición razonable.

Nos encontramos sin embargo con serias dificultades para el desarrollo de una disciplina mixta de este tipo que pudiese integrar recursos terapéuticos psicodinámicos y conductistas de probada eficacia independientemente de su fundamentación teórica. Dificultades de orden teórico y técnico, algunas de las cuales hemos comentado ampliamente a lo largo de esta charla, pero sobre todo obstáculos ligados al *desempeño profesional* que quisiera comentar antes de poner punto final.

Según mi opinión las claves para entender y explicar el conflicto profesional yacen fuera del universo del psicoanálisis y del conductismo como tales. Muchos enfrentamientos ideológicos y teóricos en parte pueden ser entendidos como posiciones cuyo antagonismo enraiza con la necesidad de ocupar un espacio profesional definido, en la exigencia de alcanzar una identidad profesional, una situación económica y una posición de poder que chocan frontalmente en el espacio práctico de la profesión. Psicoanalistas frente a conductistas, médicos frente a psicólogos, nativos frente a extranjeros, asociaciones frente a institutos, son algunas de las posibles metáforas del mismo problema.

¿Qué influencia sobre la forma de percibirse y ser percibido tiene el ser públicamente rotulado como psicoanalista o como conductista?

---

(1) Con discursos que obedecen a leyes también diferentes.



¿Qué papel juegan las instituciones profesionales en la fijación del rol individual? ¿En qué contribuye el espacio de trabajo (Facultad, hospital, consulta privada) en la estereotipación de la mentalidad profesional? ¿Cuáles son las sensaciones sociales por ajustarse al rol y por salirse de él?

El modelo médico, con sus cuatro pilares básicos (propedéutica, diagnóstico, pronóstico y tratamiento) constituye uno de los ejes del conflicto. El psicoanálisis se apoya en parte sobre él. Hasta no hace muchos años el conductismo convivía con dicho modelo, sus hipótesis y su práctica no iban de hecho más allá de la concepción etiopatogénica y de la terapéutica; sin embargo en la actualidad también se está reconceptualizando la propedéutica en el llamado «análisis funcional de la conducta» y el diagnóstico, en «problemas específicos». Es más, se anuncian cambios institucionales importantes. Por ejemplo, en la segunda edición de «Los efectos de las terapéuticas psicológicas» de Rachman y Wilson, se propugna la creación de instituciones asistenciales con características específicas y diferentes de las actuales clínicas, centros de salud y hospitales.

Los autores se quedan al borde de proponer que dichas instituciones sean regidas exclusivamente por psicólogos. Parece latir en el fondo del problema una cuestión de identidad profesional.

Sería conveniente abrir un espacio de interlocución, quizás una sociedad científica o una revista como ya ha sido propuesto por algunos, que diera cobertura institucional a aquellos que se interesen por la integración del conductismo y psicoanálisis en tanto que terapias. Estamos viviendo una época de inflación de la teoría. Tal vez deberíamos de promocionar el interés en la terapéutica, creando un cuerpo de doctrina y de experimentación independiente, aun a riesgo de caer en un pragmatismo exagerado.

Aunque quizás con ello no haríamos otra cosa que añadir una nueva secta a las ya existentes en litigio. El tiempo dirá.

### **Nueva terapia sexual de Kaplan**

Presenta esta autora un planteamiento sumamente claro, tal vez demasiado, para la comprensión de las disfunciones sexuales. Brevemente diríamos que se trata de una terapia de pareja practicada por un solo terapeuta, que combina elementos psicodinámicos y conductistas, breve y focalizada y que tiene como objeto la restauración de la eficacia sexual exclusivamente. Escuchémosla: «Hay muchas personas que padecen serios conflictos neuróticos, con relaciones de pareja muy



destructoras y que sin embargo gozan de un funcionamiento sexual excelente. Deben por tanto existir mecanismos mediante los cuales un buen funcionamiento sexual sea compatible con conflictos emocionales y con dificultades de pareja; mecanismos de «bypass», factores modificadores o defensas que protegen la función sexual de las influencias destructoras de la neurosis. En cierto modo la terapia sexual intenta potenciar esos «by-pass» o defensas, según sea necesario».

Tras esta cita hay algo que queda patente: a diferencia de la técnica de Wachtel, aquí se trabaja a favor de las defensas, es decir, se trata de una terapia de apoyo que tiene como objeto exclusivo la eliminación de los síntomas.

En cuanto a la teoría, Kaplan se aparta completamente del enfoque psicodinámico ortodoxo. Opta por el llamado modelo psicofisiológico. Es decir, el fracaso genital es la expresión directa de los concomitantes fisiológicos de la ansiedad. Los síntomas no se comprenden como una defensa parcial contra la angustia, en el sentido por ejemplo de los síntomas histéricos, sino que surgen cuando las defensas son insuficientes para proteger de la angustia y ésta invade al yo.

Según el enfoque psicodinámico tradicional, los síntomas acarrean un significado simbólico y son a la vez expresión y ocultación del deseo; para Kaplan sin embargo en el caso concreto de las disfunciones sexuales, los síntomas carecen de valor simbólico, son simplemente el resultado directo fisiológico de la angustia.

¿Qué es lo que determina entonces la «elección del síntoma»? ¿Por qué unas personas desarrollan una impotencia coeundi y otras una disminución del deseo?

El fracaso sexual es una respuesta condicionada de ansiedad vinculada a estímulos señal de naturaleza sexual. Si la ansiedad se condiciona a estímulos ambientales internos precoces en el ciclo de respuesta sexual, dará lugar a una inhibición del deseo; si la ansiedad queda condicionada a estímulos propios de la etapa de excitación, causará disfunción sexual general en la hembra e impotencia en el varón; finalmente si se liga a estímulos de la etapa orgásmica, inhibirá el orgasmo, Kaplan sostiene que este esquema trifásico se ajusta a las tesis modernas sobre el funcionamiento fisiológico independiente de unas etapas respecto de otras.

¿Cuál es el origen de la ansiedad? La ansiedad se puede generar por conflictos de diferentes niveles de profundidad, niveles que se corresponden con la gravedad o resistencia al cambio del síntoma y que precisan técnicas de intervención diferentes. En el *nivel más superficial* se sitúan las causas inmediatas específicas de cada disfunción, tal



como las acabamos de ver. El establecimiento de la conexión entre ansiedad y estímulo sexual no es meramente accidental, sino que responde a mecanismos, en los que juegan un papel determinante ciertos factores actitudinales, es decir, «internos» del paciente:

1.—La ausencia de actividad sexual eficaz para obtener placer, cuyo caso más frecuente es la falta de información en materia sexual y que a su vez obedece a respuestas de evitación.

2.—La ansiedad como temor al fracaso, o provocada por demandas excesivas, propias o de la pareja y la ansiedad generada por el temor de que la pareja no obtenga su placer.

3.—El fracaso en la comunicación de la pareja en torno a temas sexuales.

En el *nivel intermedio* encontramos como causas el miedo al rechazo, al éxito y a la intimidad, que determinan bloqueos en la entrega a la pareja y en exigencias hacia ella imposibles de satisfacer.

Estos tres mecanismos se sostienen sobre el *nivel más profundo*, que corresponde al de los conflictos infantiles edípicos y pre-edípicos. Es decir, tres capas en profundidad. Veamos ahora la técnica de intervención terapéutica.

Influida sin duda por la estrategia P-LI-SS-IT (permission, limited information, specific suggestions and intensive therapy) de Annon, la autora propone un abordaje terapéutico inicialmente dirigido a las causas más superficiales, según el sentido que ella le da a este término. Si surgen resistencias que impiden el progreso, ataca las causas de nivel medio y si a pesar de ello el paciente «se resiste», finalmente, abordará los niveles más profundos.

En lo que se refiere a las causas superficiales o inmediatas se emplean técnicas afines a las de Masters y Johnson, que como se sabe consisten en una forma de desensibilización sistemática «in vivo».

El nivel medio es abordado, cuando hace falta, por medio de la interpretación de la resistencia a hacer los ejercicios conductuales, como veremos luego.

Los niveles más profundos se resuelven con una psicoterapia de corte clásico que a veces obliga a la interrupción temporal de los ejercicios conductuales.

*El eje de la técnica y su novedad fundamental estriba en que la interpretación de las resistencias se pone al servicio de los ejercicios.* Es decir, se interpreta la resistencia al llevar a cabo los ejercicios, en base a los conflictos enunciados del segundo nivel. No se trata primariamente de que el paciente gane insight, ni de modificar el conflicto de fondo, sino



solamente de ayudarle a que supere las resistencias en la medida necesaria para que practique los ejercicios de cama.

¿Pero de qué resistencias se trata? Mayormente de resistencias basadas en el beneficio secundario.

En lo que respecta a la transferencia, no se analiza excepto, como en el caso de las resistencias, cuando se constituye en un obstáculo para la realización de la práctica.

Por lo general, si el problema se resuelve con la intervención en los dos primeros niveles, el tratamiento es breve. Si es necesario abordar el tercer nivel, entra ya en el curso evolutivo normal de una psicoterapia psicodinámica.

En síntesis para Kaplan el fracaso sexual puede obedecer a causas de diferentes niveles de profundidad. En algunos pacientes se trata sobre todo de un problema de condicionamiento, sin mayores implicaciones psicodinámicas; otros presentan una neurosis de corte clásico en donde el conflicto infantil edípico y pre-edípico está en la raíz del problema, y finalmente otro grupo, tal vez el más numeroso, en los que el énfasis está en la relación interpersonal.

En lo que se refiere a resultados terapéuticos se han publicado trabajos con abundantes casuística en los que por lo general se tratan con rigor las variables que conciernen al resultado terapéutico expresado en términos de funcionamiento genital, pero las variables procesuales no son adecuadamente analizadas, por lo que solamente se puede concluir hasta ahora que las formas de terapia sexual que toman en cuenta ambas vertientes psicodinámicas y de conducta, como la de Kaplan, obtienen resultados superiores a las técnicas que se centran exclusivamente en uno u otro aspecto.

## BIBLIOGRAFIA

- Alexander, F. and FRENCH, TM. (1946). «Psychoanalytic therapy. Principles and application». New York: Ronald Press.
- Alexander, F. (1956). «Psychoanalysis and psychotherapy». New York: Norton.
- Birk, L. and Brinkley-Birk, AW (1974). «Psychoanalysis and Behaviour Therapy». Amer. J. Psychiatr., 131: 499-510.
- Dollard, j. and Miller, NE. (1950). «Personality and Psychotherapy». New York: Mc Graw-Hill.
- French, TM. (1933). «Interrelations between psychoanalysis and the experimental work of Pavlov». Amer. J. Psychiatr., 89, 1.165-1.203.
- Kaplan, HS. (1974). «The new sex therapy». London: Bailliere-Tindall.

EL ENFOQUE PSICODINAMICO Y LA MODIFICACION  
DE CONDUCTA: TECNICAS COMBINADAS

- Kaplan, HS. (1979). «Disorders of sexual desire». New York: Brunner-Mazel.
- Leuner, H. (1978). «Basic principles and therapeutic efficacy of Guided Affective Imagery» en «The power of human imagination», Eds. Singer, JL. and Pope, KS., New York: Plenum Press.
- Marmor, J. and Wood, SM. (1980). «The interface between the psychodynamic and behavioral therapies». New York: Plenum Medical.
- Masters, W. and Johnson, V. (1970). «Human sexual inadequacy». Boston: Little Brown.
- Rachman, SJ. and Wilson, GT. (1980). «The effects of psychological therapy». New York: Pergamon Press.
- Wachtel, PL. (1977). «Psychoanalysis and Behavior Therapy». New York: Basic Books.
- Wachtel, PL. (1982). «Resistance». New York: Plenum Press.
- Weitzam, B. (1967). «Behavior Therapy and Psychotherapy». Psychol. Rev., 74: 300-317.







## **Perspectivas experimentales de los modelos conductuales de depresión**

*José I. Navarro Guzmán  
Facultad de Medicina  
Universidad de Cádiz*

### **Psicopatología animal y psicopatología humana**

Los primeros estudios sobre psicopatología animal los desarrolla I. Pavlov con sus perros a los que les provocaba las llamadas neurosis experimentales al someterles a experiencias de discriminaciones de estímulos, excesivamente difíciles.

Parece como si los investigadores desde estos trabajos de Pavlov en las primeras décadas del siglo XX se hubieran olvidado de este tipo de estudios cuyo interés resurgiría en la década de los años sesenta, a partir de las investigaciones de Wolpe con gatos y de Harlow con monos rhesus, fundamentalmente.

Es de aquí de donde surgen los primeros estudios sobre modelos experimentales y conductuales de depresión.

Pero el problema que subyace en toda esta investigación, es la determinación de la utilidad o no de estos modelos y si de los datos obtenidos en ellas podemos extraer conclusiones útiles para las conductas psicopatológicas en humanos.

La utilización de animales inferiores al hombre en su nivel filogenético es un hecho real en Psicología, que ha consolidado buena parte de los conocimientos existentes sobre los motivos de las conductas. Esto ha sido una obligada actuación de la psicología en su necesidad de basar sus datos en el método experimental.

En el caso de la utilización de animales para el estudio de la psicopatología hay, además, razones obvias de tipo ético que obligan a no utilizar humanos. Como dice el propio Harlow, sería más eficaz llevar a cabo un estudio sobre aislamiento utilizando recién nacidos humanos, que primates. Pero esto no es posible en una sociedad civilizada.

Además de esta variable ética, la utilización del laboratorio animal (Bayes, 1973, 1974) trae otras considerables ventajas:



- (a) Aumenta nuestro control sobre la historia conductual del organismo.
- (b) Hace posible utilizar al organismo en largos períodos de tiempo.
- (c) Disminuye el riesgo de contaminación de resultados.

Y naturalmente, como señala el profesor Valdecasas (Bayes, op.ficit., 1974): el comportamiento animal es más simple que el de los hombres. Por eso es más fácil de estudiar.

Todo lo anterior, que puede utilizarse para justificar la utilización de animales experimentales para cualquier estudio general, se complica más cuando la finalidad que perseguimos es conocer los mecanismos que hacen enfermar psicológicamente al hombre.

Suomi y Harlow (1977) señalan diferentes criterios de validez de los modelos experimentales en psicopatología animal en general y de las depresiones, en particular:

- 1°.—Determinar la *validez*; para ello:
  - 1.1.—Los síntomas objetivamente definidos en los trastornos animales, deben aparecer reflejados en los humanos.
  - 1.2.—Conocimiento de las causas directas y predisponentes de la disfunción en humanos, que producirían una disfunción paralela en la especie animal.
  - 1.3.—Establecer que la recuperación del trastorno en humanos sería terapéutico para los animales en los que el método está basado.
- 2°.—Determinar la *utilidad* para el entendimiento, diagnóstico y curación del desorden en humanos.

### **Modelos conductuales de depresión**

No es por azar que los modelos experimentales de depresión hayan tenido una revitalización dentro de la investigación en psicología y Medicina. Si nos ceñimos a los datos del Instituto Nacional de la Salud de U.S.A., la depresión es una de las más comunes enfermedades mentales.

Miller, Rossellini y Seligman (1977) señalan que cada año de 4 a 8 millones de personas sufren alteraciones depresivas (12% de los adultos). Un 1% de ellos se suicidan.

Si tenemos en cuenta los perjuicios causados por pérdida de productividad y el coste de los tratamientos, esto le supone a los Estados Unidos entre 1.3 y 4 billones de dólares anuales.

Pero decíamos que para que un modelo experimental nos sirva deben estar definidos bien los síntomas. Son conocidos los síntomas de la depresión:

- Melancolía
- Pena
- Trastornos del sueño
- Desesperanza
- Inhibición motora
- Etc.
- Sentimiento de soledad
- Expresión malhumorada
- Apatía
- Tristeza
- Trastornos del apetito
- Ideas de suicidio

Veamos entonces cómo se ha procurado buscar y provocar estos síntomas en animales.

### **Modelo de aislamiento social de Harlow**

Harlow y cols. (1962) recopilan una amplísima experiencia como investigadores en la búsqueda de modelos animales de depresión en la Universidad de Wisconsin.

Sus estudios están centrados en varios tipos de experimentos:

- Depresiones analítica.
- Aislamiento social no maternal.
- Aislamiento total en la cámara vertical.
- Separación de la familia nuclear.

### **Depresiones anaclíticas:**

Las primeras investigaciones con animales se desarrollan en 1962 (Harlow, Seay y Hansen) bajo las siguientes condiciones:

- 1°.—Se crían monos rhesus junto con sus madres y compañeros hasta los seis meses de vida.
- 2°.—A los 6 meses se separan, pero podían tener un contacto visual o auditivo (no corporal), con los demás monos durante tres semanas.
- 3°.—Tras las tres semanas de separación, vuelven a reunirse con sus madres.

Los resultados mostraron la aparición de síntomas parecidos a los manifestados por los niños con depresiones anaclíticas descritas por Spitz (1948):



- Chillidos altos y profundos.
- Llanto.
- Desorientación espacial.
- Locomoción con desatino.
- Intentos repetidos de atravesar la pared transparente de la jaula que los separaba de la madre.

Al reunir a los monitos con sus madres mostraban menor interacción con los compañeros y un aumento exagerado del contacto con la madre.

Desde este estudio de 1962, la metodología ha variado sensiblemente sobre todo en cuanto a la técnica de separación utilizada, la raza del mono empleada y otras consideraciones.

La edad crítica de separación fue una variable muy a tener en cuenta. Al parecer, a los tres meses la separación es más dramática. Se ha atribuido esto a que a los 3 meses la respuesta de miedo ha madurado y son particularmente sensibles a los cambios en su ambiente físico y social.

La *duración* de la separación fue también estudiada. A mayor tiempo de separación, los síntomas son más intensos y duraderos (Suomi, 1976).

La *forma* de separarlos: los monos que podían ver y oírse (pero no contacto corporal) tenían síntomas más intensos y duraderos que los que habían sido aislados completamente.

