

LA TRANSICIÓN EPIDEMIOLÓGICA EN AMÉRICA LATINA¹

Julio Frenk,² Tomás Frejka,³ José L. Bobadilla,⁴ Claudio Stern,⁵
Rafael Lozano,² Jaime Sepúlveda⁶ y Marco José²

Se consideran incluidos en el concepto de transición de la salud dos procesos interrelacionados: la transición de la atención sanitaria y la transición epidemiológica. Esta última abarca tres procesos básicos: a) la sustitución entre las primeras causas de muerte de las enfermedades infecciosas comunes por enfermedades no transmisibles y lesiones; b) el desplazamiento de la mayor carga de morbimortalidad desde los grupos más jóvenes a los grupos de edad avanzada; y c) el cambio de una situación de predominio de la mortalidad en el panorama epidemiológico a otra en la que la morbilidad es lo dominante.

En América Latina se observa un perfil de salud de gran heterogeneidad en el que los distintos países se encuentran en distintas etapas de la transición epidemiológica. No obstante, la mayor parte, a diferencia de los países desarrollados, pueden estar atravesando por una nueva experiencia de transición caracterizada por: a) alta incidencia simultánea de enfermedades de ambas etapas, pre y postransicional; b) resurgimiento de algunas enfermedades infecciosas que ya habían sido controladas; c) irresolución del proceso de transición, de manera que los países parecen estancados en un estado de morbilidad mixta; d) desarrollo de una polarización epidemiológica peculiar, no solo entre los países, sino dentro de ellos en distintas zonas geográficas y entre las diversas clases sociales. Esta experiencia se denomina "modelo polarizado prolongado".

Desde hace medio siglo, América Latina y el Caribe han experimentado una compleja transformación de sus condiciones de salud. Los cambios han tenido profundas implicaciones para el bienestar de los casi 450 millones de habitantes de esta subregión, que actualmente representan cerca de 9% de la

población mundial (1). Es necesario comprender dichos cambios para hacer frente a las necesidades actuales y prever las condiciones que prevalecerán en el futuro. Además, tal comprensión puede aumentar significativamente nuestro conocimiento empírico y reforzar la formulación teórica referente a la interacción entre los procesos demográficos, socioeconómicos y sanitarios.

En el presente artículo examinamos la situación de salud en América Latina, usando la noción de transición epidemiológica como concepto conductor del análisis. Se resumen los orígenes y el significado de este concepto y se presenta un panorama general de las condiciones de salud en la región. A partir de esa comparación transversal, se seleccionan dos casos —Costa Rica y México—, para ofrecer una visión más diná-

¹ Versión modificada del trabajo presentado en la XXII Conferencia Internacional de Población (Nueva Delhi, India, 20–27 de septiembre de 1989), organizada por la Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población. La versión original en inglés se publicó en las memorias de dicha Conferencia (*International Population Conference*. Lieja, Bélgica: International Union for the Scientific Study of Population; vol. 1, pp. 419–431).

² Instituto Nacional de Salud Pública de México. Dirección postal actual: Apartado postal 1-222, C. P. 62 000, Cuernavaca, Morelos, México.

³ The Population Council, Nueva York.

⁴ Banco Mundial, División de Población, Nutrición y Salud, Washington, DC.

⁵ El Colegio de México, Centro de Estudios Sociológicos, México, DF.

⁶ México, Secretaría de Salud, Subsecretaría de Organización y Desarrollo, México, DF.

mica de los cambios a lo largo del tiempo; estos casos se eligieron porque parecen representar dos experiencias de transición diferentes. Por último, se exponen las implicaciones del análisis empírico para la formulación futura de la teoría de la transición epidemiológica. Se sugiere que algunos países latinoamericanos pueden encajar en un nuevo modelo de transición que ha de ser estudiado a fondo si se desea comprender y conducir el proceso de cambio en la salud mundial.

