

El contenido de esta obra es una contribución del autor al repositorio digital de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, por tanto el autor tiene exclusiva responsabilidad sobre el mismo y no necesariamente refleja los puntos de vista de la UASB. Este trabajo se almacena bajo una licencia de distribución no exclusiva otorgada por el autor al repositorio, y con licencia Creative Commons – Reconocimiento de créditos-No comercial-Sin obras derivadas 3.0 Ecuador



**Regionalización de la calidad de vida
y salud materno-infantil**
**Aproximación a la geografía de las condiciones
de salud-enfermedad en el Ecuador**

**Jaime Breilh
Arturo Campaña
Edmundo Granda**

1991

GEOGRAFIA BASICA DEL ECUADOR

TOMO II GEOGRAFIA DE LA POBLACION

Volumen 2



GEOGRAFIA DE LA SALUD EN EL ECUADOR

Coordinadores: Alba Moya
Juan B. León V.



IPGH Instituto Panamericano de Geografía e Historia
ORSTOM Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo
IGM Instituto Geográfico Militar

Impreso en los talleres gráficos del IGM del Ecuador

- Revisión de textos y supervisión editorial: Juan B. León V.,
Alba Moya y Eloy Soria
- Levantamiento de textos: Mariana Ayala
- Diagramación y graficación en Macintosh™: Darwin O. Montalvo P.
- Asistencia Técnica y Coordinación: Alba Moya y Juan B. León V.

© 1991 Derechos de la primera edición :

IPGH (Sección Ecuador), apartado 3898, Quito, Ecuador
ORSTOM (Francia), 213, rue La Fayette - 75480 Paris Cedex.

QUITO - ECUADOR

Las opiniones expresadas en este libro son de responsabilidad exclusiva de sus autores
y no constituyen necesariamente criterio atribuible a las entidades auspiciantes.

GEOGRAFIA BASICA DEL ECUADOR
TOMO II GEOGRAFIA DE LA POBLACION
VOLUMEN 2

GEOGRAFIA DE LA SALUD
EN EL ECUADOR

Autores : Silvia Argüello Mejía
Jaime Breilh
Arturo Campaña
Wilma Freire
Edmundo Granda
César Hermida Bustos
Alba Moya
Plutarco Naranjo
Mauro Rivadeneira

IPGH Instituto Panamericano de Geografía e Historia (Sección Ecuador)
ORSTOM Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación
IGM Instituto Geográfico Militar



Publicación del Centro Ecuatoriano de Investigación Geográfica, en el marco del acuerdo de Cooperación Científica entre el Instituto Panamericano de Geografía e Historia, sección Nacional del Ecuador, y el Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación

AGRADECIMIENTO

Los autores agradecen de manera especial a los señores Oficiales del Ejército que en estos últimos años han ocupado la Dirección del Instituto Geográfico Militar y la Presidencia de la Sección Nacional del Instituto Panamericano de Geografía e Historia, a los miembros del Consejo Directivo y a todo el personal de la Secretaría Técnica del IPGH, así como al personal administrativo del Centro Ecuatoriano de Investigación Geográfica.

SUMARIO

	Presentación	Juan B. León V.	VII
1	Instituciones estatales de salud en el Ecuador	Alba Moya	1
	1. La Beneficencia		3
	2. La Sanidad frente a la Beneficencia		29
	3. Asistencia Pública y Asistencia Social		32
	4. Ministerio de Salud Pública		49
2	Medio social, medio geográfico y salud	César Hermida Bustos, Silvia Argüello Mejía	75
	1. Formación Precolonial		75
	2. El Sistema Colonial		77
	3. La República		79
	4. Desarrollo Capitalista		80
3	Regionalización de la calidad de vida y salud materno-infantil: Aproximación a la Geografía de las condiciones de Salud-Enfermedad en el Ecuador	Jaime Breilh, Arturo Campaña, Edmundo Granda	91
	1. Sociedad, medio geográfico y salud		91
	2. Geografía de la Salud en el Ecuador		93
	3. Hacia una regionalización de la calidad de vida y la salud materno-infantiles		97
4	Geografía de la Nutrición	Plutarco Naranjo.	111
	1. Alimentación y Nutrición		111
	2. La alimentación precolombina		112
	3. La producción de alimentos en el Ecuador contemporáneo		117
	4. La alimentación del pueblo ecuatoriano		123
	5. Distribución geográfica de la desnutrición		126
5	La desnutrición de la población ecuatoriana menor de cinco años y su distribución espacial	Wilma B. Freire	129
	1. Introducción		129
	2. La mala nutrición de los niños menores de cinco años		129
	3. Deficiencia específicas		144
	4. Conclusiones		144
6	Bocio y cretinismo endémicos en el Ecuador	Mauro Rivadeneira	149
	1. Distribución geográfica de Bocio endémico en el mundo		149
	2. El ciclo del yodo		150
	3. La situación en el Ecuador		150

REGIONALIZACION DE LA CALIDAD DE VIDA Y SALUD MATERNO-INFANTIL:

Aproximación a la Geografía de las Condiciones de Salud-Enfermedad en el Ecuador.

Jaime Breilh, Arturo Campaña y Edmundo Granda*
CENTRO DE ESTUDIOS Y ASESORIA EN SALUD
(C E A S)

1. SOCIEDAD, MEDIO GEOGRAFICO Y SALUD

La relación entre la salud y el medio geográfico ha sido convencionalmente enfocada de un modo restrictivo. Muchas veces se piensa que la geografía es un espacio estático, que existe únicamente como una inmensa base natural de la vida social, ligada a ésta sólo por relaciones externas, ecológicas, y sobre la cual puede distribuirse físicamente la enfermedad.

Esa visión empobrecida de la geografía normalmente coexiste con un enfoque también reduccionista de la salud. En efecto, se interpreta esta última como un fenómeno simplemente biológico que ocurre aisladamente en los individuos, debido a la presencia de "factores" externos agresivos, entre los que se ubican a los vectores, microorganismos y noxas inorgánicas que existen en el llamado medio ambiente geográfico.

La confluencia de estos enfoques unilaterales sobre la salud y la geografía, cuando se trata de analizar la geografía de la salud, produce estudios de carácter meramente descriptivo, que restringen la investigación al "mapeo" de índices de enfermedad a lo largo de las distintas áreas territoriales de un país.

Afortunadamente, tanto el horizonte de visibilidad de la Geografía como el de la Epidemiología, que son dos de las principales ciencias involucradas en el conocimiento de esta problemática, se han acrecentado nota-

blemente en las últimas décadas, recuperando a través de las nuevas concepciones, métodos y técnicas, el carácter unitario y dinámico de la realidad, en que el medio geográfico y la salud surgen como expresiones de un mismo proceso de desarrollo. Las condiciones de salud de una sociedad y las del entorno natural donde éstas ocurren, muestran nexos y concatenaciones que no son simplemente externos sino que experimentan una constante transformación, como consecuencia de leyes objetivas que la ciencia está descubriendo y jerarquizando.

El "medio geográfico" y la "sociedad" tienen espacio y tiempo, y se transforman continuamente, no como esferas aisladas sino como expresiones de un mismo mundo. La naturaleza gracias a su permanente transformación dio lugar a la aparición de la sociedad, su más acabado producto. Lo social es una manifestación superior y altamente compleja de lo natural, que se desenvuelve en un espacio que puede denominarse el medio geográfico o las condiciones naturales externas. No cabe confundir naturaleza y medio geográfico, porque este último es apenas una parte aquella, tanto como lo social; abarca el conjunto de condiciones naturales donde se desenvuelve la sociedad y está sujeto no solamente a las propias leyes de transformación de los fenómenos físicos y biológicos, sino a la creciente acción de la sociedad humana. Al aparecer la vida social, el medio geográfico se vuelve un medio natural transformado por el hombre, "humanizado" o social.

* También colaboraron en este trabajo: Fausto Heredia (cómputo), Edith Valle (apoyo técnico-administrativo) y Catalina Trujillo (Secretaria).

Luego de tanto tiempo de producción social, no es posible separar en la naturaleza lo originariamente dado y lo agregado por el trabajo. Esto quiere decir que el entorno geográfico se halla profundamente determinado por la vida social y que "a medida de su desarrollo la humanidad modela su geografía". (Biolat, 1973)

Los elementos de la naturaleza que nos rodean en las montañas o en los valles húmedos tropicales y que se ligán al proceso de salud-enfermedad, participan en la generación de importantes relaciones y efectos bioecológicos, pero éstos se hallan delimitados y condicionados por las leyes históricas de lo social.

Lo anterior señala un punto clave en la comprensión científica de la relación entre lo natural y lo social, que es un problema básico para la interpretación de los nexos entre Geografía y Salud: en el proceso de trabajar, intercambiar, construir, transportarse, etc., operan leyes sociales y leyes de la naturaleza (físicas y biológicas) y "éstas últimas, aunque se manifiestan en la sociedad en forma supeditada, influyen no obstante en unos u otros aspectos del desarrollo social" (Grigorian, 1978). Por esto, mientras la sociedad modela su propia geo-ecología, determina históricamente las características del entorno; éste, a su vez, revierte su efecto sobre el comportamiento de las condiciones de salud. Así, la Geografía no es, frente a la Salud, un simple reservorio estático de climas, de contaminantes, de microbios, de vectores de transmisión infecciosa, etc., sino un espacio históricamente estructurado donde también se expresan las consecuencias benéficas y destructivas de la organización social, donde los procesos del entorno natural llegan a ser mediadores necesarios y donde se transforman las condiciones de reproducción social dominantes, en "bienes" naturales que favorecen la salud o en "fuerzas destructivas" que promueven la enfermedad.

La contradicción entre el carácter benéfico o destructivo que pueden tener los elementos geoecológicos expresa, por consiguiente, las contradicciones del orden social establecido. En ese sentido, por ejemplo, ni el agua ni la humedad ni el calor ni los microorganismos y mosquitos, son "en sí" epidemiológicamente destructivos, pero sí un sistema irracional de explotación agrícola y forestal que determina cambios de la flora, del curso de las aguas, del comportamiento de los insectos vectores, o disemina tóxicos como algunos pesticidas, de modo que esas condiciones naturales pueden incorporarse a los perfiles de reproducción social de los trabajadores del campo o de la fuerza de trabajo urbana que consume productos agrícolas, y desencadenar un proceso de deterioro de su salud y de la de sus familiares. De igual forma, la producción industrial poluciona aire y agua y disemina cancerígenos en esos elementos, cuyo consumo por parte de las clases urbanas se incorpora a la reproducción social como proceso destructivo. Los cambios climáticos con frío o calor

excesivos, impactan en las poblaciones empobrecidas que carecen de protección debido a las privaciones en el vestuario o la vivienda, y desencadenan en ellas una considerable proporción de enfermedades, mientras que en los sectores pudientes y medios ese mismo frío o calor no produce mayores impactos.

Mas, este tipo de relaciones no sólo se asocia a los trastornos transmisibles o tóxicos vinculados a la polución física o biológica, sino también a las condiciones mentales, ya que favorecen la consolidación de patrones culturales y la exposición a condiciones físicas que, dependiendo de las condiciones sociales más generales, afectan a la salud mental.