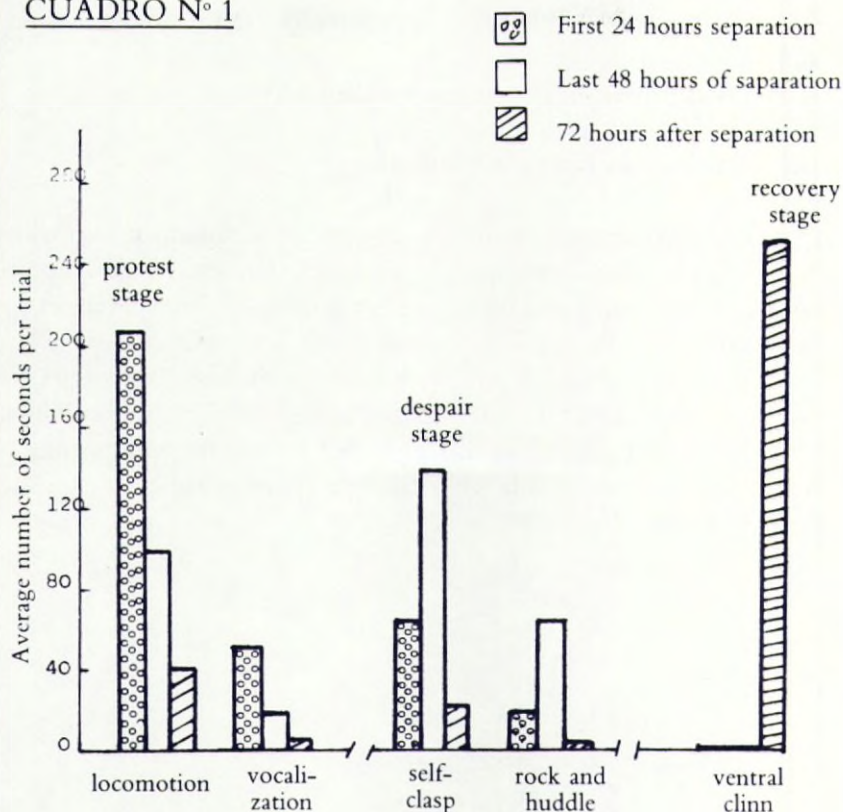
En cuanto a las relaciones *sexo-aislamiento*, los datos no establecen diferencias significativas.

### **Aislamiento no maternal**

Sin embargo, este modelo de depresión analítica no sirve para explicar las depresiones adultas. Para procurar buscar un modelo útil para éstas, Harlow y cols. desarrollan una serie de experimentos nuevamente con macacus rhesus. En este caso la metodología de la separación consistía en aislarles de sus compañeros de manera intermitente. Los monos eran sometidos a frecuentes separaciones entre el tercero y noveno mes de edad. En el cuadro adjunto (Nº 1) vemos las diversas conductas animales tras las primeras 24 horas de separación pasadas, las últimas 48 horas y 72 horas después de la separación.

PERSPECTIVAS EXPERIMENTALES DE LOS MODELOS  
CONDUCTUALES DE DEPRESION

CUADRO N° 1



Niveles de conducta durante la separación repetida (SUOMI, HARLOW y DOMEK, 1970).

Una variante de este modelo fue el «aislamiento por parejas de monos adolescentes» que tenían entre 31 y 48 meses de edad. El trabajo fue publicado por Bowden y McKinney (1972) y McKinney, Suomi y Harlow (1972). Las condiciones fueron las siguientes:

- (1) Monos machos de 3 años, criados con su madre y compañeros los dos primeros años.
- (2) Fueron aislados individualmente el tercer año.
- (3) Se forman dos grupos de cuatro monitos cada uno.
- (4) Los miembros de cada grupo podían interactuar durante cuatro semanas con los del otro grupo.
- (5) Después fueron sometidos a separaciones cada dos semanas de los compañeros que tuvieron durante las anteriores cuatro semanas.



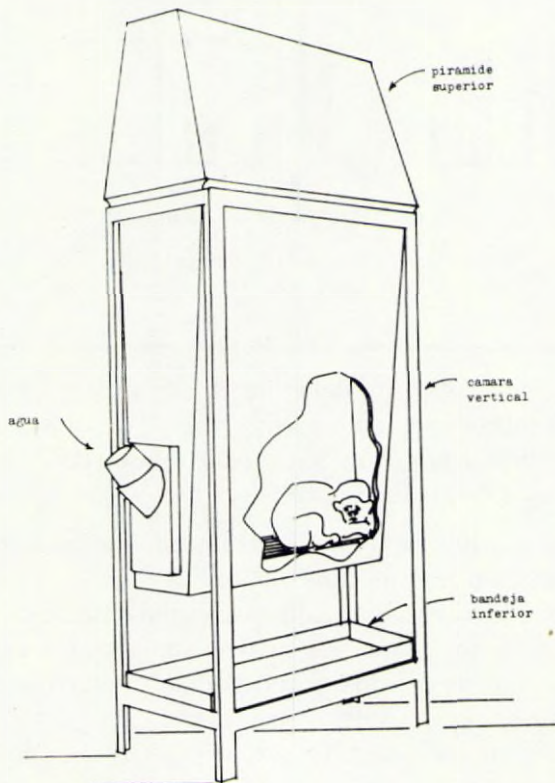
Los resultados fueron:

—No aparecían elementos indicativos de depresión ni desesperación.

—Protestas «infantiles» por parte de los monitos.

### El aislamiento en la cámara vertical

La «cámara vertical» constituye un aparato diseñado por Harlow (1969) con las dimensiones que se muestran en el dibujo adjunto porque quería «hundir» al monito en un estado de desesperación tan profundo como en la depresión adulta, explican Harlow y Suomi (1971). Los monitos aislados aquí se pasaban varias horas procurando salir, tarea en la que utilizaban abundante energía. Después se encogían en una esquina del suelo «como si hubieran comprendido que su conducta no puede hacer nada para cambiar el ambiente»; sus conductas eran claramente depresivas:



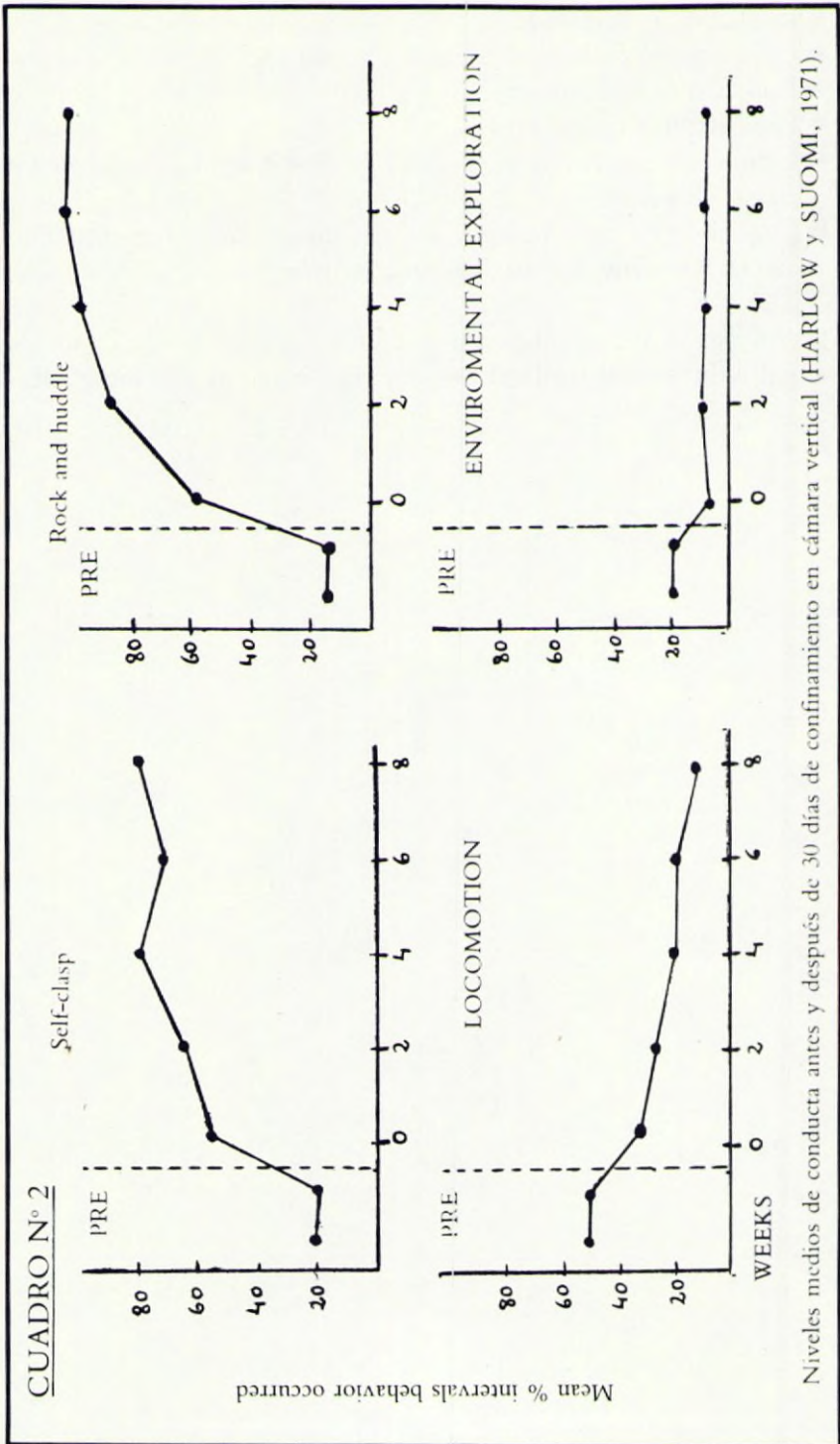
Cámara vertical (modificado de SUOMI y HARLOW, 1977)

PERSPECTIVAS EXPERIMENTALES DE LOS MODELOS  
CONDUCTUALES DE DEPRESION

- Abrazarse a sí mismo.
- Conducta de encogerse sobre su propio cuerpo.
- Escasísimo movimiento.
- Poca actividad exploratoria.
- Formas de conductas parecidas a la de los animales aislados o separados anteriores.
- Cuando eran devueltos a sus cajas, continuaban manifestando estas conductas durante bastante tiempo.

En los cuadros siguientes vemos cómo es el comportamiento de los animales durante el confinamiento y transcurridos dos meses después de la separación.

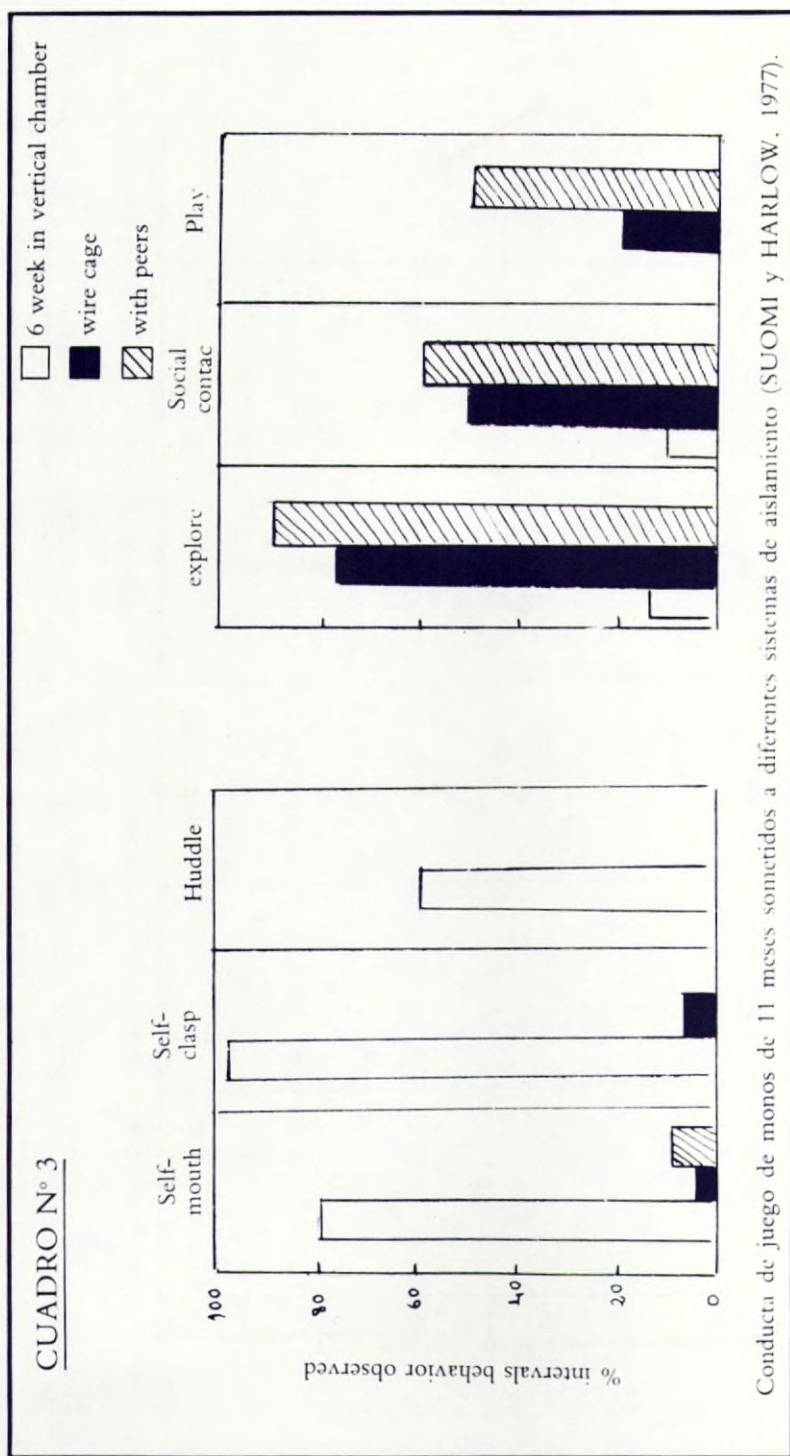




Niveles medios de conducta antes y después de 30 días de confinamiento en cámara vertical (HARLOW y SUOMI, 1971).

Aquí los monos habían estado 30 días en la cámara vertical y tenían entre 6 y 13 meses.

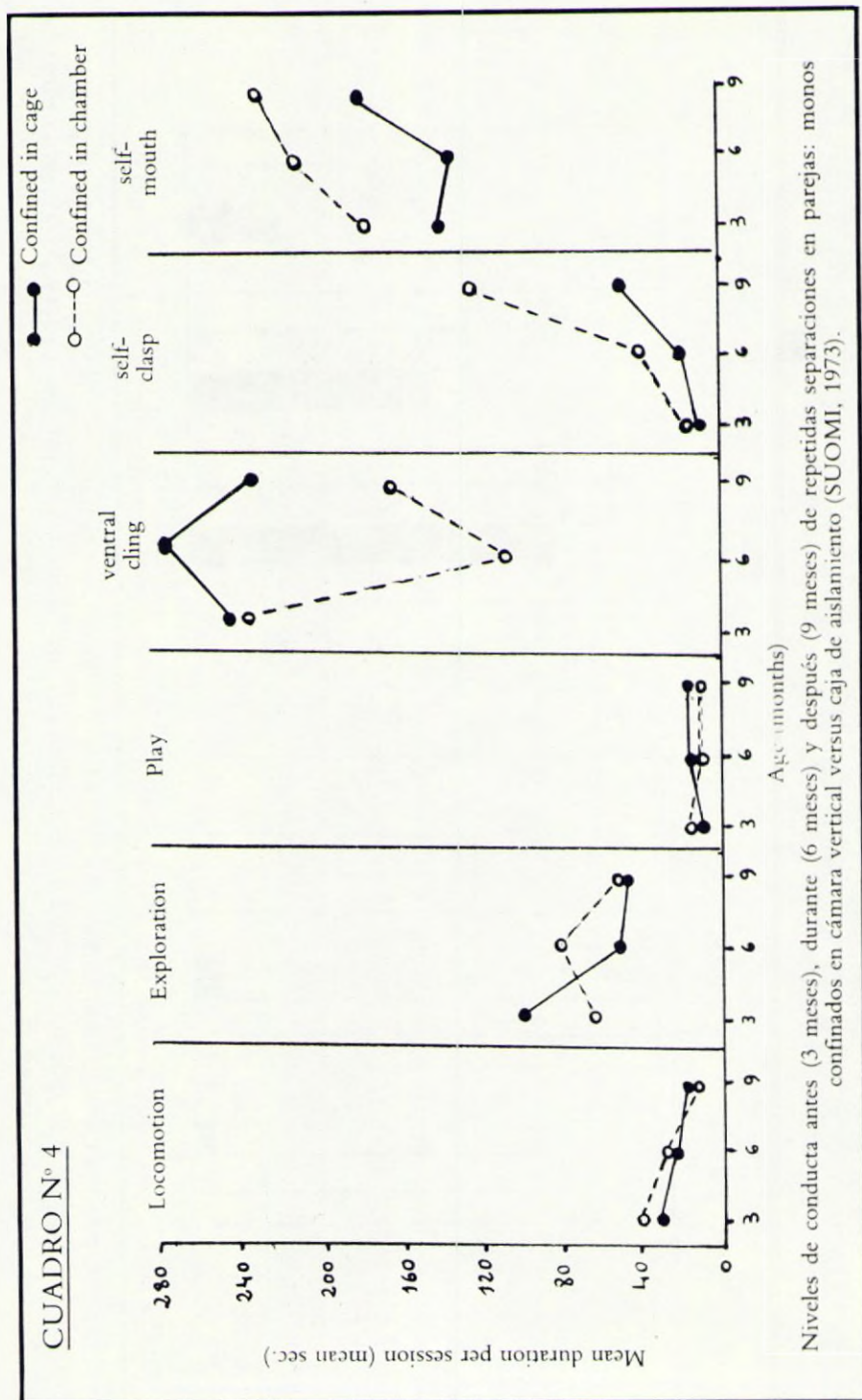
PERSPECTIVAS EXPERIMENTALES DE LOS MODELOS CONDUCTUALES DE DEPRESION



Conducta de juego de monos de 11 meses sometidos a diferentes sistemas de aislamiento (SUOMI y HARLOW, 1977).

En este caso, los monos habían sido aislados seis semanas y tenían dos meses de edad. Comparando los efectos del aislamiento y del confinamiento en cámara vertical, se observan las siguientes diferencias, recogidas en el cuadro 4.





Niveles de conducta antes (3 meses), durante (6 meses) y después (9 meses) de repetidas separaciones en parejas: monos confinados en cámara vertical versus caja de aislamiento (SUOMI, 1973).

Visto esto, podemos preguntarnos qué pasa cuando separamos a los monos, qué es exactamente la separación, cómo percibe el animal la separación y sus consecuencias.

Si tenemos en cuenta las diferentes formas de separación en las que se ha dado una consecuencia depresiva, aparecen ciertos elementos en común:

1º.—El animal pierde una porción importante de su ambiente. Desaparecen la mayoría de los elementos con los que interactuaba.

2º.—No existe nada en su nuevo ambiente de aislamiento que reemplace al ambiente anterior.

3º.—No tiene posibilidad de cambiar su estado actual.

Algunas formas de ver actualmente la depresión tienen elementos muy en común con los tres puntos referidos:

Si nos fijamos en la formulación que hacen los *cognitivistas* (Beck, 1967), caracterizan a la depresión como el estado en el que aparecen sentimientos de desesperanza, disminución de la autoestima y disposición cognitivo-negativa.

La posición *conductista* (Ferster, 1965) señala: los individuos depresivos encuentran que sus acciones son independientes de cualquier cambio ambiental; y experimentan una pérdida sustancial del refuerzo.

### **El modelo experimental «Learned Helplessness» de M.E.P. Seligman**

Poco después de iniciar Harlow y cols. sus experimentos, en la Universidad de Pensilvania se inician estudios sobre condicionamiento del miedo por parte de Overmeier y Seligman (1967) que acabarían por desarrollar un modelo experimental de depresión que el propio Seligman denominó «Learned Helplessness», cuya traducción al castellano suele realizarse como indefensión, desesperanza o desamparo aprendido.

El estudio original se desarrolla con perros (op. cit.) a los que se sometía a sesiones de choques eléctricos inevitables e inescapables de alta intensidad (entre 6.00 y 9.00 mA) y tras los cuales se sometía a esos mismos perros a un aprendizaje de evitación y escape en un programa sencillo de RF-1, o bien en otro algo más complejo de RF-2. Estos choques inevitables e inescapables perturbaban enormemente a los animales de tal forma que 2/3 de ellos no eran capaces de saltar la barrera que les separaba de la zona segura de la caja, entrando en una situación de «Learned Helplessness» (LH) caracterizada por:



- Incapacidad para aprender conductas que acabasen con el choque.
- Inhibición motora.
- Aumento de la defecación y de la micción.
- Aullidos frecuentes.

Seligman (1975) explica que este estado se debe a que el perro ha aprendido la existencia de una falta de conexión entre su conducta y las consecuencias de la misma. El experimento fue realizado en otras especies animales con los mismos resultados:

ANIMALES UTILIZADOS	AUTORES	AÑO DE PUBLICACION
RATAS	SELIGMAN Y BEAGLY	1975
RATAS	KATZEV Y MILLER	1974
RATAS	SHURMAN Y KATZEV	1975
RATONES	BRAND, WEPMAN Y RUSSO	1969
GATOS	SEWARD Y HUMPHREY	1967
POLLOS	MASER Y GALLUP	1974
PECES	BEHREND Y BITTERMAN	1973
HUMANOS	HIROTO Y SELIGMAN	1975
PERROS	SELIGMAN	1967

Cuadro 5 sobre las diversas especies animales utilizadas en experimentos de Learned Helplessness. (Seligman, 1975.)

### Experimentos con ratas

Nos interesa destacar los experimentos con ratas, pues son los más directamente conocidos por nosotros al estar llevándolos a cabo, con algunas variantes, en el Departamento de Farmacología de la Facultad de Medicina de Cádiz (Prof. Gibert-Rahola).

La metodología con este tipo de animales ha variado desde los primeros trabajos de Overmeier y Seligman (1967); en el trabajo llevado a cabo por nosotros hemos utilizado la siguiente:

Se introduce al animal en la caja de evitación y escape que previamente ha sido bloqueada con una lámina de acero en su parte central. Se le administran 5 sesiones de choques eléctricos en las siguientes condiciones:

PERSPECTIVAS EXPERIMENTALES DE LOS MODELOS  
CONDUCTUALES DE DEPRESION

Intensidad = 0.7 mA.

Duración de la descarga = 5 sg.

Intervalo variable entre choques = 60 sg.

Duración de cada sesión = 15 m.

La rata, en los primeros choques de cada ensayo suele buscar desesperadamente una salida que elimine el shock; después de haberlo intentado, se sitúa en una esquina de la caja soportando la descarga. A las 24 horas de someterlos a los choques los animales son introducidos en la caja de Slinner para someterlos a un programa de aprendizaje sencillo de refuerzo continuo.

Otro grupo de ratas habían sido previamente sometidas al aprendizaje en la caja de Skinner antes de la administración de los choques. Se habían conseguido líneas bases adecuadas y se observó qué modificaciones existían en esas LB tras la administración de las descargas.

Los resultados, aunque se refieren a experiencias preliminares, fueron significativos, si tenemos en cuenta el grupo control; en el cuadro siguiente vemos cómo las ratas sometidas a descargas intervienen mayor cantidad de tiempo en aprender en la caja de Skinner, y, así mismo, tarda 2 ó 3 sesiones experimentales en recuperar la LB; los registros acumulativos que son presentados a continuación muestran las tasas de respuestas de un mismo animal antes de la administración de la primera descarga y en la primera sesión experimental en la caja de Skinner tras las sesiones de choques.

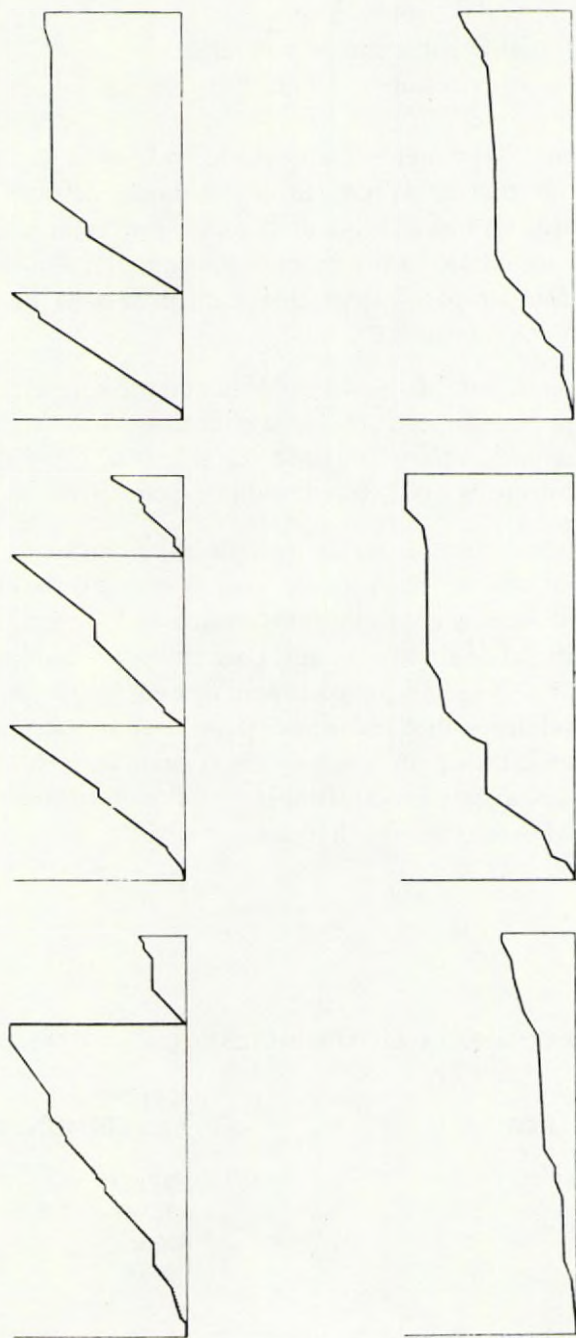
TIEMPO NECESARIO PARA EL APRENDIZAJE EN LA CAJA DE SKINNER

GRUPO CONTROL	GRUPO EXPERIMENTAL
30 m.	90 m.
90 m.	120 m.
30 m.	120 m.
30 m.	150 m.

Cuadro 6: Diferencias existentes entre el grupo control y experimental para llevar a cabo el aprendizaje en la caja de Skinner en un programa de refuerzo continuo. (Resultados del estudio preliminar.)



CUADRO N° 7



REGISTROS ACUMULATIVOS. Los tres registros acumulativos superiores corresponden a los trazados de tres animales antes de recibir las descargas eléctricas. Los tres registros acumulativos inferiores corresponden a los trazados de los mismos animales tras la administración de las descargas eléctricas.

Estos resultados nos sugieren que los animales sometidos a la acción de LH ven perturbada sensiblemente, no sólo la conducta de escapar y evitar una descarga (Seligman, 1977), sino también cualquier tipo de aprendizaje.

En relación a la depresión, el modelo LH de Seligman presenta diferentes elementos en común:

1º.—La LH tienen un curso temporal: desaparece con el tiempo. Las ratas de nuestros experimentos recuperaban su tasa de respuesta hacia las 72 horas desde la última descarga.

2º.—Son más lentos en iniciar cualquier tipo de respuestas.

3º.—Aprenden con retardo temporal que su conducta puede acabar con la descarga.

4º.—Pérdida de la respuesta de agresión.

5º.—Pérdida de la libido y apetito.

6º.—Depleción de la noradrenalina. Weiss (1971) señala que de acuerdo con la hipótesis de las catecolaminas de Schildkrant (1965), la depresión está asociada con una disminución de los niveles de NE cerebral. Esta hipótesis está basada en la evidencia de que la administración de imipramina (que aumenta los niveles de NE disponible en el SNC) mejora la depresión.

Aparecen también algunas diferencias entre la depresión y el modelo LH de Seligman, estas son:

1º.—La LH causa mayores índices de ansiedad, como se observan al aparecer mayores índices de actividad neurovegetativa en los animales (piloerección, defecación, micción...).

2º.—En la LH aparecen úlceras estomacales (Weiss, 1970, 1971), lo que no ha sido evidenciado en las depresiones. En este sentido estamos llevando a cabo diferentes trabajos para comprobar los efectos somáticos de la LH comparándolos con modelos probados de stress como grupos de control.

### «Learned Helplessness» en humanos

Señalamos en el cuadro 5 anterior que se habían llevado a cabo experimentos de LH en humanos (Hiroto y Seligman, 1974). Este tipo de experimentos suelen desarrollarse con diseños triádicos, esto es: un grupo de tratamiento que no puede ejercer ningún control sobre el choque, otro grupo que tiene control sobre éste y un tercer grupo estrictamente de control.

Los experimentos originarios de Hiroto (1974) y de Hiroto y Seligman (1975) se realizan en las siguientes condiciones:



- Solían usarse estudiantes universitarios voluntarios.
- Los sujetos del grupo-escape recibieron ruido intenso que debían aprender a interrumpir presionando un botón.
- El grupo de estímulos incontrolables recibía ruido con independencia de si apretaban o no el botón.
- El tercer grupo de control no recibía ruido alguno.
- Luego, los sujetos fueron colocados frente a una caja de evitación y escape manual. Para evitar el ruido, el sujeto tenía que mover con su mano un contrapeso a la izquierda o a la derecha.

Tanto el grupo de ruidos controlables como el de control aprendieron fácilmente a manejar los contrapesos para evitar el ruido.

Sin embargo, igual que ocurría en otras especies, el grupo de ruido incontrolable no escapó ni evitó en la caja de contrapesos. La mayoría de los estudiantes tomaban una actitud pasiva, soportando el ruido aversivo.

Otro experimento de este tipo es el llevado a cabo por Hiroto y Seligman (1975). Registraron que las personas sometidas a trabajos de tareas insolubles, después estaban incapacitados para solucionar anagramas de cinco letras. No ocurría lo mismo con los que habían resuelto con anterioridad un problema con solución.

Como vemos, la situación de LH se lleva a cabo en diversas especies animales con resultados semejantes. Pero no sólo interfiere la habilidad para realizar un aprendizaje de evitación y escape de un choque, sino que hay estudios que nos señalan otras importantes deficiencias:

AUTOR	AÑO	TIPO DE RESPUESTA ESTUDIADA
MAIER, ANDERSON Y LIBERMAN	1972	ALTERACION DE LA RESPUESTA AGRESIVA ANTE EL DOLOR
McCULLOCH Y BRUNER	1974	MAYOR LENTITUD EN SALIR NADANDO EN UN LABERINTO DE AGUA
BRAND, WEPMANN Y RUSSO	1969	LOS MISMOS RESULTADOS CON RATONES
BROOKSHIRE, LITTMANN Y STEWARD	1971	CUANDO LOS SHOCHS ERAN DADOS A RATAS NO DESTETADAS, SU CONDUCTA DE CONSEGUIR COMIDA SE VEIA ALTERADA EN LA EDAD ADULTA. A PESAR DE LA PRIVACION PER-SISTENTE

Cuadro 8: Efectos de la Learned Helplessness sobre diferentes tipos de respuestas estudiados.

### **Etiología de la «Learned Helplessness»**

Del «fenómeno LH» han existido tres explicaciones, a nuestro entender, no contradictorias:

(1ª.—) Depleción de noradrenalina. Ya señalada anteriormente por Weiss (1971), y cuya exposición excedería los objetivos de esta conferencia.

(2ª.—) La LH ocurre porque el animal, en el momento en que recibe el choque eléctrico, aprende una conducta motora incompatible con la de saltar en una caja de evitación y escape. Sin embargo, esta explicación ha sido posteriormente criticada a raíz de un experimento de Seligman (1981) en el que paralizaban a los animales con curare de tal forma que les era imposible manifestar cualquier tipo de conducta motora durante la fase experimental en la que se administraba los choques eléctricos.

(3ª.—) La explicación del propio Seligman: la distinción entre las consecuencias controlables y las incontrolables es esencial. La pasividad de perros, ratas y hombres en el momento del trauma y su dificultad para beneficiarse de las contingencias que suceden a la respuesta, resulta de que han aprendido que sus R y el choque son independientes y, que por consiguiente, las consecuencias son incontrolables. Este aprendizaje por el que se conoce que la situación aversiva es incontrolable tiene tres efectos:

- a.—Efecto motivacional: la conducta no va seguida de refuerzo.
- b.—Efecto cognitivo: las futuras conductas seguirán siendo incontrolables.
- c.—Efecto emocional: el choque incontrolable produce más miedo condicionado, más úlceras, más defecación, mayor pérdida de peso...

Esto nos lleva a establecer elementos comparativos entre el modelo de Seligman y las depresiones humanas. Este paralelismo ha sido establecido por el propio Seligman (1981) y aparecen resumidos en el cuadro siguiente:



## CUADRO 9

RESUMEN DE LOS RASGOS COMUNES  
A LA INDEFENSIÓN APRENDIDA Y A LA DEPRESIÓN

(Seligman, 1981)

	LH	D
<b>SINTOMAS</b>	Pasividad Dificultad para aprender que las respuestas producen alivio Se disipa con el tiempo. Falta de agresión. Pérdida de peso, apetito, sociabilidad y sexualidad. Disminución de noradrenalina y actividad colinérgica. Ulceras y tensión.	Pasividad Disposición cognitiva negativa. Curso temporal. Hostilidad temporal introyectada. Pérdida de peso, apetito, déficits sociales y sexuales. Descenso de NE y actividad colinérgica. Ulceras (?) y tensión.
<b>CAUSA</b>	Aprendizaje de que R y Rz son independientes.	Creencia en la inutilidad de la R.
<b>CURACION</b>	Terapia directiva: exposición forzada a R que producen Rz. Descarga electroconvulsiva. Tiempo. Anticolinérgicos y estimulantes de la NE (?)	Recuperación de la creencia de que responder produce Rz. idem. Tiempo. Estimulantes de la NE: anticolinérgicos (?)
<b>PREVENCION</b>	Inmunización por dominio del reforzamiento.	(?)

**Curación y prevención de la LH a nivel experimental**

Los perros de Seligman salían de la situación provocada por la LH y comenzaban a evitar el choque eléctrico cuando eran obligados y arrastrados a la parte segura de la caja de evitación y escape; mediante una correa, eran arrastrados unas cuantas veces hasta que los animales ofrecían cada vez menos resistencia.

Por otra parte, parece que podían prevenirse los efectos de la LH mediante el procedimiento de someter a experiencias previas de choques controlables a los animales. Esto tenía dos consecuencias:

- a) Aprender qué respuesta y terminación del choque no son fenómenos independientes.
- b) Permite al animal discriminar entre situaciones en las que el choque es escapable y otras en las que es inescapable.

En este sentido, en nuestro departamento estamos llevando a cabo trabajos con diseños específicos para comprobar la posibilidad de prevenir las consecuencias de la indefensión.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Bayes, R.: En defensa del laboratorio con animales en las facultades y laboratorios de Psicología. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 1973, 5, 309-324.
- Bayes, R.: Una introducción al método científico en Psicología. Barcelona. Fontanella, 1974.
- Beck, A.t., *Depression: clinical, experimental and theoretical aspects*. New York: Hoeber, 1967.
- Bowden, D. y McKinney, W.T., Behavioral effects of peer separation, isolation and reunion on adolescent male rhesus monkeys. *Developmental Psychobiology*, 1972, 5, 353-362.
- Ferster, C.B.: Classification of behavioral pathology. En L. Krasner y L.P. Ullmann: *Research in behavior modification*. New York Holt, Rinehart and Winston, 1965; págs. 6-26.
- Harlow, H. F., Seay, B. y Hasen, E. W.: Mother-infant separation in monkey. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1962, 3, 123-132.
- Harlow, H.F.: Age-mate or peer affectional system. En D.S. Lehrman, R.A. Hinde y E. Shaw (Eds.), *Advances in the study of behavior*, vol. 2. New York: Academic Press, 1969; págs. 333-383.
- Harlow, H.F. y Suomi, S.J.: Production of depressive behaviors in young monkeys. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*. 1971, 1, 246-255.
- Hiroto, D.S.: The relationship between learned Helplessness and the locus of control. *Journal of Experimental Psychology*. 1974, 102, 187-193.
- Hiroto, D.S. y Seligman, M.E.P.: Generality of learned helplessness in man. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1975, 31, 311-327.
- MacKinney, W.T., Suomi, S.J. y Harlow, H.F.: Repetitive peer separation of juvenile-age rhesus monkeys. *Archives of General Psychiatry*. 1972, 27, 200-203.
- Miller, W.R., Rossellini, R.A. y Seligman, M.E.P.: Learned Helplessness and depresión. En J.D. Maser y M.E.P. Seligman, *Psychopathology: experimental models*. San Francisco, W.H. Freeman and Company, 1977, págs. 104-130.
- Overmeier, J.B. y Seligman, M.E.P.: Effects of inescapable shock upon subsequent escape and avoidance responding. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*. 1967, 63, 23-33.
- Pavlov, I.P.: *Actividad Nerviosa Superior*. (Obras escogidas). Barcelona, Fontanella, 1973 (1903).



- Schildkraut, J.J.: The catecholamine hypothesis of affective disorders. A review of supporting evidence. *American Journal of Psychiatry*. 1965, 122, 509-522.
- Seligman, M.E.P.: Indefensión. En la depresión, el desarrollo y la muerte. Madrid, Debate, 1981 (1975).
- Seligman, M.E.P.: Depression and Learned Helplessness. En R.J. Friedman y M.M. Katz (Eds.). *The Psychology of depression: Contemporary theory and research*. D.C. Winston-Wiley, 1977.
- Spitz, R.A.: Anaclitic depression; *The Psychoanalytic Study of the Child*, 1948, 2, 313-347.
- Suomi, S.J.: Factors affecting responses to social separation in rhesus monkeys. En G. Serban y A. Kling (Eds.), *Animals Models in Human Psychobiology*. New York, Plenum Press, 1976, págs. 9-26.
- Suomi, S.J. y Harlow, H.F.: Productions and Alleviation of Depressive behaviors in Monkeys. En J.D. Maser y M.E.P. Seligman: *Psychopathology: experimental models*. W.H. Freeman and Company, San Francisco, 1977, págs. 131-173.
- Suomi, S.J.: Repetitive peer separation of young monkeys: effects of vertical chamber confinement during separation. *Journal of Abnormal Psychology*. 1973, 83, 1-10.
- Suomi, S. J., HARLOW, H. F. y DOMECK, C. J.: Effect of repetitive infant-infant separation of young monkeys. *Journal of Abnormal Psychology*. 1970, 76; 161-172.
- Weiss, J. M.: Effects of coping behavior with and without a feedback signal on stress pathology in rats. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*. 1971, 77, 1; 22-30.