Los miembros de cada clase social, de acuerdo a su especial modo de inserción en la esfera productiva, a sus patrones característicos de consumo, a sus formas específicas de organización y cultura, se desenvuelven en medio de un sistema contradictorio, en el que se oponen, por un lado, los bienes o fuerzas benéficas que protegen y perfeccionan su salud y, por otro, los aspectos destructivos que la deterioran. Es precisamente ese sistema de contradicciones entre bienes y valores de uso de que disfrutan y fuerzas deteriorantes (contravalores) de que padecen, lo que se ha denominado "perfil de salud-enfermedad". Por fin, el conjunto integrado por el sistema de contradicciones (reproducción social) que modela la calidad de vida y los patrones de salud-enfermedad resultantes, se denomina "perfil epidemiológico." (Breilh, 1986) (figura 1).

Fig. 1. Unidad de lo social y lo geográfico



Fuente: CEAS.- Sociedad, Espacio y Salud

Cabe en este punto ampliar el análisis del medio geográfico a su expresión más evolucionada que es el *espacio urbano*, que naturalmente participa en el proceso de determinación de la salud de vastos sectores sociales.

El proceso de urbanización implica una profunda transformación del espacio, sobre todo en países como el Ecuador donde éste se produce en polos claramente definidos de un desarrollo monopólico enclavado en una extensa base rural y atrasada. El surgimiento del espacio urbano significa una transformación de las formas de impacto del medio o entorno sobre los seres vivientes. Aquí nuevamente ocurre ese papel mediador del espacio geográfico respecto a la producción de la salud-enfermedad, pero su modo de actuar se ha transformado porque, como lo señala Harvey (1973), las contradicciones de las formas pre-urbanas se resolvieron mediante transformación en formas urbanas, aunque en nuestro tipo de sociedad el progreso urbano no implica mayores beneficios para la salud, ya que en la ciudad el sistema económico y social reedita nuevas formas de deterioro y en gran medida "la pobreza urbana es, generalmente, pobreza rural reacondicionada bajo el sistema de la ciudad" (Ibid, 308).

En los países latinoamericanos el desarrollo de la base económico-social se atrasó en el tiempo, retardando el proceso de urbanización y generando una metropolización caracterizada por una profunda heterogeneidad en el espacio y por una inmensa diferencia de desarrollo entre ciudad y campo. La consecuencia geográfica más seria de ese proceso es la "... segregación de grandes agrupamientos de viviendas subestándar en amplias zonas desprovistas de servicios, por lo general en la periferia urbana, muchas veces asentados sobre terrenos poco habitables (inundables o con fuerte pendiente) y, ..." formados por ocupación ilegal -individual o colectiva- de terrenos" (Scheingart, Torres, 1977, 282).

A continuación se expone una síntesis de los aspectos relevantes de la geografía de la salud materno-infantil en la formación social ecuatoriana, procurando incorporar el enfoque analítico que se bosquejó anteriormente.

2. GEOGRAFIA DE LA SALUD EN EL ECUADOR

2.1. Regionalización epidemiológica de la salud materno-infantil

En el espacio ecuatoriano se entrecruzan una profunda diversidad geo-ecológica y una marcada heterogeneidad en la distribución territorial de las formas económicas y sociales. Las condiciones geográfico-ecológicas y las modalidades de reproducción social

varían a lo largo y ancho de ese espacio y se combinan en múltiples formas, lo cual determina la aparición de articulaciones específicas de la vida social en lo geográfico y de distintos patrones de distribución epidemiológica en el habitat. De ese modo, pese a la pequeña extensión física del país, la diferenciación regional es evidente y expresa muy importantes variaciones epidemiológicas.

Al analizar la información de que se dispone, puede constatar que las unidades territoriales más pequeñas para las que existe información a lo largo de todo el espacio nacional son los *cantones*. Es factible reagruparlos según sus condiciones de desarrollo estructural, el grado de modernización de la infraestructura física, la composición de su población económicamente activa y las condiciones climáticas. Todos estos son procesos cuya relación con el comportamiento de la salud-enfermedad se ha demostrado. De esa manera pueden formarse regiones geo-epidemiológicas en las cuales se acumulan distintos patrones de vida social, de infraestructura geográfica y zonas ecológicas de vida que se interrelacionan con perfiles regionales de salud.

El estudio de la organización en el espacio de los determinantes de salud-enfermedad y de los patrones o perfiles epidemiológicos correspondientes permite revelar un modelo espacial elemental al que el CEAS ha denominado *corepidema*. El término señalado, que expresa la segregación de las condiciones de salud-enfermedad en el espacio, viene de las raíces griegas "jore" que significa espacio, lugar o región y "epi-demos", que etimológicamente significa "sobre la población" y traduce la concepción original del concepto de epidemia del que deriva el nombre de epidemiología.

La investigación ha permitido identificar cinco expresiones predominantes de desarrollo de la estructura económica en el espacio: *empresarial* (alto desarrollo del capital monopólico), de *transición*, *atrasada* (con fuerte presencia de formas precapitalizadas, sobre todo agrarias), de *colonización en transición* (formas de grande y pequeña empresa de colonización de las zonas amazónicas u orientales), e *insular en transición* (pequeñas empresas y unidades agrícolas en las Islas Galápagos)(1). A su vez, cada una de esas formas regionales presenta distintos grados de modernización de la infraestructura física o urbanización, así como de transformación de la fuerza laboral y acumulación de población activa asalariada industrial, y aparición de capas medias técnico-administrativas que acompañan el avance de la economía empresarial. De esa manera, las formas regionales antes indicadas se subdividen en áreas *metropolitanas*, de *concentración urbana media* y de *baja concentración urbana*, o *dispersas rurales*.

Finalmente, para completar la configuración de las regiones epidemiológicas deben combinarse los crite-

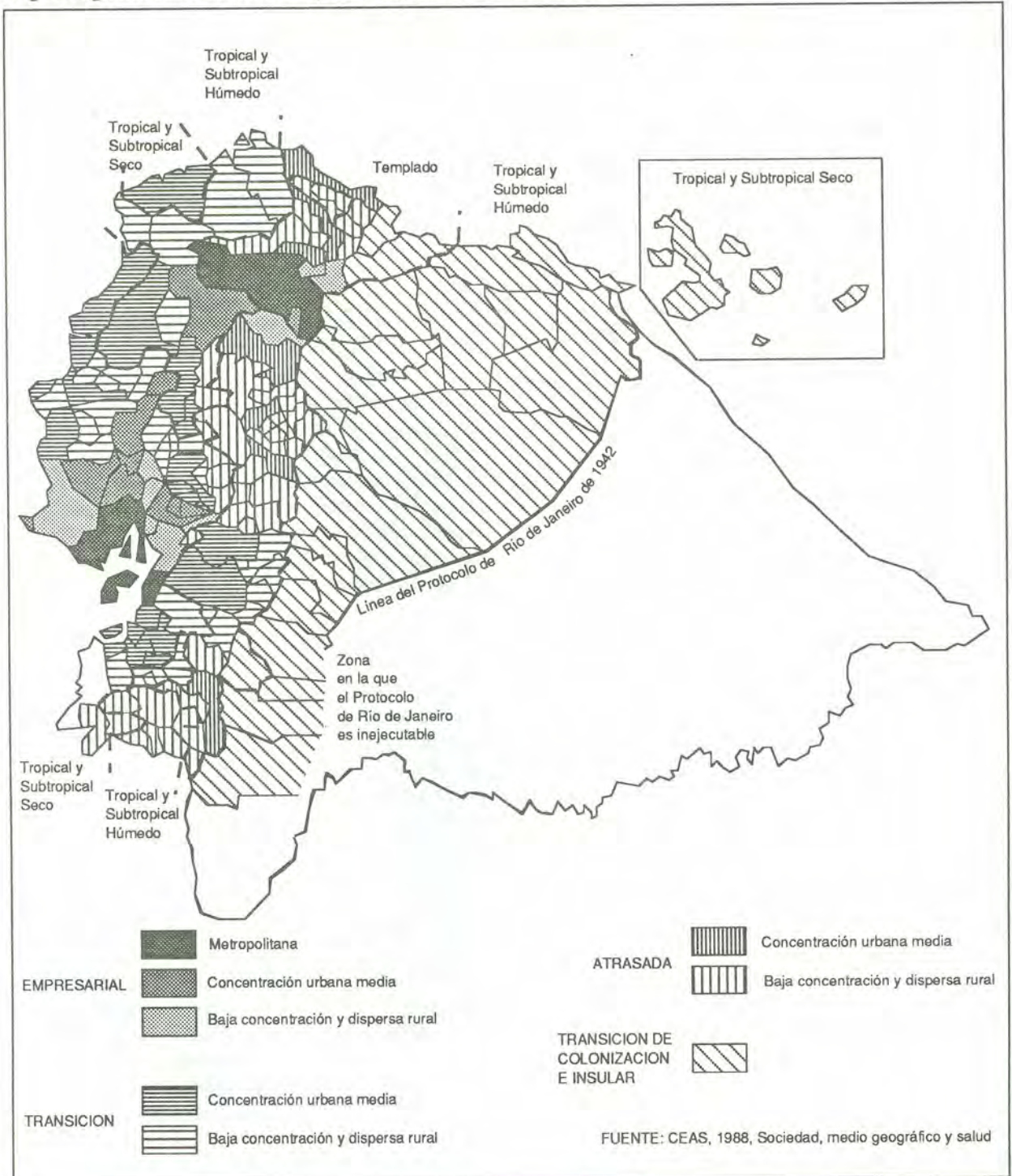
rios de regionalización anteriores, que traducen la existencia de patrones regionales de calidad de vida o reproducción social, (referidos principalmente a las formas de trabajo y consumo que se asocian con la salud), con la distribución por zonas climáticas, las cuales expresan los riesgos y procesos benéficos del entorno natural.

En el Ecuador se han reconocido 25 de las zonas ecológicas de vida según Holdridge(2). Repartidas en la geografía y entrelazando su influencia con los procesos

históricos regionales, van desde las zonas tropicales de distinta humedad, pasando por las zonas premontanas, montano bajas, hasta las montañas y subalpinas. De acuerdo a su influencia epidemiológica pueden reagruparse en tres zonas "epi-climáticas": *tropical y subtropical seca, tropical y subtropical húmeda, y templada.*

Cada uno de los 147 cantones del país (según división político-administrativa de 1986) evidencia una determinada forma de desarrollo económico predomi-

Fig 2. Regiones socio-económicas y zonas epiclimáticas del Ecuador



nante, un grado de modernización de su infraestructura física y de la composición de la fuerza laboral, así como un predominio climático específico en las zonas más habitadas. Agregando esa información cantonal se pueden establecer 5 tipos regionales socio-económicos que se combinan en el espacio con 3 tipos de zonas epiclimáticas, resultando un total de 21 combinaciones que se utilizan para el análisis de las condiciones epidemiológicas materno-infantiles a lo largo de la geografía nacional(3).

La figura 2 muestra la distribución espacial de las regiones antes explicadas.

Se pone de manifiesto una marcada heterogeneidad en lo geográfico y social. El clima se reparte, en los tres tipos antes indicados, en las cuatro regiones naturales convencionales, pero sin respetar totalmente sus límites.

Cuadro 1

Distribución de la población en las regiones socio-climáticas

REGIONES ECONOMICAS	REGIONES EPI-CLIMATICAS			
	Hbtes. (miles)	Trop. Seca %	Subtrop. Húmeda %	Templada %
EMPRESARIAL	4.094,2	56,0	7,6	36,4
* Metropolitana	2.864,2	53,4	-	46,6
* Conc. Urbana	812,3	59,0	36,2	4,8
* Baja Concentr.	417,7	68,7	4,0	27,3
TRANSICION	3.057,8	53,2	24,0	22,8
* Conc. Urbana	1.892,8	56,3	22,4	21,3
* Baja Concentr.	1.165,0	48,1	26,5	25,4
ATRASADA	2.152,3	4,6	10,7	84,7
* Conc. Urbana	992,7	-	-	100,0
* Baja Concentr.	1.159,6	8,6	19,8	71,6
COLONIZACION TRANSICION (Baja Concentr.)	335,0	-	96,8	3,2
INSULAR TRANSICION (Baja Concentr.)	7,9	100,0	-	-
TOTAL	9.647,1	41,8	16,4	41,8
* Metrop.	2.864,1	53,4	-	46,6
* C. Urb.	3.697,7	41,8	19,4	38,8
* B. Con.	3.085,2	31,2	28,0	40,8

Fuente: MAG- ORSTOM, IGM, INEC, Regionalización CEAS
Elab. CEAS

Las zonas epiclimáticas "tropical y subtropical secas" predominan en las áreas más habitadas de 52 cantones, alojan al 41,8% de la población y se ubican en espacios de tipo megatérmico (temp. μ 20°), principalmente de pluviosidad baja, mediana y alta. Las zonas "tropical y subtropical húmedas" predominan en los espacios más poblados de 43 cantones, contienen al 16,4% de la población y se asientan en espacios de tipo megatérmico y uniforme de muy alta pluviosidad; finalmente, las zonas "templadas" existen en los territorios más habitados de 52 cantones, que alojan al 41,8% de la población y se implantan en espacios de tipo mesotérmico (temp. μ 12°-19°) y frío de alta montaña, de pluviosidad mediana.

Al mirar la distribución de la población del país en la matriz de regionalización epidemiológica (cuadro N°1) se constatan hechos importantes acerca de la ubicación de los habitantes en el espacio socio-climático. Proporciones francamente mayores de la población residen en las zonas tropical-subtropical secas y templadas, y menos de una quinta parte en las zonas cálido húmedas. En la Costa, eso se relaciona con la implantación de urbes grandes y medianas en zonas secas.

Tomando en consideración la interrelación sociedad-clima se establecen algunas evidencias de interés. Las poblaciones metropolitanas radican exclusivamente y en proporciones semejantes, en zonas cálido secas (C. Guayaquil) y templadas (C. Quito). Las poblaciones de concentración urbana media se hallan implantadas en los tres tipos de zonas epiclimáticas, pero con predominio en las zonas tropical secas en las regiones empresariales y de transición. Los sectores de baja concentración urbana y dispersión rural evidencian un claro gradiente desde lo "empresarial" hacia lo "atrasado" donde existe un marcado predominio de zonas templadas.

En las regiones de desarrollo empresarial, con alta capitalización de la economía, se observa un claro predominio de implantación en zonas epi-climáticas cálido-secas. Las áreas de transición denotan también ese predominio, pero con una importante presencia de poblaciones ubicadas en zonas cálido-húmedas y templadas. En los espacios de menor desarrollo del capital, se nota un neto predominio de implantación en zonas templadas. Las regiones de colonización de transición se

ubicar totalmente en zonas tropicales muy húmedas y las formas de transición que existen en el territorio insular, se implantan exclusivamente en áreas secas y cálidas.

En síntesis, el desarrollo del capital y de los patrones de organización social correspondientes tienden a acumularse en el Ecuador, exceptuando el solo caso del área de tipo metropolitana del cantón Quito, en las zonas tropicales y subtropicales secas y también, aunque en menor proporción, en las cálidas-húmedas.

Las descripciones geográficas convencionales recurren repetidamente a las delimitaciones naturales clásicas de "Sierra", "Costa", "Oriente" y "Galápagos".

No se puede negar que existen importantes características sociales, culturales y aun de las prácticas políticas, ligadas a esas circunscripciones territoriales y que guardan relación con la salud colectiva, pero esas regiones geográficas no resultan categorías muy rigurosas para el análisis científico, porque en ellas se mezclan atributos que deben ser separados en el análisis geográfico de los determinantes de la salud. Tal es el caso, por ejemplo, de las condiciones climáticas en las que se nota que, si bien las zonas templadas y cálidas predominan en la Sierra y Costa, respectivamente, un 26% de las áreas más habitadas de la Sierra son tropi-

cales o subtropicales; bajo la categoría "Costa" se entremezclan zonas secas y húmedas, y dentro de lo comprendido como "Oriente" existen zonas tropicales húmedas y templadas. Igual confusión, o más grave, surge respecto al desarrollo de la estructura económica. Así, regiones de desarrollo empresarial y de transición coexisten tanto en la Sierra como en la Costa, de igual modo que lo hacen las formas metropolitana, de concentración urbana media y de baja concentración y dispersión rural. Los hallazgos de la investigación sugieren que sólo en el Oriente y en las Islas Galápagos existe una mayor uniformidad, tanto climática como de desarrollo estructural.

La inconsistencia de las comparaciones Sierra-Costa se pone de manifiesto en el cuadro 2.

En los cuatro índices epidemiológicos seleccionados, los diferenciales entre las regiones de tipo empresarial, con gran desarrollo del capital monopólico, y aquellas áreas de formas productivas atrasadas, son considerablemente mayores que los que se observan entre Sierra y Costa. Este hecho se produce, tanto en las zonas tropical-subtropicales del país como en las zonas templadas. Cabe señalar que igual cosa sucede cuando se compara entre regiones cálidas y templadas, manteniéndose dicho contraste dentro de regiones de igual tipo estructural.

Cuadro 2
Discrepancias de comparación entre índices seleccionados, según dos
criterio de regionalización

CRITERIO	DIFERENCIAS ABSOLUTAS EN INDICES			
	MORTALIDAD INFANTIL 1986	MORTALIDAD MATERNA 1986	PARTOS NO PROFES. 1986 %	VIVIENDA CON ALCANTARI. 1982 %
1 SIERRA-COSTA	13,6	0,2	4,8	17,5
2 Z. TROPICAL Y SUBT. entre Empresarial Metropolit. y Atrasada de baja Conc.	14,1	1,1	63,5	4,6
Z. TEMPLADA entre Empresarial Metropolit. y atrasada de baja Conc.	16,2	0,8	45,5	23,7

FUENTE: MAG-ORSTOM, IGM, INEC, Regionalización CEAS
ELAB: CEAS

Es evidente pues que las descripciones clásicas que recurren "a priori", a los contrastes convencionales tipo Costa-Sierra, pueden expresar aspectos de la heterogeneidad del país, pero no logran sistematizar y separar las relaciones determinantes que se hallan, de otro modo, entremezcladas en estratos o agregaciones imprecisas como las de Costa y Sierra. Esto quiere decir que, para efectuar un análisis más fino de la distribución de las condiciones de salud en el espacio, si bien se pueden establecer diferencias, algunas incluso muy marcadas, entre Sierra y Costa, eso traduce la acumulación en una y otra de procesos determinantes que un análisis más fino puede y debe desentrañar. Categorías más rigurosas hacen posible establecer esas relaciones de causalidad epidemiológica y aun reconocer mayores diferencias en las comparaciones regionales.

3. HACIA UNA REGIONALIZACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA Y LA SALUD MATERNO-INFANTILES

El concepto de "calidad de vida" es, de manera general, sugestivo y útil para iniciar una explicación acerca de los vínculos que existen entre el modo de vivir y las características de la salud de una colectividad y sus miembros. Pero esa "calidad" es apenas una manifestación resultante de procesos que la determinan y que la investigación descubre. Por eso, para explicar sobre bases científicas la importancia de las condiciones socio-espaciales sobre el comportamiento de la salud-enfermedad, podemos recurrir al uso del término indicado, pero siempre a condición de que lo fundamentemos adecuadamente. En el desarrollo del presente texto se utiliza el concepto "calidad de vida", enlazándolo al término más riguroso de "reproducción social", que es la base determinante de la situación de salud(4).

De las ciencias de la salud, es la *epidemiología* la que actúa como herramienta diagnóstica de la Medicina Social puesto "que estudia la generación y distribución de la salud-enfermedad en su dimensión colectiva... y analiza en profundidad la relación entre el sistema de contradicciones que surge en la reproducción social de los grupos y los perfiles de salud-enfermedad que los caracterizan"(Breilh, Granda, 1983). Por este motivo, el análisis de la geografía de la salud materno- infantil recae necesariamente en una interpretación epidemiológica, a la que interesa reunir y estratificar los casos individuales de morbilidad y mortalidad registrados, pero no simplemente para ponderar la acumulación de casuística como expresión de

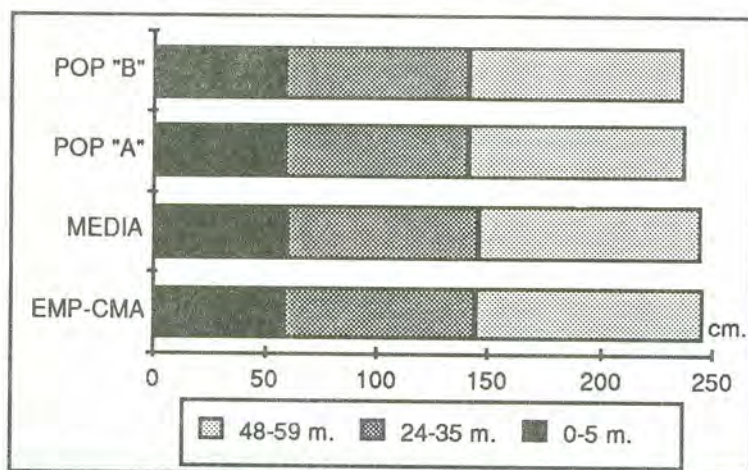
contabilidad de eventos clínicos repartidos en el espacio, sino para entender científicamente la distribución espacial de los perfiles epidemiológicos.

La salud materno-infantil y sus expresiones regionales tienen que ser miradas no sólo en sus manifestaciones últimas, externas o formales (los casos de enfermedad o defunción que se expresan por medio de indicadores epidemiológicos), tales como los índices de morbilidad o mortalidad, sino más bien entendidas en su integralidad y esencia, descifrando los procesos que determinan sus modos de aparición así como su distribución en el espacio.

En el último estudio nacional sobre la desnutrición realizado por la División de Nutrición del CONADE bajo la asesoría del CEAS (CONADE, MSP y CEAS, 1988), se pudo demostrar, siguiendo el enfoque antes anotado, una clara diferenciación en el patrón de deterioro del crecimiento (talla) en los niños de distintos conglomerados sociales (figura 3).

Cuando la vida de los niños empieza, ya aparece en todas las clases del país un déficit acumulado de la talla para la edad, que es un indicador de desnutrición crónica y del pasado nutricional de una población: así, todos los grupos arrojaron tallas alrededor de los 58,9 cms. (en los

Fig 3. Conglomerado social y deterioro diferencial de la talla en niños de tres edades seleccionadas. (talla = cm) Ecuador 1986



($p \leq 0,001$)

NOTAS: (*) CONGLOMERADOS DE LAS FAMILIAS DE LOS NIÑOS

EMP-CMA = Empresarios y capas medias altas

MEDIO = Conglomerado medio

POP "A" = Conglomerado popular alto

POP "B" = Conglomerado popular bajo

(**) GRUPOS DE EDAD

0-5 meses, 24-35 meses y 48-59 meses

FUENTE: CONADE-MSP-CEAS.- Diagnóstico Nutricional
ELAB: CEAS

datos de la figura 3 eso corresponde al grupo de 0 a 5 meses). Sin embargo, se observa que prácticamente no existen diferencias de talla entre los niños de los distintos conglomerados sociales, a esa edad inicial. Pero, conforme se proyecta la vida de los infantes en las distintas clases sociales hacia edades más avanzadas, las diferencias de talla a nivel nacional van acrecentándose hasta que se torna evidente el deterioro diferencial. A los 48 - 59 meses de edad (5 años aproximadamente), la talla promedio de los niños de las clases empresarial y media alta, supera en 4 cms. a la de los niños del conglomerado popular bajo, que son la inmensa mayoría de los niños menores de cinco años del país.