## La Psicoterapia de A. ELLIS

*M. Ortiz Zabala  
Universidad de Murcia*

La terapia racional-emotiva de Ellis pertenece a las llamadas terapias cognitivas, puede decirse en realidad que es «la terapia cognitiva por derecho propio, porque cuando Ellis la expuso en una conferencia dada en la Sociedad Americana de Psicología, el 31 de agosto de 1956, el término «cognitivo» no estaba aún acuñado en Psicología.

Albert Ellis tuvo una evolución personal coherente con su evolución como terapeuta, de ser un ferviente psicoanalista ortodoxo, pasó a sentirse pionero de la conjugación de las teorías de Freud y de las del aprendizaje conductista, y de éstas al paradigma de la Psicología cognitiva, con todos sus procesos de selección e interpretación de la información que postula esta última corriente.

En la práctica clínica, Ellis se encontró que el problema en los sujetos humanos, referente al condicionamiento y descondicionamiento, no ocurría igual que en los perros, ratas o cobayas de laboratorio, que hechos que teóricamente tienen que actuar como reforzantes o extinguidores de conductas, en las personas no actuaban como tales porque algo interfiere o bloquea este proceso experimental. Se trata del sistema de señalización específico del ser humano, es decir, el lenguaje, el pensamiento y, en general, todos los procesos de autoverbalizaciones, interpretaciones, procesamiento de la información, etc., que compone el sistema de cogniciones del ser humano.

De esta forma Ellis llegó a sentar la premisa básica de su método de terapia, que es que las personas controlan en gran parte su propia vida actuando según la interpretación que hacen de los hechos, es decir, actuando según su sistema de valores y de creencias.

Esta teoría mantiene, que las personas no reaccionan emocional o conductualmente según los acontecimientos, es decir, según el estímulo, sino que reaccionan según la evaluación o interpretación que hacen de estos.

Ellis expone el esquema explicativo de esta premisa con su teoría A-B-C. A sería el acontecimiento activador de una conducta y C la



consecuencia de este acontecimiento, pero entre los dos se halla *B* que constituiría las creencias o interpretación acerca de *A*, con lo cual tenemos que *C* no es la consecuencia de *A*, sino de *B*, es decir, de la valoración o significado que el acontecimiento *A* tiene para la persona.

Luego la R. E. T. (terapia racional-emotiva) iría encaminada a analizar estas creencias y valores clasificados por Ellis, si es que ellas conducen a perturbaciones, como creencias o pensamientos irracionales.

La R. E. T. postula pues por un cambio básico de la personalidad y por lo tanto de la conducta, a través de modificaciones fundamentales en las ideologías y en los sistemas de valores de los individuos, ya que según el esquema A-B-C las emociones, sentimientos y conducta surgen de las ideas, pensamientos y actitudes, y consecuentemente pueden ser cambiadas con la modificación del proceso mental que las crea.

Son pues los procesos de cognición, los que producen las emociones perturbadoras o equilibradoras del comportamiento humano.

Si estos procesos mentales, si estos pensamientos son irracionales y como tales conducen a perturbaciones o a conductas autodestructivas, la terapia deberá estar orientada a producir pensamientos claros, lógicos y razonables para que conduzca a emociones sanas y a conductas eficaces.

Ellis mantiene la tesis de que los pensamientos irracionales de los hombres tiene un fundamento biológico, en el sentido de que hay una tendencia innata que predispone al organismo a comportarse de esta forma, y que es un rasgo que las personas desarrollan fácilmente y luego encuentran dificultad para eliminarlo.

Desarrolla esta teoría en un artículo «El fundamento biológico de la irracionalidad humana», publicado en el *Journal of individual Psychology*-1976, y la basa en el argumento de que en mayor o menor medida, todos los hombres tienen pensamientos irracionales, en alguna de sus formas, bien en autocondena, en crearse infelicidad que en definitiva conducen a consecuencias contraproducentes y autodestructivas.

Estas irracionalidades, sigue diciendo Ellis en su artículo, existen en todos los grupos sociales a lo largo de la antropología cultural, es más, existen en todos los individuos independientemente del grado de su inteligencia, incluso cuando un individuo por un proceso de racionalización se deja muchas de estas irracionalidades frecuentemente surgen otras.

A todo este proceso de irracionalidad humana Ellis lo ha llamado



«musturbatory» que en la versión española de Angel S. MARAÑÓN, editada por DESCLEE DE BROUWER - Bilbao 1981, lo traduce como «necesidad-perturbadora» porque conduce a un funcionamiento emocional defectuoso y son necesidades o imperativos internos causantes de perturbación.

Esta «necesidad-perturbadora» tiene consecuencias perturbadoras para las personas en tres áreas principales:

1.º Empujan al individuo a realizar generalizaciones anti-empíricas, por ejemplo: «He perdido este empleo, ahora no voy a encontrar ningún otro empleo».

2.º Bloquean la información, no estando aptos como consecuencia de esta necesidad-perturbadora, para utilizar al máximo toda la información asequible o aquella pertinente al caso.

3.º Produce necesidades «absolutistas» respecto a sí mismo y a los demás, es una necesidad de certeza absoluta, de perfección absoluta, de aprobación absoluta, etc.

La mayoría de los psicoterapeutas actuales creen que la valoración que un individuo hace de sí mismo tiene una gran importancia para el funcionamiento personal.

De hecho la gran mayoría de personas perturbadas, lo están en función de su autovaloración negativa o de una autoimagen pobre.

Nos encontramos pues ante un problema evidente, si la percepción que un individuo tiene de su propio valor afecta tan intensamente a sus pensamientos, emociones, y acciones, ¿qué hacer para ayudarle?, la mayoría de las terapias propugnan por potenciar una alta valoración, es decir, ayudar con el tratamiento terapéutico a que el individuo se tenga una alta auto-estima. Por el contrario, la terapia racional-emotiva postula la autoaceptación.

Entre los términos auto-estima y auto-aceptación existen diferencias fundamentales. La auto-estima significa que el individuo se valora a sí mismo porque considera que ha actuado inteligente, correcta y competentemente. Lógicamente entonces cuando el individuo considera que no ha obrado así se evalúa como malo, con lo cual se está perjudicando y creando una autoimagen según sea la bondad o maldad de sus acciones.

En la teoría y práctica de la terapia racional-emotiva se prescinde del «yo» de la creación de una autoimagen, esto significa que el individuo se acepta total e incondicionalmente, independientemente de que se comporte inteligente o estúpidamente, e independientemente también de que los demás lo acepten, respeten o amen.

Tenemos pues que sólo pueden sentir auto-estima aquellos indi-



viduos que creen que obran bien, mientras que autoaceptación pueden sentirla todos los humanos, puesto que en el término «todos» están incuestionablemente incluidos los que obran bien, mal o regular.

Se postula pues por unos proyectos de acciones, sin autoimagen, sin evaluación del «yo», sino evaluando las acciones en vez de las personas, vivir con salud sin condenar ni deificar las personas, caminar hacia la adquisición de habilidades para tener como motivo de las acciones los deseos y preferencias no las demandas y las necesidades.

La evaluación de las personas en vez de las acciones conduce:

1.º) La autoevaluación y evaluación de los demás sólo puede ser de alguna manera beneficiosa para las personas, cuando éstas tienen muchos talentos y pocos defectos.

2.º) La evaluación positiva o negativa de las personas es ineficaz y siempre dificulta la solución de los problemas.

3.º) La autoevaluación conduce casi inevitablemente a la competición con los demás en bondad o maldad, haciendo que uno se sienta envidioso, celoso o superior.

Además la evaluación tiene unas consecuencias sociales importantes en el sentido en que instauran la intolerancia, el prejuicio y la división de grupos, bloqueando el cambio social, ya que la autoevaluación o la estima de sí mismo estimula al individuo, para no sufrir la condena de los que él considera autoridad, a plegarse a las normas sociales de forma acrítica.

La valoración de sí mismo o de otra persona como bueno o malo, limita sus actuaciones y condiciona su conducta posterior que estará orientada por las expectativas que los demás tienen de uno mismo y será una conducta dirigida por obligaciones, demandas y compulsiones, creando restricciones y represiones de la creatividad y libertad de los individuos.

La labor pues del terapeuta racional es tratar de enseñar al cliente la forma de disociar el yo de las situaciones concretas, es decir, en vez de pensar «soy un fracaso», pensar «he fracasado en esta situación».

Una vez admitido que los desórdenes emocionales son producidos por ideas irracionales, se nos presenta de forma urgente e indispensable conocer e identificar estas ideas irracionales. Ellis da un número limitado de ellas, concretamente 11 a lo largo de toda su obra.

Principales pensamientos o ideas irracionales:

N.º 1 La idea de que es una necesidad extrema para el ser humano adulto el ser amado y aprobado por prácticamente cada persona significativa de su comunidad.

N.º 2 La idea de que para considerarse a uno mismo valioso se

debe ser muy competente, suficiente y capaz de lograr cualquier cosa en todos los aspectos posibles.

- N.º 3 La idea de que cierta clase de gente es vil, malvada e infame y que deben ser seriamente culpabilizados y castigados por su maldad.
- N.º 4 La idea de que es tremendo y catastrófico el hecho de que las cosas no vayan por el camino que a uno le gustaría que fuesen.
- N.º 5 La idea de que la desgracia humana se origina por causas externas y que la gente tiene poca capacidad o ninguna de controlar sus penas y perturbaciones.
- N.º 6 La idea de que si algo es o puede ser peligroso o temible se deberá sentir terriblemente inquieto por ello, deberá pensar constantemente en la posibilidad de que esto ocurra.
- N.º 7 La idea de que es más fácil evitar que afrontar ciertas responsabilidades y dificultades en la vida que poner en práctica formas de autodisciplina más satisfactorias.
- N.º 8 La idea de que se debe depender de los demás y que se necesita a alguien más fuerte en quien confiar.
- N.º 9 La idea de que la historia pasada de uno es determinante decisivo de la conducta actual y que algo que ocurrió alguna vez y le conmocionó debe seguir afectándole indefinidamente.
- N.º 10 La idea de que uno deberá sentirse muy preocupado por los problemas y las perturbaciones de los demás.
- N.º 11 La idea de que invariablemente existe una solución precisa, correcta y perfecta para los problemas humanos y que si esta solución perfecta no se encuentra sobreviene la catástrofe.

La terapia racional-emotiva irá encaminada:

- 1.º) A identificar estas ideas.
- 2.º) A debatirlas y discutir las con el cliente.
- 3.º) Enseñarle a sustituir los modelos de pensamiento ilógicos por pensamientos racionales.
- 4.º) Ensayo y práctica conductual en vivo para la adquisición de estas habilidades.

De todo esto se deduce que la R. E. T. es una terapia:

- Activo-directiva, incluso ordenando al cliente realizar tareas adecuadas para el proceso terapéutico.



- Es una terapia de reeducación y adoctrinamiento.
- Es un método didáctico, en cuanto se explica y enseña constantemente al cliente cuáles son los mecanismos que originan su perturbación.
- No debe establecerse nunca una relación de transferencia o contratransferencia. Al contrario, debe dejarse bien claro que para que una persona funcione no tiene que depender de las buenas o malas relaciones con los demás.
- La terapia racional-emotiva es un enfoque filosófico de la vida, más que un enfoque psicológico, se trata de demostrar que la conducta es producto de la dinámica de los sistemas de creencias y valores del individuo, más que de la psicodinamia de experiencias tempranas ya que si éstas siguen actuando sobre la persona, lo están haciendo en función de la «idea», «creencia» o evaluación que el individuo mantiene sobre ellas.

Por último parece obligado hacer una breve reseña de los trabajos experimentales realizados con esta técnica, que respaldan en mayor o menor medida, la validez y utilidad de ella en la práctica clínica.

Aunque su origen ya tiene un cuarto de siglo, en realidad ha sido en la década de los 70 cuando se ha «retomado» y difundido más.

Ya Ellis hizo sus primeros estudios sobre la utilidad y la eficacia de la terapia racional-emotiva, encontrando que ésta producía casos de mejoría calificada como de éxito en el 44% de los tratados, mientras que con psicoanálisis ortodoxo solamente el 14% y el 18% con psicoterapia de orientación psicoanalítica.

Entre los estudios comparativos realizados con la terapia racional y otras técnicas de modificación de conducta, se han llegado a resultados provechosos, por ejemplo:

- 1.º) La terapia racional-emotiva es más eficaz que la centrada en el cliente en personas introvertidas.
- 2.º) Es más eficaz que la insensibilización sistemática para reducir ansiedad general, encontrándose que ambas técnicas tienen efectos diferenciados, pues mientras que la técnica de Wolpe es más eficaz ante ansiedad producida por estímulos concretos (monosintomática) la terapia racional lo es ante situaciones de ansiedad general (Lazarus 1974, Meichenbaum 1973).
- 3.º) Que la terapia racional combinada con terapia conductual parece ser el tratamiento más adecuado para las depresiones.
- 4.º) La terapia racional junto con entrenamiento asertivo, produce

unos resultados excelentes como tratamiento preventivo de los desórdenes emocionales.

El estudio de Di LORETO (1971) está considerado como uno de los más avanzados; dadas las dificultades de trabajos experimentales realizados con psicoterapia, trabajó con la terapia racional-emotiva, con la insensibilización sistemática y con la terapia centrada en el cliente y aunque los resultados fueron desiguales en cuanto a introvertidos-extravertidos, una medición realizada tres meses más tarde demostró de forma evidente al parecer, que los resultados con la terapia racional-emotiva, eran más consistentes, en cuanto que las personas tanto introvertidas como extrovertidas tratadas con ella, mantenían mejores relaciones interpersonales que las demás.

Las críticas que fundadamente suscitan estos trabajos, respecto sobre todo a las muestras; que casi siempre son sujetos universitarios, a los terapeutas que la mayoría de las veces eran postgraduados en período de formación, hizo que en 1975 KANTER realizase un estudio con sujetos que buscaban terapia para sus problemas, demostrándose que tanto la terapia racional sola como combinada con otras técnicas, era probada su eficacia.

MOLESKY y TOSI (1976) realizaron los primeros estudios con enfermos ingresados en hospital, parece ser que lo más destacado de la terapia racional-emotiva es que sus efectos son más duraderos que cualquier otra terapia, parecen lógicos estos resultados, pues teniendo en cuenta que si la teoría y práctica de la terapia consiste en cambiar los sistemas de creencias y valores y, en general, la «filosofía de la vida» es esperable que este cambio supone un cuestionamiento de las ideas y pensamientos que rigen nuestra forma de actuar y de vivir y es esperable que esta nueva forma de pensar adquirida por medio de la reflexión, la lógica y el raciocinio sea al menos «razonablemente durable».







## Farmacología de la ansiedad

Vicente Simón Pérez  
Catedrático de Psicología Fisiológica  
Universidad de Valencia

El término de ansiedad designa un estado emocional (se trata de un constructo hipotético) que puede objetivarse por una serie de cambios fisiológicos, de reacciones conductuales o, en el caso de los seres humanos, de manifestaciones verbales eventualmente medibles por medio de tests psicológicos. No es nuestro propósito en este trabajo el profundizar en ninguno de estos aspectos objetivables de la ansiedad (1), sino describir las principales características de los fármacos utilizados para paliar o disminuir los estados ansiosos cuando se convierten en molestos o en claramente patológicos.

La ansiedad suele acompañar a numerosos cuadros psicopatológicos y es por ello una de las dolencias que más frecuentemente se encuentran en la clínica humana. Otra de las razones de su creciente interés reside en que el consumo de los fármacos ansiolíticos se ha incrementado en los últimos años hasta el punto de que entre el 10 y el 20 por cien de la población del mundo occidental se han convertido en consumidores reguladores de estos productos (Greenblatt y Shader, 1978). La continua proliferación de nuevos preparados farmacéuticos y una propaganda eficaz son probablemente los responsables de un aumento tan considerable del consumo en un mundo que vive sometido a constantes tensiones psíquicas.

### Clasificación de los fármacos ansiolíticos

Reseñamos aquí la clasificación de sustancias ansiolíticas propuesta por Sternbach (1981), en la que distingue 5 grupos principales de productos:

---

(1) Sobre las manifestaciones fisiológicas de la ansiedad, véase Lader (1980).



## I. BARBITURICOS

Estas sustancias, utilizadas desde hace mucho como sedantes, han sido desplazadas por la aparición de nuevas moléculas que poseen una relación ansiolisis / sedación más favorable. Sin embargo, tienen un indudable poder ansiolítico y pueden ser aprovechadas como tales en algunas ocasiones.

## II. PROPANODIOLES

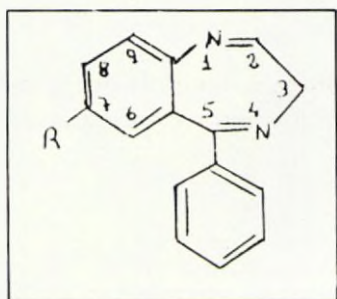
El fármaco más representativo de este grupo es el Meprobamato, que fue sintetizado en 1951 y que supuso un paso importante en el descubrimiento de compuestos con un poder ansiolítico más específico. Estos fármacos desplazaron a los barbitúricos y fueron a su vez desplazados por las benzodiazepinas.

## III. COMPUESTOS QUIMICAMENTE HETEROGENEOS

En este grupo se incluyen: la Benacticina (un agente anticolinérgico central); la Hidroxicina (derivado de la piperacina) y la Clormezanona (que tiene propiedades relajantes musculares). Estas moléculas poseen indicaciones particulares pero no son en la mayoría de los casos los ansiolíticos de elección.

## IV. LAS 1,4-BENZODIAZEPINAS

Este es el grupo de compuestos que revolucionó totalmente las posibilidades terapéuticas en el terreno de la ansiolisis. La primera benzodiazepina (el clordiazepóxido) fue sintetizada por Sternbach y Reeder en los años 1955-56, comercializándose en 1960 con el nombre de Librium. Químicamente poseen tres características que son esenciales para su actividad biológica:



- un anillo benzodiazepínico con nitrógenos en posición 1 y 4.
- un radical en posición 7, generalmente el cloro.
- un grupo fenilo en posición 5.

Desde la síntesis de la primera benzodiazepina su número se ha incrementado extraordinariamente. En España, por ejemplo, hay más de 18 benzodiazepinas comercializadas.

## V. LAS 1,5-BENZODIAZEPINAS

Han sido introducidas recientemente y la que ha alcanzado uso clínico es el clobazán.

Otros autores incluyen entre los ansiolíticos a fármacos cuya actividad farmacológica principal no es la ansiolisis. Así pueden citarse aquí a los antipsicóticos, algunos antidepresivos y a los agentes beta-bloqueantes. Más tarde volveremos a incidir sobre este punto.