En vista de que las clases sociales y sus condiciones de vida se han repartido por razones históricas en proporciones distintas entre los tres tipos de regiones socio-económicas del país establecidas por el CEAS para la investigación, también se pudo registrar diferencias interregionales importantes en los indicadores promediales de desnutrición (cuadro 3).

Tanto el impacto crónico de lenta acumulación como el impacto de carácter agudo que evidencia una exposición al hambre en los años recientes de crisis, muestran una gradiente neta entre las zonas metropolitanas, las ciudades menores y las áreas rurales de baja concentración urbana. La desnutrición sigue el mismo patrón de diferencias que todas las entidades asociadas al deterioro básico de las condiciones elementales, sea del momento de trabajo sea del momento de consumo de las poblaciones. Hay por el contrario otras enfermedades, como las vinculadas al estrés, mentales y algunas formas de cáncer que, por asociarse más bien con el deterioro de aspectos más modernos o complejos del trabajo o del consumo ampliado, se acumulan en cambio, en los grandes polos urbanos produciéndose una tendencia inversa.

Cuadro 3
Distribución de la desnutrición en las regiones según
modernización urbana
(Ecuador 1986)

	CRONICA (T/E)	AGUDA (P/T)	GLOBAL(P/E)
Metropolitana	41,1	1,0	29,7
Concentración Urbana media	53,9	10,2	42,8
Baja conc. urbana			
Dispersa rural	64,6	12,5	51,4

T/E = Talla/Edad; P/T = Peso/Talla; P/E = Peso/Edad
Fuente: CONADE- MSP-CEAS.- Diagnóstico Nutricional
Elab: CEAS

3.1. Variación de la composición social y el trabajo femenino en el espacio ecuatoriano: consecuencias para la salud materno-infantil

La composición social de las poblaciones que se implantan en un cierto territorio se modifica a lo largo del tiempo cuando se transforman la estructura económica y la correspondiente organización productiva. Al mudar dicho basamento, varía también la configuración de las clases sociales que habitan en ese espacio geo-social. Se recomponen las proporciones y, por supuesto, cambia la calidad de vida acumulada en la región.

En el Ecuador la penetración y extensión de la economía capitalista se ha producido con intensidad y grados variables, determinando la aparición de unos pocos "enclaves" de gran desarrollo empresarial de punta y zonas de transformación mediana, dejando aún una vasta matriz territorial atrasada, con fuertes rezagos pre-empresariales. En los espacios más desarrollados se observa un giro hacia clases y grupos ocupacionales más calificados (ej. obreros de la industria de punta, cuadros técnicos de las capas medias, empleados técnico-administrativos también del sector público), los cuales participan en una proporción cada vez mayor de la población económicamente activa (cuadro 4).

Lo contrario sucede en los polos a donde menos ha ingresado la economía empresarial privada, donde estos grupos han mostrado un desarrollo proporcional menor y existen porcentajes altos de fuerza laboral dedicada a la producción agropecuaria en unidades preponderantemente pre-empresariales y de modesto desarrollo tecnológico, las cuales exigen menor calificación de la población trabajadora.

Es muy importante destacar, sin embargo, que esa tendencia de distribución en el espacio, de los trabajadores asalariados y capas medias de inserción más moderna, no determina en ninguna región el predominio de éstos en la masa poblacional. Por el contrario, dadas las características de la implantación del capital en las áreas metropolitanas y la tendencia estructural de generación de una masa de subasalariados que se acumulan en los suburbios y tugurios de las grandes metrópolis, en las regiones más modernas y capitalizadas, también existen proporciones muy altas de esos asalariados de formas atrasadas que coparticipan en el espacio con las clases más modernas, como puede verse en el cuadro 4. Desde el punto de vista del estudio de la repartición en el espacio de la calidad de vida y las condiciones de

Cuadro 4
Distribución de clases sociales seleccionadas en tres tipos de regiones del
Ecuador - 1982
(En porcentajes de la PEA)

CLASES	REGIONES		
	CAPITALIZADA EMPRESARIAL METROPOLITANA	TRANSICION CONCENTRADA URBANA MEDIA	ATRASADA BAJA CON DISPERSA

ASALARIADOS

RAMA: * INDUSTRIA y energía de alta calif.	3,4	0,9	0,2
* AGRICULTURA Silvicultura y pesca	1,6	9,5	6,1

TIPO: * De PUNTA	3,4	0,9	0,2
* MEDIO	2,1	1,0	0,1
* Formas ATRASADAS	12,7	14,8	9,5

CAPAS MEDIAS

* TOTAL	15,0	6,9	3,6
* Empleados PUBLICOS	6,5	3,9	2,4
* Técnicos y Profesionales Empleados PRIVADOS	6,3	1,8	0,9

Fuente: Censo 1982

Elab: CEAS

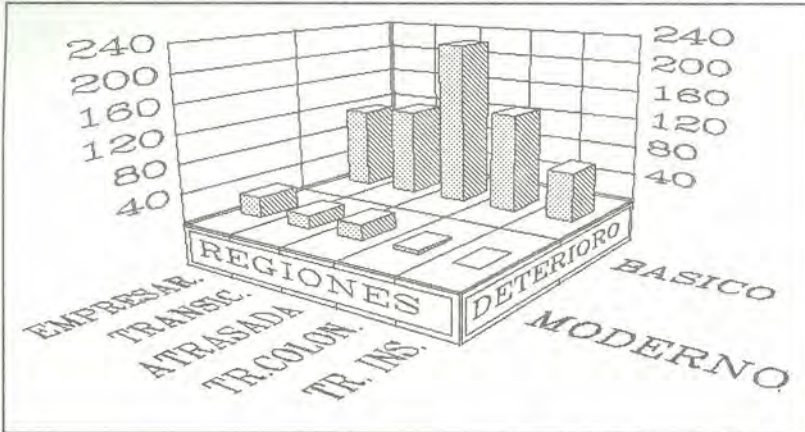
salud-enfermedad, la segregación de clases que acaba de explicarse tiene una decisiva importancia.

La acumulación regional de las clases que se insertan en la producción más atrasada tiende, como se sabe, en la mayor parte de casos, a acompañarse de una gran concentración de enfermedades vinculadas a las formas de trabajo atrasado (ej. tuberculosis pulmonar, malaria, algunas neumoconiosis, intoxicación por plaguicidas, etc.) y a las privaciones básicas en el consumo(5). (caso de las entidades asociadas a desnutrición, enfermedades transmisibles, sobre todo las que afectan a los niños, los trastornos del embarazo y parto como las toxemias, ciertos tipos de cáncer como el gástrico, uterino, etc.). En cambio, donde se acumulan las clases de inserción productiva más moderna en contextos altamente urbanizados, tienden, tal como empieza a evi-

denciarse en los últimos tiempos, a concentrarse las entidades asociadas al trabajo moderno (enfermedades pulmonares, nerviosas, respiratorias y de piel, asociadas con radiaciones, vibraciones, polvos y gases tóxicos industriales, estrés y entidades correlacionadas, etc.) y al deterioro del consumo ampliado(6). En estos contextos se incrementan los niveles de esa patología "nueva" de las sociedades empresariales como la asociada con la polución moderna (ej. cáncer pulmonar) y sobrecarga tensional (isquémicas del corazón, hipertensivas, diabetes, trastornos de la salud mental, ciertos tipos de cáncer como el de piel, etc.).

Cuando se agrupan todas las defunciones de un tipo y de otro ocurridas en el país y se las distribuye en las regiones, aparecen los contrastes antes señalados (figura 4).

Fig. 4. Las defunciones por deterioro básico y moderno en las regiones socio-económicas. (Tasas x 10E5). Ecuador - 1985



NOTAS: (1) Infecciones intestinales, tuberculosis, otras bacterianas, víricas, otras infecciosas y deficiencia nutricional, anemia, neumonía, influenza y bronquitis.

(2) Enfermedad hipertensiva, isquémicas cardíacas

FUENTE: INEC

ELAB.: CEAS

Cuadro 5
Distribución regional de las condiciones de trabajo materno (Ecuador, 1986)

REGIONES	TRABAJO MATERNO			
	SOLO HOGAR	MISMO BARRIO	AUSENCIA \geq hrs/día	AUSENCIA \geq semana
Metropolitana Templada	56,4	13,1	30,0	0,5
Metropolitana Tropical	69,0	6,8	23,5	0,6
Concentración Urbana Media	73,7	11,2	13,8	1,3
Baja Concentración Dispersa Rural	65,3	20,9	12,2	1,6

Fuente: CONADE-MSP-CEAS. Diagnóstico Nutricional
Elab: CEAS

La condición particular de la mujer y de los niños, así como sus expresiones epidemiológicas, están profundamente enraizadas en la situación general de su clase en cada región, pero conservan ciertas especificidades.

El trabajo femenino, sobre todo el de las madres, repercute necesariamente en la salud de las mismas, pero también en la de los niños en edad temprana de crianza, porque la reproducción social de éstos es de carácter dependiente y gira, en gran medida, alrededor de las posibilidades que cada tipo de jornada materna(7) deja para dicho efecto.

Aparecen estrategias de supervivencia típicas en las clases, dentro de las cuales la organización del trabajo materno y familiar complementario son elementos de importancia. Una consecuencia decisiva de ese comportamiento es la estructuración de la doble o aún triple jornada materna y la aparición de patrones característicos de crianza.

Aunque es muy variada y compleja la gama de perfiles de trabajo de las familias en el país (y de consumo como se verá más adelante), pueden relevarse algunas diferencias regionales de interés para el análisis de la geografía de la salud materno-infantil.

La transformación de los patrones de vida producida desde la época de sustitución de importaciones (años 70) y notablemente acelerada desde 1972 con el advenimiento de la etapa petrolera, aparentemente no se acompaña todavía de una incorporación mayoritaria de la mujer al trabajo remunerado externo al hogar (cuadro 5).

El promedio nacional de madres que laboran sólo en la casa es cercano al 70 % y, del resto, la mayor parte trabaja en la vecindad (14%) o en sitios que obligan a una ausencia diaria mayor de 4 horas (17,5%) mientras que un ínfimo porcentaje (1,2%) labora en lugares lejanos que las obligan a ausentarse por más de una semana (CONADE, MSP y CEAS, op.cit.).

Por los hallazgos anteriores parece ser que más de las dos terceras partes de las madres del Ecuador no se han vinculado a un trabajo externo reconocido. Es cierto que en la investigación de la que se han extraído estos datos, puede haberse producido un subregistro del trabajo femenino y tal vez en amplios sectores no fueron reconocidas como tales varias tareas como la agrícola, pero de todas maneras se puede aseverar que la organización social del país aún no está permitiendo una incorporación preponderante de la mujer con responsabilidades familiares a la vida económica fuera del hogar (cuadro 6).

Al desagregar los datos nacionales y observar su comportamiento en los distintos espacios económicos,

Cuadro 6
Distribución regional de las condiciones de trabajo materno -
Ecuador, 1986
(Porcentajes)

REGIONES	TRABAJO MATERNO			
	SOLO HOGAR	MISMO BARRIO	AUSENCIA \neq hrs/día	AUSENCIA \geq semana
TOTAL PAIS	67,3	14,0	17,5	1,2
Metropolitana	63,3	9,7	26,0	0,6
Concentracion Urbana media	73,7	11,2	13,8	1,3
Baja concentracion Dispersa rural	65,3	20,9	12,2	1,6

Fuente: CONADE-MSP-CEAS. Diagnóstico Nutricional
Elab: CEAS

se constatan diferencias importantes. En las áreas metropolitanas se da aparentemente el mayor distanciamiento laboral respecto al espacio de crianza, mientras que en las urbes de desarrollo intermedio y en las zonas poco urbanas parece haber una mayor posibilidad de permanencia de la mujer junto a sus hijos: en el primer caso, porque muy pocas madres salen de la casa para trabajar y en el segundo, porque a más de que son relativamente escasas las madres que salen, también muchas de ellas laboran "en el mismo barrio", lo cual en ese tipo de zonas garantiza una proximidad relativa.

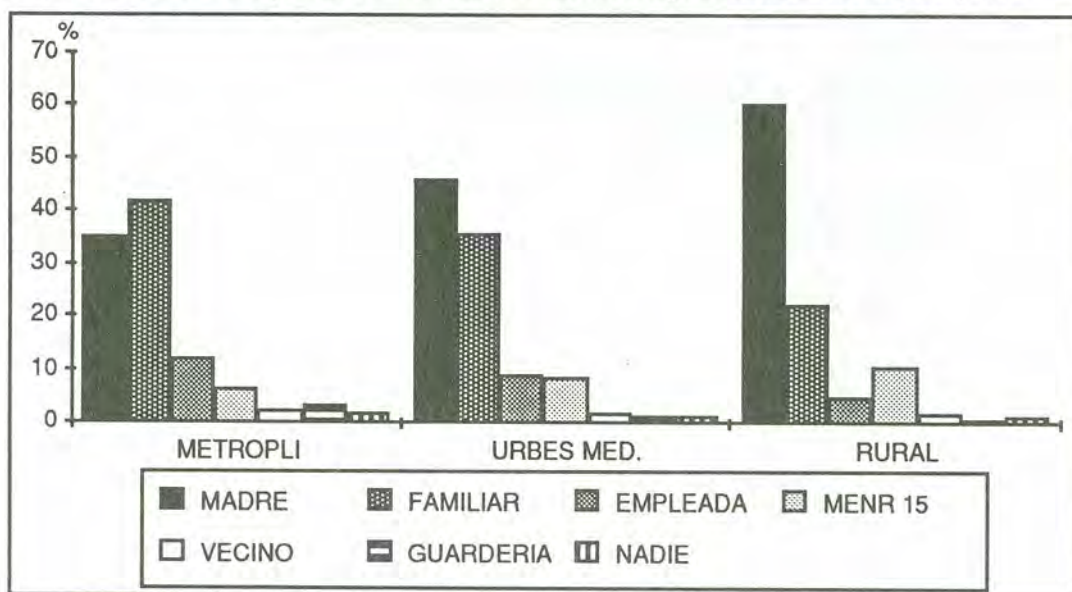
Un reflejo interesante de la variación en el espacio económico de las estrategias familiares de crianza, que naturalmente guardan relación con la calidad de la reproducción social del niño, es el cambio de los patrones de responsabilidad frente al cuidado de los infantes, que se empieza a notar entre las familias de las metrópolis con respecto a aquellas que viven en las urbes menores y las zonas dispersas rurales (figura 5).

Tomando en consideración que en el país los sistemas formales e informales de "guardería" a los que puede acceder la vasta mayoría de familias de las clases populares son altamente deficitarios, tanto en cantidad como en calidad, puede decirse que dentro de esa carencia el modelo más saludable para el cuidado del menor sería el de la atención materna. Toda otra alternativa es carencial y epidemiológicamente insegura.

La atención materna del menor hasta su etapa preescolar queda sujeta a la factibilidad que existe en cada clase social para que la madre pueda prescindir del trabajo externo o compatibilizar sus tareas económicas con las labores de crianza.

Aquí aparece una vez más el peso determinante de las condiciones estructurales del espacio social, observándose, conforme se pasa hacia las regiones me-

Fig. 5. Variación de los patrones de cuidado del niño en el espacio económico. Ecuador, 1986



FUENTE: CONADE - MSP - CEAS.- Diagnóstico Nutricional
ELAB.: CEAS

tropolitanas, una disminución del porcentaje de madres que atienden al cuidado de sus hijos en el hogar. Así, mientras en las áreas atrasadas donde hay una fuerte presencia de formas productivas pre-empresariales el 60,2 % de las madres cuida a sus hijos, apenas el 33,9 % lo hace en las áreas metropolitanas de gran desarrollo del capital monopólico y modernización de las estrategias de vida familiar. Paralelamente, en el espacio metropolitano hay una proporción mayor de madres que recurren a familiares adultos, empleadas, vecinos y guarderías, para la atención de los niños. Claro está, los porcentajes variables en que esto sucede dependen de la capacidad adquisitiva de las diferentes clases y otras características culturales de las mismas (figura 5). Cabe destacar el hecho de que sólo en este tipo de zona se recurre al uso de servicios de guardería, especialmente en el Quito metropolitano.

Aun al interior de un mismo tipo de espacio se evidencian contrastes interesantes entre subregiones. Por ejemplo, en Guayaquil se observa una proporción menor de atención por la madre (26,4 %) que en Quito (42,9 %) y también un mayor porcentaje de utilización de alternativas informales.

Sobre la base de la situación de clase y condiciones de trabajo que se ha bosquejado puede comprenderse la distribución geográfica de la calidad de consumo, la cual en unidad e interrelación con las condiciones laborales cierra el conjunto de procesos determinantes de la salud.

3.2. Variación de la calidad del consumo en el espacio: la otra dimensión del proceso de determinación epidemiológica

La distribución de las condiciones de consumo va ligada a la composición social y a la segregación regional de las características laborales y constituye un nivel importante de determinación de la salud.

El proceso de reproducción social unifica e interrelaciona las formas de trabajo e inserción productiva con la calidad y cuantía del consumo de bienes a los que tienen alcance los productores y sus familias. En otras palabras, la calidad de los medios de subsistencia básicos como los de alimentación y vivienda y también la calidad de los bienes de consumo ampliado, como los servicios de salud y educación, está estrechamente

relacionada con el tipo de inserción y ejercicio laboral(8).

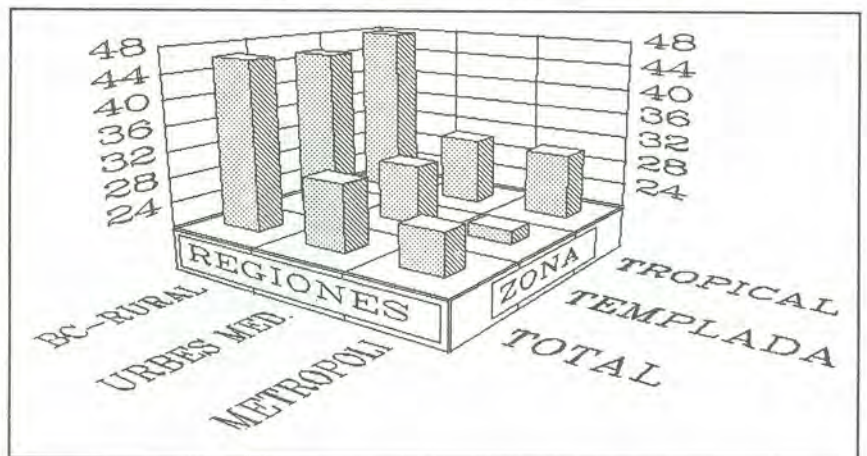
Ya se hizo referencia a la distribución de las condiciones alimentarias y nutricionales en una sección anterior. Los dramáticos contrastes entre los índices de desnutrición que se obtienen de los espacios estructuralmente más desarrollados, como son los metropolitanos, respecto a las zonas con menor evolución productiva y social, corroboran una neta distancia entre la calidad de la alimentación que se logra en unos y otros espacios.

Pero las deficiencias de la alimentación no operan aisladamente sino que conforman un único y concatenado "sistema de deficiencias" que configura un verdadero perfil típico en cada clase social. Los hallazgos preliminares de la antes citada investigación sobre la "epidemiología del hambre" en el Ecuador, muestran la relación, por ejemplo, entre el deterioro de la vivienda y el de la alimentación. En efecto, las familias que habitan viviendas totalmente adecuadas arrojaron una total adecuación calórico-proteica de su dieta; los núcleos familiares que moran en viviendas de mediano deterioro sólo llegaron a un 67% de adecuación calórica y 93% de adecuación proteica; finalmente, las familias de peor condición que viven en viviendas altamente deficitarias y peligrosas, mostraron un alarmante menoscabo de su dieta con apenas el 59% de adecuación calórica y 86% de adecuación en la ingestión de proteínas.

Otro de los indicadores clave de la calidad de consumo es la vivienda. La medida más directa del grado de riesgo epidemiológico de la vivienda es el índice de hacinamiento (figura 6).

Los promedios regionales demuestran que, pese a las severas carencias de la vivienda en los suburbios de

Fig 6. El hacinamiento (1) en el espacio social ecuatoriano, 1986.



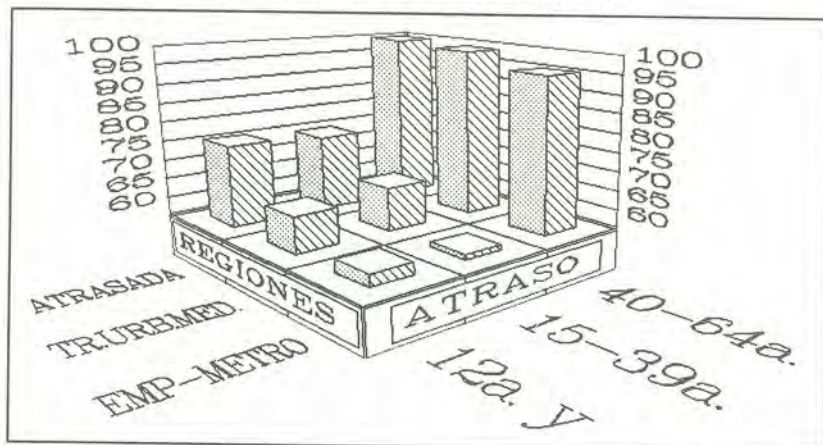
NOTA: (1) Más de cuatro personas por dormitorio en promedio
 FUENTE: CONADE-MSP-CEAS.- Diagnóstico Nutricional
 ELAB: CEAS

Guayaquil y en los tugurios de Quito, donde si se analizarían separadamente los índices de ciertas clases, se encontraría la mayor descomposición de la misma, aparece una gradiente en el deterioro del acceso promedio a la vivienda, desde las metrópolis hacia las zonas de baja urbanización. Si bien existen inmensos sectores de las zonas metropolitanas con marcado deterioro de la cobertura de vivienda, aún persisten limitaciones muy agudas de ese tipo de infraestructura en los espacios de menor desarrollo de la economía de capital.