### **Efectos conductuales de los fármacos ansiolíticos**

La ansiedad es con toda probabilidad el único aspecto de la Psicopatología en el que se dispone de modelos animales adecuados y comparables en muchos puntos a las situaciones psicopatológicas de los seres humanos. Por ello los fármacos ansiolíticos pueden ser puestos a prueba con estos modelos animales antes de ser empleados en clínica humana y es posible predecir bastante bien su poder ansiolítico.

Las situaciones conductuales que son susceptibles de ser provocadas en animales y que pueden tomarse como modelos de ansiedad son principalmente tres (Gray, 1978):

1. *La supresión de respuestas castigadas.* Imaginemos a un animal sometido a un programa de refuerzos en el que emite respuestas que son recompensadas con alimento. Tras un período de aprendizaje se alcanzará un determinado nivel de respuestas que se mantiene bastante constante. Si se introduce una contingencia de castigo en el programa en el sentido de que la respuesta no sólo haga aparecer el alimento, sino que además vaya seguida de un shock eléctrico en las patas, la cantidad de respuestas emitida por el animal disminuirá. Esta disminución o supresión de respuestas representa la inhibición de una conducta establecida y se postula que es debida a la existencia de un estado emocional de ansiedad.

2. *La omisión de recompensa (actúa como estímulo frustrante).* Si a una rata se le proporciona comida al final de un callejón o pista (runway), el animal aprende a correr por el callejón. Una vez se han alcanzado niveles asintóticos de este comportamiento la retirada del alimento ocasiona una progresiva extinción de la conducta. En este caso la omisión de la recompensa funciona como un estímulo aversivo que inhibe la conducta establecida como ocurría en el supuesto anterior.



3. *La presentación de estímulos nuevos.* Los estímulos nuevos tienen en común con los estímulos aversivos condicionados el que producen una inhibición de la conducta preexistente y el que ocasionan un incremento del nivel de activación en el contexto de una reacción de orientación.

Gray (1978) concibe la ansiedad como un estado central cuya actividad se traduce en la puesta en marcha de un hipotético sistema de inhibición conductual que es el que entraría en acción en los tres casos mencionados. Sin entrar a discutir el alcance teórico de esta hipótesis que ha sido expuesta con amplitud por el mismo Gray más recientemente (Gray, 1982), veamos como inciden los ansiolíticos sobre las tres situaciones conductuales descritas. Podemos adelantar que, como mecanismo común y básico de actuación, producen una reducción en la actividad de ese hipotético sistema de inhibición conductual:

1. *Antagonizan la supresión de respuestas castigadas.* Hemos visto cómo la introducción de una contingencia de castigo en un programa de refuerzo ocasiona una disminución de las respuestas. Si se administran ansiolíticos esta supresión de respuestas se ve atenuada o suprimida, es decir, el animal sigue respondiendo con tasas altas pese a que las respuestas son castigadas. El test que se empleó originalmente para controlar esta acción de los ansiolíticos fue una situación de conflicto entre el refuerzo con leche y la administración de shocks eléctricos a las patas (Geller y Seifter, 1960). Se han diseñado varias modificaciones de la situación original pero los elementos básicos son los mismos y se utiliza como un buen predictor de la acción ansiolítica de los fármacos en seres humanos.

2. *Retrasan la extinción en caso de no recompensa.* Ya se ha descrito como la omisión de una recompensa se convierte en un estímulo aversivo y ocasiona una extinción de la respuesta de correr por el callejón. Si los animales se encuentran bajo el efecto de ansiolíticos la extinción se retrasa, es decir, la capacidad del animal de inhibir su conducta frente al estímulo aversivo se ve disminuida.

3. *Aumentan la actividad exploratoria en el campo abierto.* Y en otras situaciones en las que se presentan nuevos estímulos que son generalmente evitados por las ratas (neofobia).

De todas estas acciones conductuales la más utilizada para detectar el poder ansiolítico de un fármaco es la supresión de respuestas castigadas que se ha convertido en una prueba de rutina en el screening psicofarmacológico de un compuesto nuevo.



## Mecanismos sinápticos y moleculares de acción de las benzodiazepinas

Debido a la importancia relativa que las benzodiazepinas han adquirido en relación con el resto de sustancias ansiolíticas, nos centraremos aquí en este grupo de compuestos que son sin duda los más utilizados.

### *Acción sináptica*

Prácticamente todas las estructuras del sistema nervioso central son afectadas por la acción de las benzodiazepinas. Hay que suponer por tanto que los efectos farmacológicos son el resultado de un conjunto de acciones sobre diversos sistemas neurales.

En cuanto a su acción sobre los neurotransmisores las benzodiazepinas los afectan en diverso grado. Está claramente establecido que ejercen un efecto agonista sobre los sistemas gabérgicos y probablemente a través de esta acción gabérgica inhiben las neuronas dopamínicas y noradrenérgicas. La acción sobre la transmisión gabérgica ha sido demostrada a distintos niveles del neuroeje (Haefely, 1978):

—Inhibición presináptica en la médula espinal. A nivel medular existen interneuronas que se interponen entre las aferencias procedentes de los nervios periféricos y los axones de otras aferencias primarias que inciden sobre las motoneuronas. Estas interneuronas establecen sinapsis axoaxónicas con los axones de los aferentes primarios con el efecto de despolarizar parcialmente sus terminaciones y disminuir la liberación de neurotransmisor desde estos axones aferentes a la motoneurona. El neurotransmisor de estas sinapsis axoaxónicas que ejerce la inhibición presináptica es el GABA y las benzodiazepinas afectan a todos los fenómenos relacionados con esta inhibición potenciando los efectos de la transmisión gabérgica.

—Inhibición pre y postsináptica en el núcleo cuneiforme. En los núcleos de la columna dorsal tanto la inhibición pre como la postsináptica son mediadas por el GABA y las benzodiazepinas afectan ambos tipos de inhibición en el mismo sentido que lo hacen en la médula espinal.

—Neuronas gabérgicas en el cerebelo. Las células de Purkinje son gabérgicas y envían prolongaciones a los núcleos vestibulares en donde ejercen una inhibición postsináptica. Por otro lado las propias células de Purkinje se encuentran bajo la influencia inhibitoria de



interneuronas gabérgicas cerebelosas. Ambos tipos de inhibición son potenciados por las benzodiazepinas.

—Vía estriato-nigral. En el núcleo caudado comienza una vía gabérgica que termina en la sustancia negra en donde inhibe postsinápticamente a células dopaminérgicas. Aunque las benzodiazepinas no afectan directamente a los potenciales caudado-nigrales, sí que se muestran muy efectivas en impedir el efecto depresor de los bloqueantes de los GABA receptores.

### *Receptores benzodiazepínicos*

La existencia de sitios de alta afinidad por las benzodiazepinas en el sistema nervioso central fue demostrada *in vitro* en 1977 por Mohler y Okada e independientemente por Squires y Braestrup en el mismo año. En 1978 Chang y Snyder demostraron *in vivo* la existencia de una ligazón específica por las benzodiazepinas. Estos receptores se encuentran ampliamente distribuidos por todo el sistema nervioso central, especialmente en las estructuras filogenéticamente más modernas como el neocórtex.

Paul y cols. (1979) estudiaron el efecto protector que el diacepán produce frente a las convulsiones provocadas por el pentilentetrazol. Dicho efecto va disminuyendo en el tiempo a partir de la administración del diacepán, siendo aún detectable a las 48 horas. Si se estudia el grado de ocupación de los receptores benzodiazepínicos tras la dosis del diacepán se descubre una correlación muy buena entre la ocupación de los receptores y el efecto protector que el diacepán ejerce frente a las convulsiones.

La presencia de receptores benzodiazepínicos en sistema nervioso central hace pensar (como en el caso de los receptores opiáceos) en la posible existencia de un ligando endógeno de acción fisiológica. Sin embargo hasta la fecha no se ha logrado encontrar ninguna sustancia que reúna todos los criterios para ser un ligando específico de estos receptores.

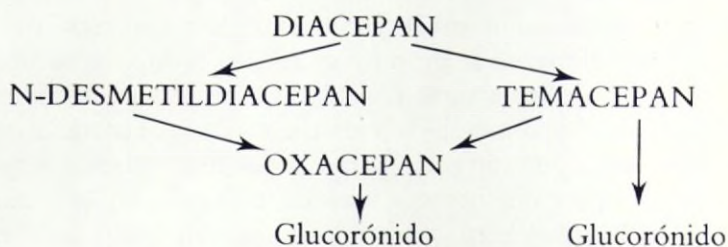
Por otro lado, existe una evidente relación de los receptores con el GABA. La presencia de GABA incrementa la afinidad de los receptores por las benzodiazepinas. Y asimismo se produce el efecto recíproco; las benzodiazepinas aumentan la afinidad del GABA por sus receptores. Se ha postulado que los dos receptores, gabérgico y benzodiazepínico, se hallarían integrados en una estructura más compleja en la que participaría una proteína (la GABA-modulina) que tendría afinidad tanto por el GABA como por las benzodiazepinas. Esto

explicaría el efecto potenciador mutuo que estos dos elementos ejercen entre sí. El GABA, por ejemplo, al fijarse a la GABA-modulina haría que quedara libre una mayor cantidad de receptores benzodiazepínicos (antes ocupados por la GABA-modulina). Por el mismo mecanismo las benzodiazepinas aumentarían la afinidad del receptor por el GABA (Flórez, 1981).

### Metabolismo y cinética

Todas las benzodiazepinas se absorben bien por vía oral y alcanzan concentraciones máximas en sangre entre los 30 y los 240 minutos. También es posible el uso de otras vías de administración. Así la vía intramuscular puede emplearse con el loracepán y el flunitracepán. La intravenosa para el diacepán y el loracepán. El diacepán puede administrarse rectalmente en forma de solución.

En el organismo las benzodiazepinas circulan ligadas a proteínas en una proporción muy alta (entre el 80 y el 98%). Sufren procesos de degradación metabólica que se llevan a cabo fundamentalmente por tres mecanismos: desmetilación, hidroxilación y glucoronoconjugación. Hay que resaltar que algunos metabolitos intermedios del proceso de degradación tienen actividad terapéutica y prolongan mucho en el tiempo la acción farmacológica del producto administrado. Así por ejemplo, el diacepán por desmetilación se transforma en N-desmetildiacepán y por hidroxilación en 3-hidroxi-diacepán (temacepán). Estos tres metabolitos son farmacológicamente activos y el temacepán y el oxacepán se han comercializado independientemente.



El N-desmetildiacepán tiene una vida media muy larga (entre 51 y 120 horas) por lo cual la acción farmacológica del diacepán (y de las otras benzodiazepinas que lo producen como metabolito intermedio) se ve muy prolongada. Así el clordiacepóxido pasa a través de N-desmetilclordiacepóxido a demoxepán, que a su vez se transforma a N-desmetildiacepán. Este producto también se forma a partir del



cloracepato y del medacepán por lo que todas estas benzodiazepinas poseen un efecto de larga duración.

Por el contrario, el proceso de conjugación con el ácido glucorónico es relativamente rápido y las benzodiazepinas que son directamente degradadas por este procedimiento tienen una vida media corta (de 7.3 a 8.3 horas para el temacepán y oxacepán y de 12.6 horas para el loracepán).

Desde un punto de vista práctico es muy importante considerar la velocidad del proceso de inactivación biológica y, según sea ésta, pueden distinguirse dos grandes grupos dentro de las benzodiazepinas: las de acción larga y las de acción corta (Bittencourt y Dhillon, 1981). Enumeramos aquí las principales de cada grupo.

#### **Acción corta**

Temacepán  
Loracepán  
Oxacepán  
Triazolán

#### **Acción larga**

Clordiazepóxido  
Diazepán  
Fluracepán  
Flunitracepán  
Nitrazepán  
Clobazán  
Clonacepán

A la hora de elegir una benzodiazepina para un caso concreto hay que superar las ventajas e inconvenientes del tiempo de acción farmacológica de cada producto. Así las benzodiazepinas de acción larga tienen la ventaja de que requieren un menor número de tomas para mantener un determinado nivel plasmático. Sin embargo tras una administración prolongada se produce un cierto grado de acumulación.

Los procesos de inactivación metabólica se ven afectados por la edad. En los ancianos aumenta la vida media de las benzodiazepinas, especialmente de las que son metabolizadas por hidroxilación y desmetilación, debido probablemente a una disminución en la capacidad metabólica del hígado. Sería preferible utilizar en estos casos las de acción corta que son inactivadas por glucoronconjugación, proceso que se ve menos afectado en las edades avanzadas (Flórez, 1981).

#### **Efectos secundarios**

Una de las ventajas de las benzodiazepinas, en comparación con otros fármacos de acción tranquilizante como meprobamato o barbi-

túricos, es su baja toxicidad. Así como los suicidios con barbitúricos han sido un hecho frecuente, con benzodiazepinas solas (no asociadas a otros fármacos) es muy difícil llegar a ingerir una dosis letal.

El efecto secundario más frecuente de las benzodiazepinas es la producción de somnolencia con una ligera incoordinación motora que puede afectar al rendimiento del paciente en la vida normal, especialmente en tareas psicomotoras (por ejemplo, conducción de vehículos, manejo de máquinas) o en procesos cognitivos. Para evitar estas molestias es necesario ajustar la dosis y la frecuencia de administración al caso concreto de cada paciente.

Con algunas benzodiazepinas (loracepán y diacepán) se ha descrito la producción de amnesia retrógrada, fenómeno este aún no bien conocido y que podría representar un serio inconveniente en la administración prolongada de estos fármacos.

Las benzodiazepinas, especialmente el diacepán y el clordiazepóxido, causan una ligera depresión respiratoria que puede alcanzar una magnitud destacada en pacientes con afecciones respiratorias, en particular si se potencian con otros fármacos que también afecten a los centros respiratorios. En estos casos lo más prudente es evitar la administración de benzodiazepinas o hacerlo a dosis bajas.

La producción de dependencia tiene lugar como consecuencia del uso prolongado. La dependencia psíquica es bastante frecuente. La dependencia física (con síndrome de abstinencia) sólo se produce con dosis muy altas. Hollister, Motzenbecker y Degan (1961) lograron producir un ligero síndrome de abstinencia administrando dosis de clordiazepóxido de 6 a 20 veces superiores a las terapéuticas. Las reacciones de abstinencia son más intensas con fármacos de vida corta, mientras que resultan más suaves con fármacos cuyos niveles en sangre bajan más lentamente. En general las reacciones descritas nunca han sido muy graves.

En cuanto a posibles efectos teratógenos no hay evidencias concluyentes de que las benzodiazepinas administradas en las primeras etapas del embarazo puedan causar malformaciones congénitas. La experimentación con animales administrando dosis colosales no ha dado resultados positivos en una mayoría de casos. En seres humanos hay algunos estudios retrospectivos que sugieren una relación entre labio leporino y benzodiazepinas (Safra y Oakley, 1975), pero en un estudio de Hartz y cols. (1975) con más de 50.000 embarazadas no se encontró ninguna relación causal. En general, aunque es muy improbable que puedan ocasionar malformación alguna en el feto, el uso de las benzodiazepinas en las primeras semanas de la gestación debe



reducirse, como el de otros fármacos, a aquellos casos en que la necesidad terapéutica sea muy fuerte.

Por último mencionaremos que en ocasiones se ha descrito un incremento de la irritabilidad y de la hostilidad por el consumo de clordiazepóxido (Salzman y cols., 1974). Dicha acción sería atribuible a un efecto desinhibidor del fármaco, pero la significación clínica práctica de este fenómeno parece muy restringida ya que los efectos reductores de la agresividad suelen predominar sobre los facilitadores.

### **Elección de una benzodiazepina, pauta de administración y dosis**

El elevado número de benzodiazepinas que existe en el mercado, muy particularmente en el español, no se ve justificado por una diversidad correspondiente en los efectos terapéuticos (por lo menos en los conocidos). Teóricamente sería deseable emplear una benzodiazepina con un índice ansiolisis / sedación alto para evitar los efectos molestos de la incoordinación y la somnolencia, pero en la práctica es difícil la determinación de este índice. Generalmente se acepta que esta relación es especialmente baja en el diacepán y nitracepán, por lo que estas benzodiazepinas serían las más apropiadas para emplearse como hipnóticos.

El punto en donde las diferencias entre las benzodiazepinas están más claramente establecidas es en la duración de su efecto que depende, como hemos visto, del proceso de degradación metabólica. Con base en las diferencias existentes entre las de acción corta y las de acción larga existen fundamentalmente dos tácticas posibles a seguir. Una es la de emplear una benzodiazepina de acción larga dando una dosis diaria preferentemente por la noche con lo que se consigue un ligero efecto hipnótico y una acción ansiolítica prolongada durante todo el día siguiente. Este procedimiento tiene la ventaja de reducir el número de tomas pero no se consiguen niveles estables en plasma hasta 5 ó 6 días después de comenzar el tratamiento y existe el peligro de una acumulación de fármaco. La otra estrategia es la utilización de una benzodiazepina de acción larga administrándola 2 ó 3 veces al día. Frente al inconveniente del mayor número de tomas tenemos la ventaja de alcanzar rápidamente un nivel plasmático estable, correr menos peligro de acumulación del fármaco y poder controlar a muy corto plazo los niveles en sangre. No hay que olvidar que en los ancianos las de acción corta están más indicadas debido al mejor funcionamiento de los mecanismos de glucoronconjugación. En definitiva la elección de una u otra estrategia depende del paciente y de la situación concreta.



En cuanto a las dosis a emplear hay que dejar bien sentado que en el caso de las benzodiazepinas no existen márgenes terapéuticos definidos para todos los pacientes. De hecho habrá que ajustar la dosis en cada caso individual de acuerdo con la gravedad del cuadro ansioso y con la respuesta del paciente a las primeras dosis de tanteo. Para el diazepán los niveles terapéuticos oscilan entre 100 y 600 ng/ml. (Bittencourt y Dhillon, 1981) en la población de pacientes estudiada, pero son bastante más estrechos para un paciente en concreto. De ahí que la única forma de determinar la dosis justa es mediante ensayo y error y que no estén indicadas por ahora las determinaciones analíticas de los niveles plasmáticos del fármaco. En la actualidad falta aún un buen método para medir con exactitud el efecto ansiolítico de las benzodiazepinas y poderlo relacionar con los niveles plasmáticos y las dosis administradas. Hasta que este problema no esté resuelto será imposible dar indicaciones más precisas sobre el tema de la dosificación. Sucede que se sabe sorprendentemente poco sobre un gran número de benzodiazepinas y sería mucho más útil saber un poco más sobre algunas de ellas.

Otro problema relacionado con la dosificación es el desarrollo de una cierta tolerancia que, aunque no bien estudiada, está admitido que se produce tras una administración prolongada de benzodiazepinas. Pasado un cierto tiempo de administración continuada la dosis habrá de aumentarse para conseguir efectos iguales.