Los servicios complementarios de las viviendas experimentaron una nítida deficiencia en el país para el año del censo de 1982, aspecto que con el tiempo se agrava, pues en esta década de la crisis esos índices han desmejorado debido a la creciente insuficiencia del ritmo de producción de viviendas. Para el año indicado, existió dotación de agua potable en apenas el 58,6% de las unidades habitacionales de las regiones empresariales metropolitanas (en Guayaquil 52,2%, en Quito 66,0%), es decir que, aun en estas que se suponen ser las mayormente equipadas, prácticamente la mitad de las viviendas carece de ese elemental recurso para la salud. En las regiones transicionales de mediana concentración, el déficit es aún más grande pues sólo 45,9% de las habitaciones poseen (aquí también la dotación de las áreas tropicales, 42,7%, es menor que de las templadas, 56,3%). En las zonas atrasadas de baja concentración urbana, la cobertura es de 47,6% (sólo en este caso se invierte el déficit pues en promedio es menor la dotación de las áreas templadas, 46,8%, que la de las tropicales 49,9%). La dotación de las regiones de colonización de Oriente e insular de transición, es llamativamente baja, con el 46,9% y 29,0% respectivamente (CEAS, 1988)

Los recursos de alcantarillado siguen un patrón de distribución semejante pero con niveles de cobertura

Fig. 7. Desigualdad de la educación de la mujer en regiones seleccionadas (% de atraso educativo en la PEA femenina) - Ecuador, 1982



FUENTE: Censo de 1982

ELAB: CEAS

mucho más bajos, siendo casi siempre la dotación de las áreas templadas mayor que de las tropicales.

Otro signo de desigualdad de la calidad del consumo es el atraso educativo; una manera más adecuada para medirlo que la tasa de analfabetismo, es el índice global de atraso educativo(9) diseñado por el CEAS para el estudio de la población económicamente activa. (figura 7)

Al desagregar el índice nacional en sus componentes regionales, aparece una vez más la heterogeneidad del país en la distribución de la calidad del consumo y se demuestra que, aun en los puntos metropolitanos de mayor auge de la producción y riqueza de la economía privada de mercado, persisten niveles de atraso alarmantes.

El promedio nacional de mujeres mayores de 12 años que se encontraban al comienzo de la década en severo atraso educativo es de 66,5% (muy cercano al promedio global del país para los dos sexos) (CEAS, op. cit).

Los contornos de la deficiencia educacional en la mujer alcanzan relieves alarmantes que llevan a una profunda reflexión acerca de todas las consecuencias que ésta tiene para la salud. Es un componente clave del consumo y, normalmente, un elemento vulnerado por la situación de ciertas clases que no han podido tener alcance a él por cuanto la lógica distributiva del Estado no le asigna prioridad, sobre todo cuando se trata de ofrecérselo a grupos no estratégicos para la producción. Existe una diversidad de estudios que demuestran una estrecha relación entre los niveles educativos maternos y los índices de morbilidad y mortalidad, tanto de los niños como de las mujeres en edad reproductiva(10). Es innegable que ese tipo de correlaciones está plenamente demostrado, pero cabe señalar la misma advertencia que

se hiciera anteriormente sobre la necesidad de no asumir de manera aislada el análisis de la educación, sino de integrarla con los otros componentes de la reproducción social de las clases. Efectivamente, aun en el terreno del análisis de los datos empíricos, se ha podido demostrar que los niveles educativos actúan como variables apenas moderadoras, determinadas a su vez por las características básicas de la inserción productiva, que sintetiza el efecto conjunto de una serie de procesos epidemiológicos.

El acceso al consumo de servicios de salud es un elemento de la calidad de vida que también mues-

tra características particulares en las diferentes clases que conforman una sociedad.

Aun cuando las escuelas convencionales y el pensamiento funcionalista generalmente otorgan al nivel de instrucción más importancia de la que realmente tiene frente a la determinación del comportamiento de la salud-enfermedad, no se puede negar el hecho de que éste juega un papel significativo en el desarrollo de la salud de una población.

En un estudio anterior el CEAS (1988), demostró cómo la crisis socioeconómica que se enfrenta desde 1975 y que se ha acentuado profundamente durante los años 80, ha contribuido a menoscabar, aún más, los insuficientes servicios y recursos de salud del país.

Mas, cuando se analiza la distribución de esos recursos y del propio impacto de la crisis, se constata que en este terreno opera la misma lógica distributiva que en los restantes aspectos de la reproducción social que se ha revisado con anterioridad: una concentración de bienes y recursos en las áreas más capitalizadas.

Tomando como caso ilustrativo la falta de atención profesional del parto, que es un indicador de la crisis de acceso a los servicios de salud materna, y analizando su repartición en los distintos territorios económicos del país, se observa cómo la dotación o acceso a la asistencia profesional, que es predominantemente estatal, va sufriendo un creciente y dramático deterioro conforme se pasa a las regiones de menor desarrollo de la estructura económica (figura 8).

Gran parte de las acciones formales de cuidado a la salud materno-infantil depende de los médicos y sobre todo de los especialistas en pediatría y gineco-obstetricia. Sin embargo, cuando se efectúan pruebas de corre-

lación entre los índices provinciales de dotación de especialistas ginecólogos y pediatras, con los de padecimientos de la madre relacionados con el embarazo y el parto, o con las tasas de mortalidad infantil, respectivamente, no se encuentran las asociaciones significativas que podría esperarse o éstas son de un nivel insignificante.

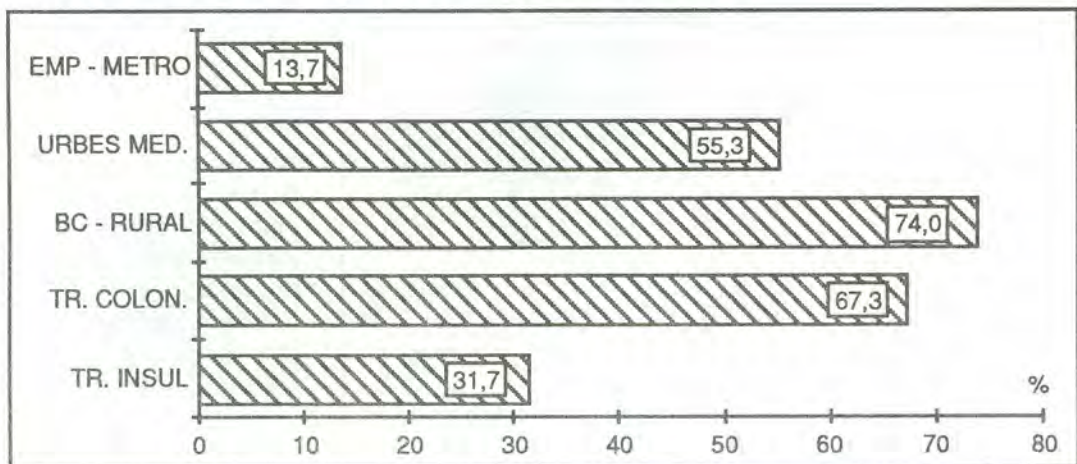
En cambio, cuando se correlacionan dichos indicadores de dotación per cápita con los índices provinciales de desarrollo de la economía empresarial, se obtienen altas correlaciones(12) (figura 9).

El hecho de que los puntajes de desarrollo empresarial de las provincias muestren una correlación directa con los indicadores de dotación de pediatras y ginecólogos, pone en evidencia la lógica de distribución de ese tipo de recursos humanos, los cuales se concentran en los polos de mayor desarrollo del capital, y por tanto, de ampliación del mercado de la asistencia privada para esos recursos especializados.

Es interesante anotar que ese mismo comportamiento se observa para otros elementos de la organización de los servicios de salud y su repartición en el espacio. Es el caso, por ejemplo, de los índices de cobertura de la Seguridad Social, tanto a nivel urbano como a nivel rural (cuadro 7).

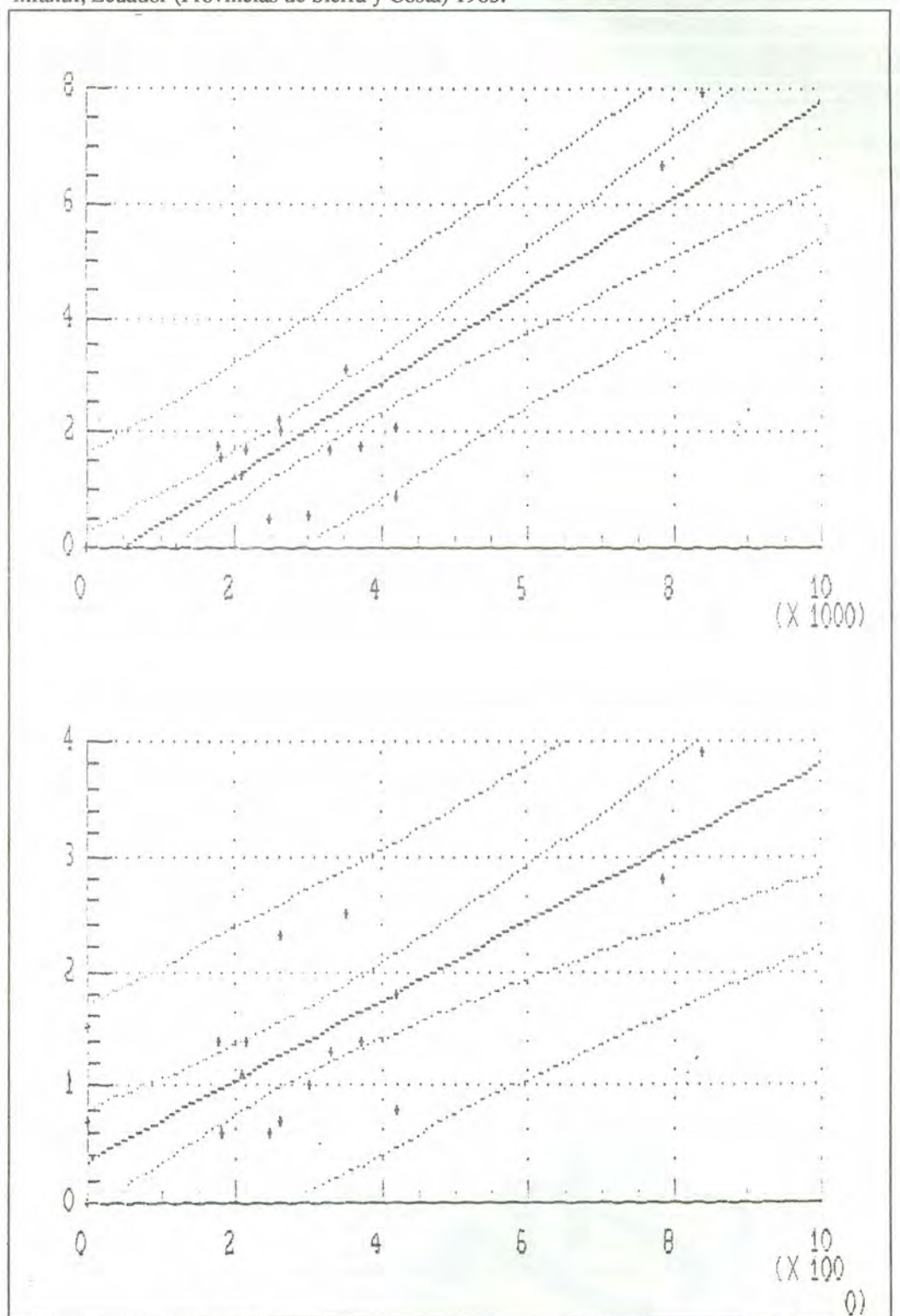
Como se ha observado en diversos estudios latinoamericanos y del país, uno de los papeles clave del Estado, en sociedades como la ecuatoriana, es sustentar los procesos productivos del sector hegemónico empresarial. Los servicios de la Seguridad Social desempeñan una tarea decisiva en la protección de la fuerza laboral y por eso la lógica distributiva sigue el patrón de asignación que se ha explicado y que es parte de la segregación espacial de la calidad de vida.