## **Empleo de otros fármacos en determinadas formas de ansiedad**

### *Antidepresivos tricíclicos*

Klein y Fink (1962) describieron los efectos beneficiosos de la administración de imipramina en los casos de agorafobia acompañados de ataques de pánico. Según los trabajos del grupo de Klein (Zitrin, Woerner y Klein, 1981) la reducción de los ataques de pánico es independiente del grado de depresión del paciente y constituiría un efecto específico de estos antidepresivos. En un estudio comparativo entre las benzodiazepinas y la imipramina, este fármaco se mostró superior en la reducción de los ataques de pánico y del síndrome agorafóbico en general (McNair y Kahn, 1981). Aunque la imipramina ha sido hasta la fecha el fármaco más empleado en estos trabajos, es de suponer que otros antidepresivos tricíclicos e incluso los IMAO compartan con la imipramina esta indicación terapéutica (Sheehan, Ballenger y Jacobson, 1981).



*Beta-bloqueadores*

El hecho de que la ansiedad se manifieste muchas veces por síntomas periféricos mediados por el sistema adrenérgico (temblor, palpitaciones, sudoración, mareos) ha provocado la utilización terapéutica de bloqueadores beta-adrenérgicos para combatir la ansiedad y particularmente su sintomatología somática. En los pocos trabajos existentes en los que se compara el efecto de los beta-bloqueadores (sobre todo propranolol y oxoprenolol) con las benzodiazepinas, los resultados parecen favorecer ligeramente a estas últimas (Greenblatt y Shader, 1978). En lo que sí se muestran efectivos los beta-bloqueadores es en la reducción de algunas manifestaciones somáticas de la ansiedad (sobre todo las cardíacas), por lo que estarían indicados en aquellos pacientes en los que interesa suprimir manifestaciones vegetativas dejando intactas la habilidad psicomotora y las capacidades cognitivas.

Los beta-bloqueadores no sólo ejercen acciones a nivel periférico sino que existen pruebas cada vez más evidentes de su actuación en el sistema nervioso central. Algunos de los efectos descritos son: insomnio, mareo, fatiga, ánimo deprimido e incluso alucinaciones cuando se administraron a dosis altas (Noyes, Kathol, Clancy y Crowe, 1981). Estos efectos secundarios disminuyen mucho el margen de aplicación de estos fármacos en el tratamiento de pacientes ansiosos que ya sufren espontáneamente algunas de estas molestias. Sin embargo aún no se han explorado todas las posibilidades de aplicación de los beta-bloqueadores en el campo psiquiátrico y es muy factible que, eligiendo cuidadosamente el tipo de paciente y en combinación con otros fármacos (por ejemplo, benzodiazepinas), acaben ocupando un puesto importante en el arsenal terapéutico.

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- Bittencourt, P.R.M. y Dhillon, S., 1981. Benzodiazepines: Clinical Aspects. En: Therapeutic Drug Monitoring. Eds. Richens A. y Marks V. Churchill y Livingstone. Nueva York.
- Chang, R.S.L. y Snyder, S.H. 1978. Benzodiazepine Receptors: Labelling in intact animals with (<sup>3</sup>H) Flunitrazepan. *European Journal of Pharmacology*, 48: 213-218.
- Flórez, J. 1981. Fármacos ansiolíticos. En: *Perspectivas terapéuticas: Sistema Nervioso Central*. (2ª Ed.). Dir. J. Esplugues. Ed. Saber. Valencia.

- Gray, J.A. 1978. The Neuropsychology of Anxiety. *British Journal of Psychology*, 69: 417-434.
- Gray, J.A. 1982. The Neuropsychology of Anxiety. Oxford University Press. Nueva York.
- Geller, I. y Seifter, J. 1960. The effects of meprobamate, barbiturates, d-amphetamine and promazine on experimentally induced conflict in the rat. *Psychopharmacologia*, 1: 482-492.
- Greenblatt, D.J. y Shader, R.I. 1978. Pharmacotherapy of Anxiety with Benzodiazepines and Beta-Adrenergic Blockers. En: *Psychopharmacology: A Generation of Progress*. Eds: M.A. Lipton, A. DiMascio y K.F. Killam. Raven Press. Nueva York.
- Haefely, W.E. 1978. Behavioral and Neuropharmacological Aspects of Drugs Used in Anxiety and Related States. En: *Psychopharmacology: A Generation of Progress*. Eds.: M.A. Lipton, A. DiMascio y K.F. Killam. Raven Press. Nueva York.
- Hartz, S.L., Heinonen, O.P., Shapiro, S., Siskind, V. y Slone, D. 1975. Antenatal Exposure to Meprobamate and chlordiazepoxide in relation to malformations, mental development and childhood mortality. *New England Journal of Medicine*, 292: 726-728.
- Hollister, L.E., Motzenbecker, F.P. y Degan, R.O. 1961. Withdrawal reactions from chlordiazepoxide (Librium). *Psychopharmacologia*, 2: 63-68.
- Klein, D.F. y Fink, M. 1962. Psychiatric reaction patterns to imipramine. *American Journal of Psychiatry*, 119: 432-438.
- Lader, M.H. 1980. The Psychophysiology of Anxiety. En: *Handbook of Biological Psychiatry. Part II. Brain Mechanisms and Abnormal Behavior-Psychophysiology*. Ed.: H.M. Van Praag. Marcel Dekker. Basilea.
- McNair, D.M. y Kahn, R.J. 1981. Imipramine Compared with a Benzodiazepine for Agoraphobia. En: *Anxiety: New Research and Changing Concepts*. Ed.: D.F. Klein y J. Rabkin. Raven Press. Nueva York.
- Mohler, H. y Okada, T., 1977. Benzodiazepine Receptor: Demonstration in the central nervous system. *Science*, 198: 849-851.
- Noyes, R. Jr., Kathol, R., Clancy, J. y Crowe, R.R. 1981. Antianxiety Effects of Propranolol: A Review of Clinical Studies. En: *Anxiety: New Research and Changing Concepts*. Ed: D.F. Klain y J. Rabkin. Raven Press. Nueva York.
- Paul, S.M., Syapin, P.J., Paugh, B.A., Moncada, V. y Skolnick, P. 1979. Correlation between benzodiazepine receptor occupation and anticonvulsant effects of diazepam. *Nature*, 281: 688-689.
- Safra, M.J. y Oakley, G.P. 1975. Association between cleft lip with or without cleft palate and prenatal exposure to diazepam. *Lancet*, 2: 478-480.



- Salzman, C., Kochansky, G.E., Shader, R.I., Porrino, L.J., Harawatz, J.S. y Swett, C.P. 1974. Chlordiazepoxide-induced hostility in a small group setting. *Archives of General Psychiatry*, 31: 401-405.
- Sheehan, D.V., Ballenger, J. y Jacobson, G., 1981. Relative Efficacy of Monoamine Oxidase Inhibitors and Tricyclic Antidepressants in the Treatment of Endogenous Anxiety. En: *Anxiety: New Research and Changing Concepts*. Ed.: D.F. Klein y J. Rabkin. Raven Press. Nueva York.
- Squires, R.F. y Braestrup, C., 1977. Benzodiazepine receptors in rat brain. *Nature*, 266: 732-734.
- Sternbach, L.H., 1981. The Chemistry of Anxiolytics. En: *Psychotropic Agents. Part II: Anxiolytics, Gerontopsychopharmacological Agents, and Psychomotor Stimulants*. Eds.: F. Hoffmeister y G. Stille. Springer-Verlag. Berlín.
- Zitrin, C.M., Woerner, M.G. y Klein, F.K., 1981. Differentiation of Panic Anxiety from Anticipatory Anxiety and Avoidance Behavior. En: *Anxiety: New Research and Changing Concepts*. Eds.: D. F. Klein y J. Rabkin. Raven Press. Nueva York.

# Aplicaciones clínicas de las técnicas de biofeedback: una revisión

J. Vila  
Dpto. de Psicología  
Universidad de Granada

## 1. Introducción

Las técnicas de biofeedback se refieren al conjunto de procedimientos experimentales destinados a proporcionar a un organismo, a través de un indicador sensorial exterior, información inmediata y precisa de una o varias de sus funciones biológicas, generalmente con el fin de producir modificaciones en dichas funciones.

Aunque a lo largo de la historia han existido casos aislados recogidos en la literatura médica de personas que han ejercido un control voluntario sobre algunas de sus funciones biológicas, la aplicabilidad clínica de las técnicas de biofeedback surgió directamente de las investigaciones de laboratorio sobre el condicionamiento instrumental de respuestas autonómicas tanto en animales (Miller y col. 1967, 1969) como en humanos (Kimmel, 1974), así como de los estudios sobre autocontrol de variables biológicas mediante sistemas de retroalimentación aplicando el paradigma cibernético (Basmajian, 1963; Kamiya, 1968). Ambos tipos de investigación basaban la efectividad del procedimiento en el principio de que para el aprendizaje de conductas motoras es necesario que el organismo obtenga información o feedback de las consecuencias de su propia conducta —refuerzo—. Este principio ha demostrado ser fundamental en el aprendizaje de habilidades perceptivo-motoras y constituye un elemento central tanto del modelo operante como cibernético.

Las técnicas de biofeedback pretenden derivar su eficacia del hecho de que el feedback natural de la actividad biológica es relativamente pobre o nulo. Se supone, por tanto, que el proporcionar información precisa sobre las respuestas fisiológicas a través de la captación, amplificación, registro y conversión de la señal biológica en feedback auditivo o visual claramente discernible para el sujeto facilitará el aprendizaje o autorregulación de tales respuestas.



Este supuesto tiene importantes implicaciones teóricas y prácticas. A nivel teórico, por ejemplo, la posibilidad de controlar instrumental o voluntariamente las respuestas del sistema nervioso autónomo obligan a replantear la concepción tradicional de este sistema como totalmente automático, difuso e involuntario y sujeto únicamente a los procesos de condicionamiento clásico. A nivel práctico, tal posibilidad generalizable a otros niveles del sistema nervioso, abre nuevas perspectivas en el tratamiento no sólo de alteraciones conductuales y emocionales sino también de alteraciones estrictamente orgánicas y psicósomáticas tales como hipertensión, arritmias cardíacas, cefaleas tensionales, migraña, epilepsia, etc. En este sentido las técnicas de biofeedback constituyen una sub-área dentro del campo más amplio de la medicina conductual (Bayés, 1982).

La investigación básica y aplicada sobre las técnicas de biofeedback ha crecido espectacularmente durante los últimos diez años. No obstante, existen todavía importantes desacuerdos con respecto a los mecanismos específicos del control (Lang, 1975; Brener, 1977; Black y col., 1977; Schwartz, 1979) así como con respecto al alcance del control voluntario de las diferentes variables biológicas y de su efectividad terapéutica (Williamson y Blanchard, 1979; Gatchel y Price, 1979; Birbaumer y Kimmel, 1979; Yates, 1980).

El objetivo de la presente charla es hacer una breve evaluación de la efectividad y el estado actual de las técnicas de biofeedback como procedimientos de tratamiento clínico. Para ello nos centraremos en algunas de las áreas en las que la investigación clínica ha incidido de forma más directa. En particular me referiré a las aplicaciones clínicas del feedback cardiovascular electroencefalográfico y del feedback esquelético-muscular. Finalmente resaltaré algunos de los problemas teóricos y metodológicos más relevantes en este campo señalando las principales líneas de investigación futura.

## 2. Aplicaciones clínicas del feedback cardiovascular

En cuanto a las aplicaciones clínicas del feedback cardiovascular (tasa cardíaca, presión sanguínea y flujo sanguíneo) hay que tener en cuenta la gran importancia que el sistema cardiovascular tiene tanto desde el punto de vista médico como psicológico. Todo el sistema cardiovascular está directamente implicado en las reacciones emocionales ante el stress, la llamada respuesta de *lucha o huida* de Cannon o la reacción de «alarma» de Selye, reacciones que si se mantienen durante cierto tiempo o se repiten con determinada frecuencia, además



de constituir un problema médico y psicológico por sí mismo, pueden llegar incluso a dañar físicamente la estructura de los órganos implicados contribuyendo a la producción de trastornos coronarios, trombosis, etc. (Benson, 1975).

## 2.1. Actividad cardíaca: arritmias

Las investigaciones clínicas del feedback de la actividad cardíaca contrastan por su número reducido con las investigaciones básicas sobre esta misma variable, las cuales ocupan, sin duda, el primer lugar en cuanto a número y posiblemente también relevancia teórica de todas las variables fisiológicas estudiadas. Los pocos estudios clínicos en este campo se han centrado en el tratamiento de arritmias cardíacas.

Weiss y Engel (1971) trataron ocho pacientes que sufrían «contracciones ventriculares prematuras» —un tipo de irregularidad de la tasa cardíaca—, entrenándoles a controlar su tasa cardíaca mediante biofeedback. El entrenamiento consistía en una serie de sesiones en las que el paciente aprendía en fases sucesivas: primero, a aumentar la tasa cardíaca; segundo, a disminuir la tasa cardíaca; tercero, a aumentar y disminuir alternativamente la tasa cardíaca y cuarto, a reducir la variabilidad de la tasa cardíaca manteniéndola dentro de unos límites determinados.

En esta última fase se entrenaba al paciente a controlar la tasa cardíaca eliminando progresivamente la ayuda del feedback —disminuyendo el tiempo de los ensayos con feedback y aumentando simultáneamente el tiempo de los ensayos sin feedback— con el fin de facilitar un auténtico auto-control. De los ocho pacientes, cinco consiguieron reducciones clínicamente significativas de las contracciones ventriculares prematuras tanto en el laboratorio como fuera de él. Las mejorías se mantuvieron durante un período de seguimiento que duró de 3 a 20 meses confirmándose la reducción de las arritmias mediante medidas telemétricas fuera del laboratorio y evaluaciones clínicas. Las mejorías empezaron a observarse fundamentalmente en las fases tercera y cuarta, esto es, cuando los pacientes tenían que alternar aumentos y disminuciones y mantener el ritmo dentro de unos límites determinados.

Aunque el estudio de Weiss y Engel (1971) tiene limitaciones metodológicas debido a que el diseño se reduce a una serie de casos clínicos estudiados sistemáticamente y apenas se tomaron medidas de línea de base con anterioridad al tratamiento, la extensión del estudio, la inclusión de medidas clínicas y fisiológicas así como el seguimiento



realizado, hacen de él uno de los estudios más relevantes y significativos en este campo. Resultados similares que confirman la efectividad del tratamiento de las contracciones ventriculares prematuras mediante biofeedback han sido obtenidos por Engel y Bleecker (1974) y por Pickering y Gorham (1975).

Otro tipo de arritmia cardíaca investigada es la taquicardia sinusal que consiste en una tasa cardíaca anormalmente alta controlada por el marcapasos del nódulo sinusal. Blanchard y colaboradores (ver Blanchard, 1979) y Engel y Bleecker (1974) han obtenido de forma independiente resultados positivos entrenando a estos pacientes a disminuir la tasa cardíaca mediante técnicas de biofeedback. No obstante, aunque los resultados fueron en todos los casos clínicamente significativos, la ausencia de controles adecuados y de datos de seguimiento suficientemente extensos aconseja continuar las investigaciones en este campo antes de sacar conclusiones definitivas sobre su efectividad.

Sobre otras arritmias cardíacas, como la taquicardia paroximal y supraventricular, y sobre otros trastornos cardíacos, los estudios son tan escasos que no es posible por el momento hacer ninguna evaluación adecuada de la efectividad de estos tratamientos.

## **2.2. Presión sanguínea: hipertensión**

Las alteraciones de la presión sanguínea, en particular las hipertensiones, son tan frecuentes entre la población general —se calcula que aproximadamente entre el 5% y el 10%— que no es de extrañar el gran interés suscitado por los intentos de aplicar las técnicas de biofeedback en este campo. El procedimiento más utilizado consiste en proporcionar feedback directo de la presión sanguínea latido-a-latido durante períodos de tiempo relativamente cortos —aproximadamente un minuto— a través de un sistema de registro de oclusión sanguínea mantenido automáticamente. Por lo general, el feedback proporcionado al paciente es de carácter binario, esto es, el paciente recibe información auditiva o visual únicamente si su presión ha aumentado o disminuido en cada latido con respecto a un valor inicial, pudiendo reforzarse adicionalmente al paciente si los cambios se mantienen en la dirección deseada por encima de un criterio de tiempo establecido.

Siguiendo este procedimiento numerosos estudios han demostrado disminuciones estadísticamente significativas en la presión sanguínea sistólica o diastólica de los pacientes hipertensos, aunque en algunos de los estudios las disminuciones son tan pequeñas —entre 6 y 8



mm. de mercurio— que apenas alcanzan significación clínica —inferior a 150 mm. Hg.—.

Blanchard (1979) ha revisado los estudios en este campo concluyendo que prácticamente un único estudio de entre los que aplicaron una metodología adecuada ha obtenido resultados clínicamente significativos y fiables (Kristt y Engel, 1975). En este estudio los pacientes fueron hospitalizados durante tres semanas y recibieron dos sesiones de entrenamiento diarias, siendo entrenados separadamente en aumentar, disminuir y aumentar y disminuir alternativamente la presión sanguínea.

Es de señalar que al menos tres de los investigadores pioneros más relevantes en este campo (Herbert Benson, Neal Miller y Edward Blanchard) al encontrar dificultades en la replicación de los primeros hallazgos sobre control de la hipertensión mediante técnicas de biofeedback parecen haber abandonado esta línea de investigación dirigiendo sus intereses hacia el estudio de otras técnicas diferentes y más simples de relajación. Por otra parte, tienen importancia en este contexto los estudios de Patel y colaboradores, sobre el tratamiento de la hipertensión utilizando biofeedback de la resistencia eléctrica de la piel junto con relajación de tipo pasivo y meditación. Los resultados de tres extensos estudios utilizando grupos de control y seguimiento de los pacientes durante 7 y 12 meses después del tratamiento mostraron disminuciones de la presión sanguínea del orden de 25-28 mm. Hg. en la presión sistólica y de 14-16 mm. Hg. en la presión diastólica, disminuciones que iban acompañadas de mejorías clínicas altamente significativas. Sin embargo, el hecho de que no existan replicaciones de estos estudios realizadas por investigadores independientes que confirmen la efectividad del «paquete» o «programa» de tratamiento, hace que tales resultados deban ser evaluados todavía de forma cautelosa. Otros estudios que han utilizado feedback electromiográfico, junto con varios procedimientos de relajación, también parecen haber obtenido resultados positivos.

Una de las características de todos estos métodos psicológicos de tratamiento de la hipertensión —sea el entrenamiento en biofeedback o el entrenamiento en relajación— es la necesidad de practicar regularmente los ejercicios de control o de relajación, incluso al final del tratamiento. La terminación de la práctica suele ir acompañada de una vuelta progresiva al nivel elevado de presión sanguínea (Blanchard, 1979).