Fig. 8. Carencia de la atención profesional del parto - Ecuador, 1986



FUENTE: INEC y CEIAS, Tesis sobre Tétanos Neonatal
ELAB: CEAS

Fig. 9. Relación entre el desarrollo empresarial y la dotación de especialistas en atención materno-infantil, Ecuador (Provincias de Sierra y Costa) 1985.



$$y = -9.96 + 9.35E-4X$$

$$r = 0.9$$

$$r^2\% = 79.3$$

$$p < 0.001$$

X = Desarrollo Empresarial (ptos.)

Y = Pediatras x 10000 niños

FUENTE: INEC, CEAS

$$y = 0.26 + 3.66E-4X$$

$$r = 0.8$$

$$r^2\% = 61.5$$

$$p < 0.001$$

X = Desarrollo Empresarial (ptos.) (11)

Y = Ginecólogos x 10000 mujeres en edad fértil.

ELAB: CEAS

Cuadro 7
Deficiencias de cobertura de la población femenina por la seguridad social - Ecuador, 1982

ESPACIO ECONOMICO	POBLACION FEMENINA NO ASEGURADA (%)	
	URBANA 1	RURAL 2
Empresarial	44,4	64,5
Transición	53,3	81,9
Atrasada	56,8	82,6
Colonización de transición	51,3	77,6
Insular de transición	59,9	75,5

Notas: (1,2) según clasificación convencional del INEC

Fuente: Censo de 1982

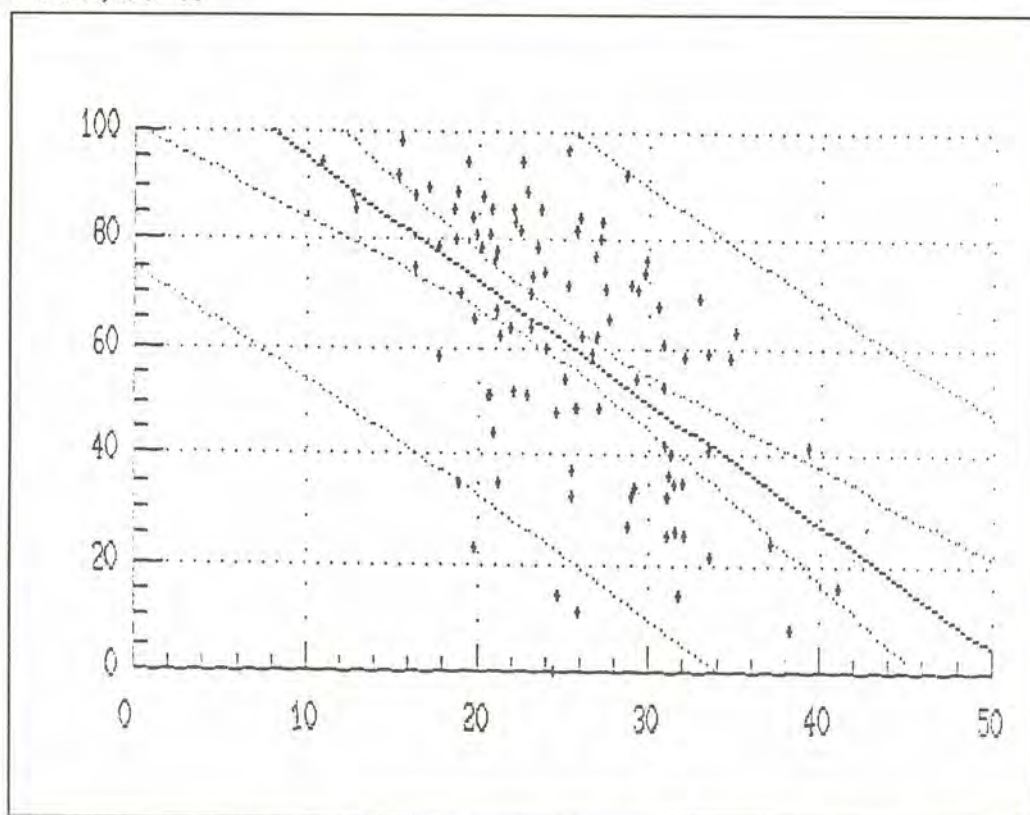
Elab: CEAS

Es factible ilustrar, mediante el análisis de estos referentes concretos, la existencia de un neto patrón distributivo de las condiciones de vida en los diferentes segmentos del espacio geo-social. Es necesario tomar estas evidencias como un conjunto integrado de procesos para no asumir cada uno de las variables e indica-

dores del estudio como una "entidad" aislada, sino como un proceso concatenado con otros que forman la unidad de la vida social, la cual, desde el punto de vista epidemiológico, se explica en sus relaciones y cambios fundamentales como un sistema de contradicciones que, en cada región específica del espacio económico-social, enfrentan las distintas clases y que modelan su salud-enfermedad. En la reproducción social de los grupos se contraponen los procesos destructivos o enfermantes a los procesos benéficos o saludables. La intensidad de esos condicionamientos y su articulación específica en el desarrollo de las clases conforman su perfil epidemiológico. A su vez, las realidades particulares de salud de los grupos son parte de las características epidemiológicas de una región.

Se puede extraer para el análisis una parte de esa compleja trama de procesos de la reproducción social y

Fig. 10. Relación negativa entre dos componentes de la reproducción social en 102 cantones - Ecuador, 1982-86



$$y=121.0-2.48x$$

$$r=-0.6$$

$$r^2=38.7\%$$

$$p<0.001$$

X = Educación Femenina Adecuada (%)

Y = Partos sin atención profesional (% de nacidos vivos)

FUENTE: INEC Censo de 1982, CEIAS Proyecto Tétanos

ELAB: CEAS

evidenciar el carácter contradictorio de los elementos de la reproducción social en su disposición geográfica. Así, donde se han desarrollado unos procesos benéficos y se ha ofrecido una mayor respuesta a determinadas necesidades, tienden a disminuir otros procesos destructivos o signos de deterioro. Es el caso de las regiones más capitalizadas donde ha mejorado relativamente el acceso a ciertos bienes como el educativo, retrocediendo algunos indicadores del atraso (figura 10).

Desafortunadamente, el modelo de progreso económico que implica el sistema empresarial privado es de tipo concentrador-excluyente; por eso, aun cuando en los polos de avanzada del crecimiento de las empresas monopólicas y de la metropolitanización del espacio como Quito y Guayaquil se están atenuando algunos índices promediales del deterioro más básico, producido en el trabajo y el consumo, sin embargo eso está siendo contrarrestado y aun superado por una rápida reacumulación de miseria en los espacios urbanos de invasión o asentamiento espontáneo de esa masa de sobrepoblación relativa(13).

Además, en las zonas empresarial metropolitanas existe un acelerado deterioro de otros aspectos de la reproducción social relacionados con sobrecarga tensional, fatiga y monotonía en el trabajo, violencia y otras expresiones de la epidemiología de la agresión, formas modernas de polución ambiental; todo esto está determinando una alta incidencia de otro tipo de problemas epidemiológicos.

De ahí surge la disparidad que se mostró antes en el diagrama sobre la distribución regional de las enfermedades asociadas a deterioro "básico" y "moderno", donde se ejemplifica cómo las primeras han disminuido discretamente en las áreas metropolitanas y persisten muy altas en las zonas atrasadas, mientras que lo contrario ocurre con las entidades más asociadas a la modernidad empresarial. Por eso, mientras el índice de mortalidad materna por toxemia del embarazo, que se asocia a privación alimentaria y de servicios extrema, es menor en las metrópoli (1,1 x 100.000) y se incrementa hacia las zonas atrasadas (1,4 x100.000), lo inverso sucede, por ejemplo, con la mortalidad por infarto.

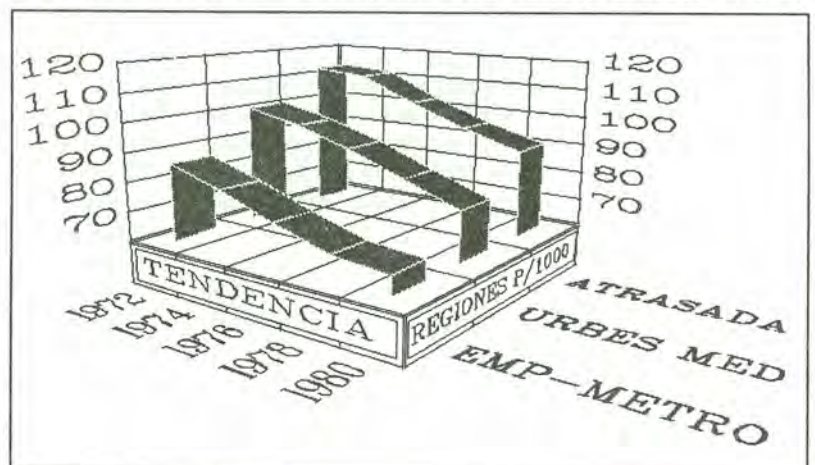
La distribución en el espacio de la salud-enfermedad es, por consiguiente, variada y heterogénea, tanto como las condiciones estructurales de vida de las poblaciones, pero esas mismas condiciones determinan además el dinamismo o tendencias en el tiempo de los fenómenos. (figura 11).

Cuando se mira la evolución de los índices de mortalidad infantil corregidos mediante la técnica de Brass-Trussel(14) para los tres tipos de espacios sociales más característicos del país, se puede constatar que las diferencias entre regiones se conservan a lo largo del tiempo, pero además se pone en evidencia el deterioro epidemiológico relativo de las dos zonas extremas de la gama de desarrollo económico. En efecto, mientras en 1972 el índice de mortalidad de la zona de transición concentrada urbana era 14 puntos más elevado que el de la zona empresarial metropolitana, para 1980 era apenas 7 puntos más alto. Es decir, la disminución de la diferencia denota un empeoramiento relativo de las condiciones de vida y salud de los niños de las metrópolis respecto a las de las ciudades medianas. Del mismo modo, mientras en el año inicial de la tendencia la distancia entre los índices de las ciudades medianas era 22 puntos mejor o más bajo que en las áreas atrasadas de baja urbanización y dispersión rural, este diferencial creció 1 punto al final del período considerado. Por lo tanto, también esto sugiere un empeoramiento relativo de la condición de vida en las zonas de extremo atraso.

Finalmente, este análisis de la mortalidad materno-infantil como expresión terminal del proceso de deterioro regional de la calidad de vida requiere una reflexión acerca de la interrelación que existe entre la estructura económica de las regiones y las zonas climáticas que en ellas predominan.

Si bien está demostrado que el condicionamiento estructural y social es determinante en última instancia, es también cierto que las condiciones climático-ecológicas pueden participar en ese proceso de causalidad como mediadores importantes de los propios condicionamientos de la sociedad según lo sugiere el análisis de la distribución de la mortalidad materna en las zonas climáticas del país (cuadro 8).