## 2.3. Temperatura periférica

El entrenamiento en el control de la temperatura de la piel a través de las técnicas de biofeedback es tal vez el procedimiento más utilizado en el tratamiento de dos tipos de trastornos psicofisiológicos: la enfermedad de Raynaud y los dolores de cabeza vasculares —la migraña o jaqueca—. Ambos trastornos están relacionados con alteraciones del flujo sanguíneo, si bien en el caso de la enfermedad de Raynaud el trastorno es de tipo periférico y en el caso de la migraña el trastorno es de tipo cefálico o central. Puesto que la temperatura en una zona de la piel correlaciona positivamente con el flujo sanguíneo y la vasodilatación en dicha zona —a mayor cantidad de sangre en el tejido mayor temperatura—, tiene sentido utilizar el control de la temperatura como una forma indirecta de controlar los mecanismos que regulan el flujo o volumen sanguíneo.

### 2.3.1. Enfermedad de Raynaud

La enfermedad de Raynaud es un trastorno funcional del sistema vascular periférico caracterizado por episodios dolorosos de vasoconstricción de las arterias y arteriolas de las manos y los pies. Durante los episodios o ataques las extremidades se sienten frías y el color de la piel se hace pálido. Ocurre predominantemente en mujeres y los síntomas son precipitados generalmente por exposición al frío o por stress emocional. El tratamiento tradicional ha consistido en mantener las extremidades calientes y bien protegidas durante las estaciones frías, y en la aplicación externa de calor en el momento del ataque.

Durante los últimos años se han publicado los resultados de numerosos estudios que han utilizado las técnicas de biofeedback para entrenar a los pacientes en aumentar la temperatura de las manos con el fin de controlar los ataques típicos de la enfermedad de Raynaud. Estos estudios demuestran que los sujetos pueden aprender a aumentar y disminuir de forma significativa la temperatura de los dedos de la mano, aunque los cambios de temperatura en la mayoría de las personas suelen ser relativamente pequeños —entre 1 y 2 grados centígrados— siendo más fáciles las disminuciones que los aumentos.

La mayor parte de los estudios clínicos apoyan la idea de que el feedback de la temperatura periférica constituye un tratamiento eficaz de la enfermedad de Raynaud. La evaluación de su eficacia se ha hecho en términos de disminuciones tanto de la frecuencia como de la intensidad de los ataques. Algunos estudios, sin embargo, han combi-



nado el entrenamiento mediante biofeedback de la temperatura con otras técnicas de relajación —en particular, el entrenamiento autógeno de Schultz— encontrando resultados comparativamente iguales, en cuanto a efectividad, entre el método combinado y el método de feedback solo o de relajación sola. Por tanto, aunque la efectividad del tratamiento parece estar demostrada, es posible que su efectividad no sea específica del control directo de la temperatura periférica sino tal vez de los efectos generales de relajación conseguidos a través del procedimiento de feedback, una de cuyas manifestaciones sería el aumento de la temperatura.

### **2.3.2. Cefaleas vasculares: migraña**

Los dolores de cabeza o cefaleas representan uno de los problemas de dolor crónico más frecuentes entre la población. Se calcula que aproximadamente el 90% de los dolores de cabeza crónicos son del tipo vascular, tensional o una combinación de ambos. Las cefaleas vasculares o migraña son alteraciones periódicas caracterizadas por múltiples síntomas. Suelen ir precedidas de los llamados síntomas prodromales que son alteraciones sensoriales de tipo visual. El dolor de cabeza como tal suele ser unilateral y pulsátil, convirtiéndose con frecuencia en un dolor constante que se extiende por toda la cabeza. Durante los ataques son frecuentes los síntomas de náusea, vómitos y anorexia (Price, 1979). Este tipo de dolor de cabeza es más frecuente en mujeres que en hombres existiendo un componente significativo de historia familiar en aproximadamente un 65% de los casos. Estos últimos datos sugieren la influencia de factores etiológicos genéticos. No obstante, la fuerte evidencia a favor de los componentes de aprendizaje en cualquier problema de dolor crónico también parece sugerir que el aprendizaje puede jugar un papel etiológico importante.

La fisiología del trastorno todavía no es suficientemente conocida. Se supone que está relacionada con una disfunción de la actividad vasomotora de las arterias craneales. Los síntomas prodromales anteriores al dolor de cabeza estarían asociados a una vasoconstricción de las arterias intracraneales mientras que el dolor de cabeza como tal estaría asociado a una vasodilatación y distensión de las arterias extracraneales, principalmente la arteria exterior carótida y la temporal, que unido a la inflamación del tejido adyacente produciría el dolor. La mayoría de los autores relacionan esta disfunción vascular con alteraciones en la regulación de la actividad del sistema nervioso simpático. Los ataques de migraña estarían precipitados por incrementos en dicha



actividad. Esta explicación parece concordar con la idea de que la migraña es un trastorno psicofisiológico relacionado con la respuesta emocional ante el stress.

Los tratamientos conductuales de este trastorno incluyen el entrenamiento en relajación muscular, el entrenamiento autógeno, la hipnosis, la desensibilización sistemática y el feedback de la temperatura periférica. Sargent y colaboradores fueron los primeros en utilizar el feedback de la temperatura periférica bajo el supuesto de que el entrenamiento en incrementar la temperatura de las manos produciría una disminución en la actividad del sistema nervioso simpático que controla el flujo sanguíneo en dicha zona. La inhibición de la actividad simpática a su vez se generalizaría a otras zonas impidiendo con ello la vasoconstricción craneal típica de la fase prodromal y con ello el inicio de los ataques de migraña. A partir de los primeros trabajos de Sargent con resultados positivos numerosos estudios posteriores parecen confirmar la eficacia terapéutica del entrenamiento en el control de la temperatura periférica mediante técnicas de biofeedback en el caso de este trastorno. Revisiones de estos estudios pueden encontrarse en Price (1979) y Yates (1980).

Sin embargo, y a pesar de los numerosos estudios realizados, muchas preguntas quedan todavía por contestar. Tal vez el problema más importante de los estudios clínicos sea la ausencia de controles experimentales de los efectos no específicos del tratamiento —efecto placebo, por ejemplo— así como la comparación con otras formas alternativas de terapia.

En uno de los pocos estudios de doble-ciego realizados en este campo, Kewman y Roberts (1980) entrenaron a un grupo de once pacientes de migraña a incrementar la temperatura de sus manos mientras que otro grupo de doce pacientes fueron entrenados a disminuir la temperatura. Un tercer grupo de control formado por once pacientes no recibieron entrenamiento pero realizaron como los otros grupos registros diarios de la frecuencia, duración, número e intensidad de los síntomas. El entrenamiento se realizó durante diez sesiones semanales de aproximadamente 1 hora de duración. Los pacientes en los dos grupos experimentales aunque sabían que estaban siendo sometidos a un entrenamiento en el control de la temperatura desconocían si el entrenamiento consistía en aumentar o disminuir la temperatura. Esta información era desconocida igualmente por los terapeutas que mantenían contacto con los pacientes. El feedback era administrado a través de un tono que los sujetos tenían que incrementar y a través de una aguja de un galvanómetro que los sujetos tenían que hacer ir hacia



la derecha. En el grupo entrenado en aumentar la temperatura estos cambios coincidían con aumentos en la temperatura, mientras que en el grupo entrenado en disminuir la temperatura estos mismos cambios coincidían con disminuciones en la temperatura. Los resultados de este estudio muestran que los tres grupos mejoraron estadística y clínicamente de forma significativa, no existiendo diferencias entre los tres grupos en cuanto al grado de mejoría. No se observaron tampoco diferencias terapéuticas entre los pacientes que aprendieron realmente a aumentar la temperatura de los dedos, los que no alcanzaron un criterio de aprendizaje y los que no recibieron ningún tipo de entrenamiento. Estos tres grupos mejoraron clínicamente diferenciándose de forma significativa únicamente del grupo de pacientes que aprendieron realmente a disminuir la temperatura de los dedos. Los resultados de este estudio, por tanto, sugieren que el entrenamiento en aumentar la temperatura mediante biofeedback es clínicamente efectivo en el tratamiento de los dolores de cabeza vasculares pero que tales mejorías terapéuticas no son debidas probablemente a efectos específicos de los cambios en temperatura de la piel sino más bien a efectos no-específicos de los procedimientos clínicos empleados: auto-observación y registro diario de los síntomas, atención por parte de los terapeutas, etc. El fracaso clínico de los pacientes que aprendieron a disminuir la temperatura de los dedos parece indicar la importancia del nivel de activación del sistema nervioso simpático en este tipo de dolores de cabeza y su tratamiento. Cualquier tratamiento eficaz no debería aumentar la activación simpática sino más bien disminuirla. Este sería según Kewman y Roberts el principal efecto específico del tratamiento mediante feedback de la temperatura periférica, lo cual en principio es compartido con otras técnicas conductuales de tratamiento: relajación progresiva, entrenamiento autógeno, etc.

#### **2.4. Volumen sanguíneo**

La utilización del feedback del volumen o flujo sanguíneo, en lugar de la temperatura, en el tratamiento de la enfermedad de Raynaud y de las cefaleas vasculares ha sido propuesta por varios autores como la forma más directa de incidir en el control de los supuestos mecanismos subyacentes a tales enfermedades. Existen algunos estudios que han utilizado este tipo de feedback —en particular la respuesta vaso-motora cefálica— con resultados positivos. Elmore y Tursky (1980) compararon la efectividad del entrenamiento en la vasoconstricción de la arteria temporal con el entrenamiento en aumentar la



temperatura de las manos en dos grupos de pacientes de migraña. Después de ocho sesiones de tratamiento cada grupo logró incrementar significativamente el nivel de vasoconstricción o la temperatura de las manos respectivamente. Sin embargo, las medidas clínicas después del tratamiento mostraron diferencias significativas entre los dos grupos siendo los resultados más favorables en el grupo que había sido entrenado en reducir la amplitud del pulso. Estos resultados además de tener interés clínico representan un importante desafío a la teoría comunmente aceptada —y recogida en el apartado anterior— de que los dolores de cabeza vasculares están relacionados con incrementos en la actividad general del sistema nervioso simpático y que su tratamiento efectivo debería implicar siempre una reducción en dicha actividad ya que el entrenamiento en vasoconstricción supone precisamente lo contrario. No obstante, los estudios en este campo son todavía poco numerosos para extraer conclusiones definitivas sobre su efectividad terapéutica, así como para evaluar adecuadamente sus implicaciones teóricas.

### **3. Aplicaciones clínicas del feedback electroencefalográfico**

El feedback electroencefalográfico se ha aplicado principalmente en el tratamiento de los ataques epilépticos y en la reducción del dolor y de los estados emocionales alterados. En ambos casos el procedimiento de feedback más utilizado ha consistido en proporcionar información binaria a través de un sonido o una luz del momento en el que un determinado ritmo o gama de frecuencias está presente o ausente. Los dos supuestos básicos de la utilización de este procedimiento como forma de terapia son: (1) que existe una relación funcional entre algún aspecto de la actividad cortical y la condición clínica y (2) que el entrenamiento en biofeedback es efectivo para modificar dicha actividad cortical.

#### **3.1. Epilepsia y ritmo sensoriomotor**

Varias formas de epilepsia producen ataques o convulsiones motoras que van acompañadas de cambios bruscos en la actividad rítmica normal del electroencefalograma. Las anormalidades típicas del EEG son las descargas rítmicas de alto voltaje y baja frecuencia —entre 1 y 5 Hz.— y los potenciales paroxísticos rápidos de forma puntiaguda (Kooi, 1975).

Aunque el tratamiento farmacológico anticonvulsivo suele ser eficaz se estima que aproximadamente un 25% de los pacientes epilépticos



ticos no responden suficientemente a este tipo de tratamiento. Es en este grupo de pacientes en el que se han centrado los estudios sobre entrenamiento mediante feedback electroencefalográfico.

La idea de utilizar estas técnicas surgió de los estudios de Serman y colaboradores en 1967 sobre ritmos electroencefalográficos y conducta motora en gatos. Estos autores observaron que un ritmo electroencefalográfico regular de entre 12 y 16 ciclos por segundo captado desde el área somatomotora —área central o Rolándica— ocurría cuando los gatos eran reforzados por inhibir conductas motoras previamente aprendidas. También observaron que el reforzamiento directo de este ritmo «sensomotor» iba acompañado de la terminación de movimientos y de la adopción de posturas estereotipadas, mientras que el reforzamiento directo de ritmos desincronizados iba acompañado de frecuentes movimientos.

Estos resultados sugirieron a Serman la posibilidad de utilizar las técnicas de biofeedback para entrenar a los pacientes epilépticos a aumentar la frecuencia del llamado ritmo somomotor con el fin de prevenir los ataques epilépticos. A partir de los primeros trabajos clínicos de Serman y colaboradores (1972) numerosos estudios han obtenido reducciones clínicamente significativas de los ataques epilépticos con este procedimiento. Kuhlman y Kaplan (1979) en su revisión de la literatura concluyen que el entrenamiento en feedback electroencefalográfico es clínicamente efectivo pero que su efectividad no depende del entrenamiento en una frecuencia específica del EEG. De hecho no se ha podido demostrar todavía la existencia del ritmo somomotor en la gama de 12 y 16 Hz. en sujetos humanos. Dicho ritmo en todo caso tendría una gama de frecuencias más próxima a la del ritmo alfa —entre 8 y 13 Hz.—. La aproximación terapéutica más efectiva parece ser la de entrenar a los pacientes en incrementar la actividad electroencefalográfica normal en sus diferentes frecuencias y en suprimir las descargas epileptiformes. Aunque la presencia de efectos placebo es muy poderosa en este tipo de técnicas, algunos estudios bien controlados parecen haber demostrado la especificidad del tratamiento. El modelo explicativo más aceptado de estos efectos es el llamado «modelo de ejercicio neuronal» según el cual con la práctica prolongada se producen cambios relativamente permanentes en los niveles tónicos del EEG incompatibles con los ataques epilépticos.

### **3.2. Estado alfa**

Gran parte de las investigaciones sobre feedback del ritmo alfa



han ido dirigidas a estudiar las relaciones entre dicha actividad y la experiencia subjetiva. A partir de los primeros estudios de Kamiya (1969) y Brown (1970) los incrementos en la frecuencia del ritmo alfa se suponían asociados a un estado agradable de relajación mental y atención pasiva semejante al estado producido por la meditación o el entrenamiento autógeno. A esta experiencia subjetiva se le denominó «estado alfa».

Las aplicaciones clínicas del entrenamiento en aumentar el ritmo alfa descansan sobre el doble supuesto de que el aumento del ritmo alfa producirá la experiencia subjetiva de relajación mental típica del «estado alfa» y de que ésta será incompatible con la experiencia de dolor, ansiedad y otros problemas clínicos de tipo psicológico.

Existen varios estudios clínicos que han aplicado el entrenamiento en control del ritmo alfa —solo o en combinación con otros procedimientos— en casos de dolores de cabeza vasculares y tensionales, dolor crónico de origen orgánico, pacientes obsesivos, pacientes neuróticos con problemas de ansiedad, drogadictos durante el proceso de desintoxicación, etc. Los resultados de estos estudios, aunque por lo general son positivos, difícilmente pueden ser evaluados favorablemente debido a sus numerosas deficiencias metodológicas. El único estudio que controló la influencia de factores no-específicos y del efecto placebo utilizando un procedimiento de doble ciego (Cohen y col. 1977) no encontró evidencia de aprendizaje de la actividad alfa ni superioridad clínica en el grupo de pacientes que recibió entrenamiento alfa «contingente» frente al grupo de pacientes que recibió entrenamiento «no contingente».

Por otra parte, las investigaciones recientes sobre la relación entre ritmo alfa y estado alfa han puesto de manifiesto la importante influencia tanto de los factores oculomotores en la producción del ritmo alfa como de las expectativas de los sujetos en la evocación del estado alfa. Estas investigaciones apuntan hacia la independencia funcional entre ritmo y estado alfa. Si esto es así, se puede concluir que el valor terapéutico que pueda tener el entrenamiento en ritmo alfa no se deriva directamente de la presencia o ausencia de dicho ritmo.

#### **4. Aplicaciones clínicas del feedback electromiográfico**

El feedback electromiográfico representa una de las áreas de la investigación psicofisiológica que mayor interés clínico ha despertado en los últimos años. El EMG es una medida de la actividad del sistema nervioso somático voluntario que, en claro contraste con las variables



del sistema nervioso central y autónomo, proporciona en condiciones normales importante feedback natural al organismo, sobre todo en la forma de propiocepción y de percepción de las consecuencias de dicha actividad. Para muchos autores este feedback natural estaría en la base del aprendizaje de las complejas habilidades motoras y psicolingüísticas que exhibe el organismo humano. Desde esta perspectiva se supone que el feedback somático aumentado a través de los registros electromiográficos mejorará dicho aprendizaje o lo facilitará en los casos de alteraciones somáticas.

Las principales aplicaciones clínicas del feedback electromiográfico se han centrado en cuatro áreas: (a) rehabilitación de disfunciones neuromusculares; (b) cefaleas tensionales; (c) relajación muscular y (d) trastornos del lenguaje.

#### **4.1. Rehabilitación de disfunciones neuromusculares**

Los importantes estudios pioneros de Basmajian sobre el control de la actividad de motoneuronas individuales a través de las técnicas de biofeedback animaron a éste y otros autores a aplicar tales técnicas al tratamiento y rehabilitación de una amplia gama de trastornos neuromusculares producidos por patología tanto central como periférica. Las aplicaciones incluyen diferentes formas de parálisis neuromusculares de origen central —hemiplejías, hemiparesias, cuadriparesias, paresias de flexión del pie, distonías musculares, etc.—, diferentes formas de hiperactividad muscular —tortícolis espasmódica, parpadeo espasmótico, calambre del escribiente, etc.—, así como lesiones en el sistema neuromuscular periférico debido a accidentes o intervenciones quirúrgicas —dificultad de movimientos en las extremidades o en los músculos faciales, incontinencia gastrointestinal, etc.—.

La mayor parte de estas aplicaciones se han realizado en combinación o comparación con otras formas más convencionales de rehabilitación fisioterapéutica. Por lo general, los sistemas de biofeedback electromiográfico utilizados en el contexto de los ejercicios fisioterapéuticos requieren estrategias especiales de intervención, así como el uso de otros instrumentos de medición complementarios al EMG. Los estudios evaluativos en este campo son numerosos y, aunque todavía son insuficientes los experimentos bien controlados, la mayoría de autores que han revisado la literatura sobre las técnicas de biofeedback coinciden en señalar que la rehabilitación neuromuscular constituye una de las áreas donde la evidencia empírica es más favorable y en la que las posibilidades del biofeedback son más prometedoras.