Fig. 11. Tendencias comparativas de la mortalidad infantil en tres regiones socio-económicas características (Técnica de Trussel) - Ecuador, 1972-80



FUENTE: Censo de 1982
ELAB: CEAS

Cuadro 8
Distribución de la mortalidad materna en las regiones económicas y zonas climáticas - Ecuador, 1986

REGIONES ECONOMICAS	ZONAS CLIMATICAS		
	Tropicales y Subtropicales Secas	Tropicales y Subtropicales Húmedas	Templadas
Empresarial Metropolitana Concentrada	0,8	-	1,1
Urbana media Baja concent. y dispersas rurales	1,5	2,4	1,5
Colonización Transición	1,9	1,9	2,1
Insular	-	1,0	3,4
Transición	6,4	-	-

Fuente: INEC, CEAS, Proyecto sobre tétanos
Elab: CEAS

El clima y las potencialidades de la naturaleza circundante se asocian a formas especiales de desarrollo de las fuerzas productivas, en contextos con peculiar dis-

ponibilidad de recursos y energía, y mediante el incremento de avances sociales específicos, también los climas se asocian a formas culturales y políticas particulares, todo lo cual mantiene una estrecha relación con las expresiones en la salud-enfermedad.

La matriz de distribución por regiones sociales y zonas epiclimáticas permite obtener semejantes resultados con todas las entidades de tipo básico, por lo cual, la mortalidad infantil que expresa fundamentalmente esos problemas se distribuye de forma similar a la de la mortalidad materna.

En síntesis estas breves reflexiones sobre la distribución en los territorios económicos de los determinantes y efectos epidemiológicos en el terreno materno-infantil, esbozan lineamientos básicos de una geografía de la salud de carácter analítico y no meramente descriptivo. Se ha delineado una explicación de las relaciones que existen entre la calidad de la vida,

determinada por las leyes de la producción y distribución social, y sus expresiones regionales en la salud de la mujer y el niño.

Notas

1 Estas dos últimas denominaciones, si bien no resultan ciertamente muy satisfactorias, las mantenemos por destacar las especificidades del desarrollo productivo de las provincias orientales y Galápagos, bastante diferente no sólo por razones geográficas sino histórico-sociales, respecto de las otras regiones del espacio ecuatoriano.

2 Las zonas ecológicas de vida de Holdridge se establecen de acuerdo a los pisos altitudinales, humedad, pluviosidad y temperatura predominantes.

3 Combinando el avance estructural y el grado de modernización urbana se establecen en el país 5 tipos de regiones socioeconómicas: *Empresarial* a. Metropolitana, b. Concentrada Urbana y c. De Baja Concentración Urbana y Dispersa Rural. *Transición* a. Concentrada Urbana y b. Baja

Concentración Urbana y Dispersa Rural. *Atrasada* a. Concentrada Urbana y b. Baja Concentración Urbana y Dispersa Rural. *Colonización de transición* a. Baja Concentración Urbana y Dispersa Rural. *Insular de Transición* a. Baja Concentración Urbana y Dispersa Rural. Las zonas epiclimáticas se definen por la predominancia de ciertas zonas ecológicas de vida, tomadas de la clasificación de Holdridge, en los territorios de más alta concentración poblacional de cada cantón. De ese modo se registra la zona *tropical y subtropical seca* (donde predominan las zonas 1, 2, 2', 3, 4, 7, 8, 11), zona *tropical y subtropical húmeda* (donde predominan las zonas de vida 12, 15, 16, 19, 20) y zona epiclimática *templada* (donde predominan las zonas 5, 6, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 21). Estos números, como se sabe, simbolizan las regiones descritas por Holdridge: p.ej: 11=bosque seco. Para mayor información remitimos a la lectura del texto "El Mapa Bioclimático y Ecológico del Ecuador", del Ing. Luis Cañadas Cruz.

Así aparecen 21 posibles combinaciones en el país.

4 "Reproducción social" es el nombre que la ciencia ha dado al proceso histórico en el que se producen y reproducen las con-

diciones de existencia que caracterizan a las clases o grupos constituyentes de una sociedad determinada, condiciones que no sólo se refieren a las de subsistencia, puesto que incluyen las propias relaciones sociales, las formas políticas e ideológicas. En el marco del proceso global de desarrollo de una formación social, regido por las leyes generales que expresan fuerzas determinantes del cambio histórico, suceden también procesos particulares de reproducción social que son típicos de los diversos grupos socio-económicos y que configuran un sistema de contradicciones entre los bienes o valores de uso que dichos grupos disfrutaban y las fuerzas deteriorantes o destructivas de la vida que padecen. Dependiendo de las condiciones de trabajo y consumo y de las modalidades de práctica y formas ideológicas que caracterizan a cada inserción social, surgen patrones o estrategias de supervivencia y comportamiento familiar, todo lo cual define el contenido, las tendencias y las formas de la salud-enfermedad en cada grupo. Dentro de esos límites, objetivos y necesarios, surgen las probabilidades y procesos específicos de conservación-deterioro de la vida y la salud que experimentan los individuos.

5 Las modalidades atrasadas de trabajo se caracterizan por alta demanda calórico-energética, por extrema carga sobre el aparato osteo-muscular, exposición a factores nocivos del clima exterior y contacto directo con la naturaleza, ruidos y vibraciones de gran intensidad. Dichas modalidades se asocian generalmente con deterioro del consumo básico (alimentario, de vivienda, vestido, reposo) y bajo acceso al consumo ampliado (servicios de salud, educación formal y otros bienes que distribuye el Estado).

6 El trabajo en la producción moderna se inscribe en la lógica del incremento de rendimiento para la ganancia bajo condiciones tecnológicas más avanzadas e intensivas, lo cual introduce cargas vinculadas a la monotonía y fatiga que produce estrés. En estos grupos, normalmente, el consumo básico no está tan afectado y más bien se detecta deterioro del consumo ampliado recreacional, educativo y de salud.

7 La doble jornada se refiere, en el caso de las mujeres que cumplen trabajo remunerado o lucrativo, a la de trabajo doméstico. Cuando la mujer se encuentra además en estado de embarazo, hay una especie de triple jornada relacionada a las específicas tareas de la gestación.

8 El consumo básico se refiere a los medios elementales de sostenimiento y reproducción de la fuerza laboral (alimentación, vestido, vivienda, reposo básico). En cambio el

consumo ampliado se refiere a los bienes que contribuyen al perfeccionamiento de la fuerza laboral y se estructuran de un modo más amplio.

9 El índice global de atraso educativo se calcula aplicando un programa especial a los datos del censo, agregando todos los casos de serio desfase entre la edad cronológica y el nivel educativo en todos y cada uno de los grupos quinquenales de edad, desde los 12 hasta los 65 años.

10 Desde los estudios "clásicos" como los de Puffer y Serrano realizados bajo los auspicios de la OPS/OMS, los distintos trabajos de Hugo Behm cumplidos para el CELADE, las investigaciones de Eduardo Menéndez, Mario Bronfman y René Jimenez en México y los estudios del CEAS para la ciudad de Quito.

11 Los índices de desarrollo empresarial han sido establecidos usando coeficientes de determinación, que permiten ponderar el peso específico de una serie de variables para medir ese desarrollo y expresarlo en unidades. Para mayor información remitimos a los interesados a nuestro trabajo "Análisis del Papel Desempeñado por la Ciencia y la Tecnología en el Proceso Histórico Social Ecuatoriano del Presente Siglo", capítulo XI. CEAS, Quito, 1984.

12 Se pudo obtener, para todas las provincias de la Sierra y de la Costa, los índices de pediatras por 10.000 niños y de gineco-obstetras por 10.000 mujeres en edad fértil, para correlacionarlos mediante una prueba de regresión con el índice de desarrollo de la economía capitalizada. Este último se obtuvo por combinación de subindicadores de capacidad productiva industrial, financiera y comercial moderna sacados del último censo económico (1980) del INEC, de encuestas de manufactura y minería, y de estadísticas del Banco Central.

13 La sobrepoblación relativa es el término más adecuado para lo que algunos llaman "masa marginal". En realidad no hay una marginalidad efectiva, pues la masa subasalariada es un componente estructural importante en las sociedades dependientes y atrasadas.

14 La técnica de Brass-Trussel permite calcular la probabilidad de muerte en menores de un año a partir de los datos del censo y utilizando modelos matemáticos de probabilidad aplicados a la información de mujeres en edad reproductiva repartidas según grupos quinquenales de edad y los hijos tenidos por estas, así como los fallecidos.

BIBLIOGRAFIA

- BIOLAT (G.), 1973, *Teoría Científico-Social y Medio Ambiente*, París, Ediciones Sociales.
- GRIGORIAN (T.) 1978, *Naturaleza y Sociedad*, Policopias.
- BREILH (J.), 1986, *Epidemiología: Economía, Medicina y Política*, México, Editorial Fontamara, (3ra. edición).
- HARVEY (D.), 1973, *Social Justice and the City*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, .
- SCHTEINGART (M.) et. al., 1973, "Estructura Interna y Centralidad en Metrópolis Latinoamericanas", en *Imperialismo y Urbanización en América Latina*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, S.A.A., pp. 282.
- BREILH (J.) et. al., 1984, "Un Marco Teórico sobre los Determinantes de la Mortalidad-México", *Memorias del Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo* (COLMEX-PISPAL-UNAM), p.134.
- CONADE-MSP-CEAS, 1988, *Diagnóstico de la Situación Alimentaria, Nutricional y de Salud de la Población Ecuatoriana* - Quito.
- CEAS, 1988, *Deterioro de la Vida y Mortalidad en Ecuador*, Quito, Publicación preparada para la Oficina de Naciones Unidas para Población, (en prensa).
- CEAS, 1988, *La Crisis y su Impacto en la Salud-Quito*, Estudio Internacional Auspiciado por la Organización Panamericana de la Salud.
-

GEOGRAFIA BASICA DEL ECUADOR

- Tomo I** **Geografía Histórica (publicado)**
Tomo II **Geografía de la Población**
 Vol. 1 Transición Demográfica en el Ecuador (publicado)
 Vol. 2 Geografía de la Salud en el Ecuador
- Tomo III** **Geografía Urbana (publicado)**
Tomo IV **Geografía Física (en preparación)**
Tomo V **Geografía Agraria**
 Vol. 1 Transformaciones Agrarias en el Ecuador (publicado)
 Vol. 2 Paisajes Agrarios en el Ecuador (en preparación)

Geografía de la Salud en el Ecuador

Coordinadores: Alba Moya
Juan B. León V.

Autores : Silvia Argüello Mejía
Jaime Breilh
Arturo Campaña
Wilma Freire
Edmundo Granda
César Hermida Bustos
Alba Moya
Plutarco Naranjo
Mauro Rivadeneira

LA GEOGRAFIA BASICA DEL ECUADOR es un proyecto de amplios horizontes y de especial actualidad. Teniendo como eje de reflexión la cuestión del espacio, pretende abordar los más variados aspectos de la realidad ecuatoriana.

Sintética y vasta a la vez, es una obra que está llamada a satisfacer una necesidad de conocimiento y de acción para todo ecuatoriano. Su objetivo no es otro que estudiar explícitamente todo lo que en el país es testimonio de una relación elemental: la del hombre y su entorno físico y social.

Con el presente volumen, segundo del tomo dedicado a la GEOGRAFIA DE LA POBLACION, se continúa la publicación de este ambicioso proyecto.

GEOGRAFIA DE LA SALUD EN EL ECUADOR es un conjunto de estudios articulados en torno a una visión socioespacial de las variadas situaciones de salud y enfermedad en el país, no limitados a señalar la distribución geográfica de los servicios de salud y de la calidad de vida de los ecuatorianos. Los seis capítulos de esta obra pretenden interpretar los discrímenes espaciales valiéndose de los hechos sociales.

En el marco del Acuerdo de Cooperación científica entre el IPGH (Instituto Panamericano de Geografía e Historia, Sección Ecuador) y el ORSTOM (Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación), el CEDIG se complace en presentar al público esta nueva obra colectiva.