## 4.2. Cefaleas tensionales

Las llamadas cefaleas tensionales son consideradas como un tipo de dolor de cabeza crónico producido por la contracción sostenida de los músculos de la frente, la parte superior de la cabeza y el cuello. Esta supuesta relación entre tensión muscular y dolor de cabeza llevó a Budzynski y colaboradores a utilizar por primera vez el entrenamiento en reducción de la tensión de los músculos «frontalis» mediante biofeedback en el tratamiento de este tipo de trastorno. El método de feedback utilizado generalmente en este contexto es el feedback auditivo de un tono cuya frecuencia varía en función de la intensidad de la tensión electromiográfica. Varios estudios clínicos realizados tanto por Budzynski como por otros autores han encontrado que aproximadamente el 70% de los pacientes mejoran significativamente con este tratamiento. El procedimiento, sin embargo, suele incluir la combinación simultánea del feedback electromiográfico con alguna otra forma de relajación verbal, así como la práctica adicional en casa. Budzynski, por ejemplo, aconseja utilizar instrucciones de relajación grabadas en cintas de cassette para facilitar la práctica del paciente en casa. Por consiguiente, la contribución específica del feedback electromiográfico en la reducción de la tensión muscular y de los dolores de cabeza es difícil de evaluar a partir de estos estudios (ver Budzynski, 1977).

Por otra parte, investigaciones que han intentado comparar la efectividad del feedback electromiográfico con formas más tradicionales de relajación —relajación progresiva de Jacobson y entrenamiento autógeno de Schultz— han encontrado resultados clínicos poco consistentes a favor de la superioridad de cualquiera de los procedimientos. Alexander y Smith (1979) han revisado críticamente estos estudios señalando:

- a. Que el entrenamiento en biofeedback no parece proporcionar ningún beneficio adicional a otras formas más tradicionales de relajación.
- b. Que las correlaciones entre el EMG de los músculos «frontalis» y la intensidad de los dolores de cabeza es consistentemente cero o nula.
- c. Que en la reducción clínica de los dolores de cabeza pueden intervenir factores no específicos —tipo placebo— ajenos a los métodos de relajación convencional o de biofeedback.

El mismo Budzynski ha apuntado que el feedback electromiográ-



fico debería ser más efectivo únicamente en aquellos casos de cefaleas en los que existe realmente un nivel anormal de tensión muscular. En el resto de los pacientes un programa general de relajación que no incluyera el biofeedback podría ser igualmente efectivo.

En conjunto estos datos parecen contradecir el punto de vista dominante sobre la psicopatología de las cefaleas tensionales, esto es, el que la base primaria del trastorno sea de tipo muscular. Philips y Hunter (1981) compararon un grupo de 45 pacientes con dolores de cabeza tensionales crónicos con 10 pacientes de migraña y 30 sujetos de control. Los resultados mostraron que el 30 por ciento de los casos de cefaleas tensionales no presentaba ningún tipo de anormalidad muscular en comparación con los sujetos de control. Por otra parte, los pacientes tensionales no se distinguían de los pacientes vasculares con respecto a las diferentes medidas electromiográficas tomadas de los músculos frontales y temporales: medidas de niveles tónicos y de reactividad ante situaciones de stress. El único dato significativo fue la relación existente entre la reactividad muscular ante situaciones relevantes de stress y la frecuencia de los dolores de cabeza. Philips y Hunter (1981) concluyen que los dolores de cabeza tensionales deben considerarse más como un tipo de fenómeno de dolor con tres componentes principales —conductual, subjetivo y electromiográfico— que como un tipo específico de dolor de cabeza: el muscular.

### 4.3. Ansiedad y relajación

Las técnicas de relajación y en particular el método de «relajación progresiva» desarrollado por Edmund Jacobson ocupan un lugar importante en el tratamiento de numerosos trastornos neuróticos y psicósomáticos en los que se supone que la ansiedad juega un papel central. La técnica de relajación progresiva de Jacobson es una técnica específica de relajación muscular. El mismo Jacobson fue uno de los pioneros en el desarrollo de los métodos de registro electromiográfico con el fin de medir objetivamente el grado de tensión o relajación de los músculos. No es de extrañar, por tanto, que con el advenimiento de las técnicas de biofeedback una de las áreas de mayor interés fuera la del entrenamiento en relajación muscular mediante feedback electromiográfico. En este contexto y siguiendo a Wolpe y Budzynski se supone que el entrenamiento en relajación muscular produce simultáneamente cambios en el sistema nervioso autónomo característicos de una disminución en la actividad del sistema simpático y de un predominio de la actividad del sistema parasimpático, los cuales a su vez se



suponen antagónicos a la respuesta de ansiedad o stress. Esta es la justificación teórica de la utilización de la relajación muscular como método de reducción o contracondicionamiento de la ansiedad.

Existen numerosos estudios que han investigado la efectividad del feedback electromiográfico de un músculo en particular —el flexor del antebrazo o el frontalis— en el control de la tensión de dicho músculo, en la generalización del control de la tensión a otros músculos y en sus efectos sobre otras medidas psicofisiológicas no musculares —sistema nervioso autónomo y sistema nervioso central—. Igualmente muchos estudios han investigado los efectos del entrenamiento en relajación muscular mediante biofeedback en la reducción de trastornos clínicos relacionados con ansiedad —fobias, estados de ansiedad, asma, insomnio, etc.—. El gran número de trabajos sobre estos temas publicados durante los últimos años en las revistas «Psychophysiology» y «Biofeedback and self-regulation» acredita el interés actual de este campo de investigación tanto a nivel básico como aplicado.

Mientras autores como Alexander han criticado duramente la supuesta eficacia del procedimiento sugiriendo que no existe evidencia a favor del control electromiográfico específico ni de la generalización de los efectos a otros músculos, otros autores presentan datos a favor no sólo de la especificidad y generalización del entrenamiento sino también de su efectividad terapéutica (Arnanson y Sheffield, 1980). Budzynski (1977), por su parte, considera que la aplicación del feedback electromiográfico a problemas de ansiedad es útil cuando:

- a. Existe un componente esquelético-muscular importante en el patrón de la respuesta de ansiedad del paciente.
- b. El paciente es incapaz de aprender a relajarse con procedimientos de relajación más simples que no precisen de instrumentos.
- c. El paciente no es consciente de su nivel de tensión muscular.
- d. El paciente cree firmemente que el biofeedback electromiográfico le ayudará a relajarse.
- e. El terapeuta no está seguro de si el paciente podrá proporcionar durante la terapia información subjetiva precisa de su nivel de ansiedad y de relajación.

#### 4.4. Trastornos del lenguaje

La utilización del biofeedback en la corrección de trastornos del lenguaje es relativamente reciente, aunque los conceptos de auto-regulación y servomecanismo no son nuevos en el área de la producción



del lenguaje. La percepción del lenguaje y su producción han sido analizados y descritos frecuentemente en términos de procesos autorregulativos de feedback que controlan la conducta lingüística (Davis y Drichta, 1980).

Las principales aplicaciones del biofeedback en este campo incluyen las disfluencias verbales —tartamudeo— la subvocalización, el control específico de músculos relevantes en el lenguaje —relacionados con parálisis cerebrales— y trastornos de la voz —alteraciones de intensidad, resonancia y frecuencia—. El feedback electromiográfico se ha utilizado fundamentalmente en casos de disfluencias —músculos maseteros y faciales— subvocalización durante la lectura en silencio —músculos próximos a las cuerdas vocales— y rehabilitación de expresiones faciales y gestos lingüísticos —músculos faciales. Otras formas de feedback no electromiográficas han sido utilizadas para modular la *intensidad* de la voz en casos de disfonías —feedback de la intensidad en decibeles— la *resonancia* en casos de lenguaje hipernasal —feedback de sonidos nasales y no nasales— y la *frecuencia* o tono en casos de personas con sordera profunda o audición disminuida —feedback de la frecuencia fundamental— (Davis y Drichta, 1980). En cualquier caso, las aplicaciones en el área del lenguaje son prometedoras aunque todavía insuficientes.

## 5. Problemas teóricos y metodológicos

A lo largo de la revisión realizada sobre las aplicaciones clínicas del biofeedback se han puesto de manifiesto numerosos problemas y cuestiones todavía sin resolver que obligan a adoptar una actitud evaluativa crítica, a pesar de que se reconozca el enorme potencial que el campo ofrece no sólo en el tratamiento y alivio de trastornos médicos y psicológicos, sino también en el conocimiento científico de los principios que rigen la conducta humana.

La pregunta clave en todo este contexto es si los métodos de biofeedback son realmente efectivos y en caso de serlo por qué lo son. La contestación adecuada requiere tener en cuenta problemas teóricos y metodológicos directamente relacionados con la investigación básica y aplicada.

### 5.1. Investigación básica

El mismo supuesto fundamental de las aplicaciones clínicas del biofeedback, esto es, que el procedimiento es realmente efectivo en el



control de las variables biológicas estudiadas, está insuficientemente documentado en muchos casos.

Por otra parte, la investigación actual todavía no ha estudiado adecuadamente los posibles parámetros de los que depende el control de estas variables: tipo de feedback —continuo o binario—; modalidad sensorial —visual, auditivo, táctil—; magnitud y sensibilidad del feedback; número, duración y espaciamiento de los ensayos y de las sesiones; utilización o no utilización de reforzadores adicionales; [programas de reforzamiento], instrucciones e información al sujeto sobre la naturaleza de la variable fisiológica objeto de estudio, así como de la dirección de los cambios a realizar; utilización o no utilización de mediadores somáticos y cognitivos, etc. Todas estas son cuestiones altamente relevantes que deberían ser contestadas por la investigación básica antes de que los procedimientos sean aplicados en contextos clínicos.

El problema teórico, sin duda, más importante de la investigación básica es el de la naturaleza de los mecanismos que regulan el control de las respuestas biológicas mediante estas técnicas. Tanto el modelo operante como el cibernético han enfocado inicialmente este problema desde el punto de vista de la mediación somática y cognitiva con el fin de determinar si los mecanismos de control son directos o indirectos. Las investigaciones actuales parecen enfocar el problema desde el punto de vista de la integración de los diferentes sistemas neurales —visceral y somático— a nivel central por lo que el problema de la mediación ha quedado de momento relegado a un segundo plano (Roberts, 1977). Por otra parte, la posibilidad del control voluntario una vez finalizado el entrenamiento con la ayuda del feedback plantea el problema de si el mecanismo de control implica la percepción o discriminación de los cambios viscerales una vez terminado el feedback artificial (Brenner, 1977). La insuficiencia de nuestro conocimiento actual en estas cuestiones impone serias dudas sobre la justificación de aplicar indiscriminadamente estas técnicas a problemas clínicos tan diversos y complejos como los recogidos en los apartados anteriores.

## 5.2. Investigación clínica

Los principales problemas inherentes a la aplicación terapéutica de las técnicas de biofeedback son los mismos que afectan a cualquier tipo de procedimiento terapéutico nuevo: recuperaciones espontáneas, regresión a la media y efecto placebo. Neal Miller (1978) ha descrito el fenómeno de la regresión a la media señalando que los síntomas



tienden a variar en frecuencia e intensidad a lo largo del tiempo y que los pacientes tienden a ir en busca de ayuda médica precisamente cuando se sienten peor, esto es, cuando están en un extremo del continuo de intensidad o frecuencia de sus síntomas. Por tanto, si el paciente empieza a ser tratado en ese momento, con el paso de los días sus síntomas mejorarán reflejando no tanto la efectividad del tratamiento como la vuelta natural a la «media» de sus síntomas.

Tal vez el problema más importante reconocido por la mayoría de los autores sea el efecto placebo. Aunque su significación conceptual está lejos de ser precisa, en terminología médica un placebo es una sustancia totalmente inocua que tiene efectos terapéuticos en el alivio de un problema particular. Se supone que tales efectos se deben a factores psicológicos. En estudios sobre el efecto placebo, por ejemplo, se ha observado que éste varía según el entusiasmo del terapeuta, la fe del paciente en la efectividad del tratamiento y la aparente complejidad, dificultad y carestía del mismo.

La evaluación adecuada de un procedimiento terapéutico nuevo como el biofeedback requiere necesariamente la determinación de su especificidad controlando entre otros factores el posible efecto placebo. En el campo de las aplicaciones clínicas del biofeedback una de las características más sobresalientes de la mayor parte de los estudios publicados es la ausencia de controles experimentales adecuados. En muchos estudios la única evaluación se limita a comparar los registros pre-tratamiento con los registros post-tratamiento, lo cual obviamente supone una falta total de control. El procedimiento experimental más conveniente para controlar el efecto placebo es el método del «doble ciego», en el que ni el sujeto ni el experimentador saben cuándo se está aplicando el procedimiento experimental y cuándo el placebo. Este método raras veces se utiliza en las investigaciones sobre biofeedback debido a dificultades metodológicas, pero merecía la pena intentar superar tales dificultades sobre todo debido a los sorprendentes resultados que se han obtenido en los pocos estudios que han aplicado este procedimiento. Por otra parte, y teniendo en cuenta la importancia del efecto placebo, sería muy útil investigar más extensamente los factores que determinan dicho efecto con el fin de poderlo minimizar o maximizar y con ello mejorar la misma efectividad de las técnicas de biofeedback (Bayes, 1983).

La evaluación adecuada del biofeedback como técnica efectiva de tratamiento requiere además la demostración de que los cambios estadísticamente significativos: (a) tienen también significación clínica; (b) se transfieren del laboratorio al ambiente natural del paciente y (c)



se mantienen permanentemente por períodos de tiempo relativamente largos.

Finalmente, un aspecto importante de la evaluación adecuada de las técnicas de biofeedback —resaltada por muchos autores— es la necesidad de demostrar su superioridad frente a otros tratamientos alternativos. De poco serviría la introducción de nuevos procedimientos complejos y costosos si otros tratamientos más sencillos y económicos fueran igualmente efectivos.

## BIBLIOGRAFIA

- Alexander, A. B. y Smith, D. D. Clinical applications of EMG biofeedback. En R. J. Gatchel y K. P. Price (Eds.), *Clinical applications of biofeedback*. New York: Pergamon, 1979.
- Arnarson, E. O. y Sheffield, B. F. The generalization of the effects of EMG and temperature biofeedback procedures in patients suffering from anxiety states. *Biofeedback and Self-Regulation*, 1980, 5, 357-358.
- Basmajian, J. V. *Biofeedback: principles and practice for clinicians*. 1979.
- Bayes, R. La medicina conductual y un nuevo modelo de actuación interdisciplinar en el campo de la salud. *Symposium Nacional sobre Terapias del Comportamiento*. Cádiz, 1982.
- Bayes, R. Bio-retroalimentación y efecto placebo. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 1983, 15 (En prensa).
- Blanchard, E. B. Biofeedback and the modification of cardiovascular dysfunctions. En R. J. Gatchel y K. P. Price (Eds.), *Clinical applications of biofeedback*. New York: Pergamon, 1979.
- Brener, J. Sensory and perceptual determinants of voluntary visceral control. En G. E. Schwartz y J. Beatty (Eds.), *Biofeedback: theory and research*. New York: Academic Press, 1977.
- Budzynski, T. H. Clinical implications of electromyographic training. En G. E. Schwartz y J. Beatty (Eds.), *Biofeedback: theory and research*. New York: Academic Press, 1977.
- Cohen, H. D.; Graham, C.; Fotopoulos, S. S. y Cook, M. R. A double-blind methodology for biofeedback research. *Psychophysiology*, 1977, 14, 603-608.
- Davis, S. M. y Drichta, C. E. Biofeedback theory and application in allied health: Speech pathology. *Biofeedback and Self-Regulation*, 1980, 5, 159-174.
- Elmore, A. M. y Tursky, B. A comparison of biofeedback for temporal pulse amplitude reduction and biofeedback for increases in hand temperature in the treatment of migraine. *Biofeedback and Self-Regulation*, 1980, 5, 363-364.

APLICACIONES CLINICAS DE LAS TECNICAS DE BIOFEEDBACK:  
UNA REVISION

- Engel, B. T. y Bleecker, E. R. Applications of operant conditioning techniques to the control of cardiac arrhythmias. En P. A. Obrist y col. (Eds.), *Cardiovascular psychophysiology*. Chicago: Aldine, 1974.
- Gatchel, R. J. y Price, K. P. *Clinical applications of biofeedback: appraisal and status*. New York: Pergamon, 1979.
- Kewman, D. y Roberts, A. H. Skin temperature biofeedback and migraine headaches: a double-blind study. *Biofeedback and Self-Regulation*, 1980, 5, 327-246.
- Kooi, K. A. *Fundamentos electroencefalográficos*. Barcelona: Toray, 1975.
- Kristt, D. A. y Engel, B. T. Learned control of blood pressure in patients with high blood pressure. *Circulation*, 1975, 51, 370-378.
- Kuhlman, W. N. y Kaplan, B. J. Clinical applications of EEG feedback training. En R. J. Gatchel y K. P. Price (Eds.), *Clinical applications of biofeedback*. New York: Pergamon, 1979.
- Miller, N. E. Fact and fancy about biofeedback and its clinical implications. *Journal Supplement Abstract Service APA*. 1976, 6, 92.
- Miller, N. E. Biofeedback and visceral learning. *Annual Review of Psychology*, 1978, 29, 373-404.
- Philips, H. C. y Hunter, M. An alternative approach to tension headache: an investigation of the muscular, behavioral and subjective indices. *Psychophysiology*, 1981, 18, 139-140.
- Pickering, T. y Gorham, G. Learned heart-rate controlled by a patient with a ventricular parasystolic rhythm. *Lancet*, 1975, 2, 252-253.
- Price, K. P. Biofeedback and migraine. En R. J. Gatchel y K. P. Price (Eds.), *Clinical applications of biofeedback*. New York: Pergamon, 1979.
- Ray, W. J. y col. *Evaluation of clinical biofeedback*. New York: Plenum Press, 1979.
- Roberts, L. E. Operant conditioning of autonomic responses: one perspective on the curare experiments.
- Sterman, M. B. y Friar, L. Suppression of seizures in an epileptic following sensorimotor EEG feedback training. *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology*, 1972, 33, 89-95.
- Weiss, T. y Engel, B. T. Operant conditioning of heart rate in patients with premature ventricular contradictions. *Psychosomatic Medicine*, 1971, 33, 301-321.
- Yates, A. J. *Biofeedback and the modification of behavior*. New York: Plenum Press, 1980.







## SUMARIO

Papel de la Psicología en un nuevo modelo de actuación interdisciplinaria en el campo de la salud. <i>Ramón Bayés</i> .....	9
Los problemas sexuales y su modificación a través de la terapia de conducta. <i>José Antonio I. Carrolles</i> .....	29
Desarrollo de las terapias del comportamiento en las toxicomanías. <i>Francesc Freixa Santfeliu</i> .....	43
El enfoque psicodinámico y la modificación de conducta: técnicas combinadas. <i>M. Gómez Beneyto</i> .....	55
Perspectivas experimentales de los modelos conductuales de depresión. <i>José I. Navarro Guzmán</i> .....	73
La Psicoterapia de A. Ellis. <i>M. Ortiz Zabala</i> .....	93
Farmacología de la ansiedad. <i>Vicente Simón Pérez</i> .....	101
Aplicaciones clínicas de las técnicas de biofeedback: una revisión. <i>J. Vila</i> .....	115