ELEMENTOS CONCEPTUALES

Las interpretaciones de los cambios en las condiciones de salud han sido diversas, en particular en lo referente al descenso de la mortalidad (2-4). En este documento adoptaremos y adaptaremos uno de esos marcos de referencia interpretativos: la teoría de la transición epidemiológica. Consideramos que este es el concepto clave para entender las características presentes y futuras de la salud en América Latina. El primero en usar el concepto fue Omran en 1971 (5) aunque Frederiksen (6) ya había analizado previamente la retroalimentación entre la evolución económica y la demográfica y había relacionado ambas con los problemas y los servicios de salud. Al parecer de forma independiente, Lerner presentó poco después un documento sobre lo que llamó "transición de la salud" (7).

Los conceptos introducidos por estos autores han sido utilizados desde entonces de una manera un tanto imprecisa. Por ello es conveniente hacer algunas clarificaciones conceptuales. Proponemos considerar la "transición de la salud" como el concepto más amplio. Para fines analíticos, este concepto puede considerarse integrado por dos transiciones más específicas, correspondientes a dos aspectos básicos de la salud en las poblaciones humanas. Por un lado, se encuentra la

transición en las *condiciones* de salud, esto es, en los procesos de salud y enfermedad que definen el perfil epidemiológico de una población. Esta es la transición epidemiológica en sentido estricto, que se refiere a los cambios de frecuencia, magnitud y distribución de las condiciones de salud, expresadas en términos de muerte, enfermedad e invalidez. Por otro lado está la *respuesta* social organizada a dichas condiciones, que se instrumenta a través del sistema de atención a la salud (8). La transición de la *atención* sanitaria es la transformación de la respuesta social, expresada en la forma en que el sistema de salud se organiza para el suministro de servicios.

Por supuesto, existen estrechas relaciones entre estas dos transiciones. Se trata de un asunto aún controvertido, pero en general hay consenso en que la transición de la atención sanitaria ha influido de manera importante sobre la transición epidemiológica, en la medida que las nuevas tecnologías han sido aplicadas a la población a través del sistema de atención de salud. En efecto, uno de los mecanismos para el cambio en las principales causas de muerte ha sido la reducción de las tasas de letalidad de algunas enfermedades. A su vez, al planificador le gustaría ver que la transición epidemiológica sirviera para confirmar las transformaciones estructurales y de funcionamiento del sistema de atención sanitaria, aunque esta relación está muy lejos de ser perfecta y de hecho es inexistente en muchos países que han adoptado modelos de atención ajenos a su realidad epidemiológica.

Determinada en gran medida por desarrollos sociales, económicos y tecnológicos más amplios, la transición de la atención sanitaria ha involucrado por lo menos dos cambios importantes desde mediados del siglo XX. El primero condujo a la adopción de un modelo de atención médica guiado por tecnologías complejas y basado en hospitales. El segundo se refiere al desarrollo reciente de un enfoque integral de la atención primaria de salud, basado en la comunidad. Si bien estos cambios han sido de gran importancia, no se examinarán en este artículo,

que se centrará en la transición epidemiológica. No obstante, en las conclusiones destacaremos algunas de las implicaciones de la transición epidemiológica para la organización futura de la atención sanitaria.

En síntesis, el concepto de transición epidemiológica se refiere a los cambios a largo plazo en los patrones de muerte, enfermedad e invalidez que caracterizan a una población específica y que, por lo general, se presentan junto con transformaciones demográficas, sociales y económicas más amplias. Se trata de un concepto dinámico que se centra en la evolución del perfil predominante de mortalidad y morbilidad. Más específicamente, la transición epidemiológica implica un cambio en una dirección predominante: de las enfermedades infecciosas asociadas con carencias primarias (por ejemplo, de nutrición, suministro de agua, condiciones de vivienda), a las enfermedades crónicas y degenerativas, lesiones y padecimientos mentales, todos estos relacionados con factores genéticos y carencias secundarias (por ejemplo, de seguridad personal o ambiental, afecto u oportunidades para la plena realización de la potencialidad individual).

Existe una conexión básica entre la transición demográfica y la epidemiológica. El descenso inicial en la mortalidad se concentra selectivamente en las causas de muerte de tipo infeccioso y tiende a beneficiar a los grupos de edad más jóvenes, en los que las infecciones son más frecuentes y graves. Además, la supervivencia progresiva más allá de la infancia aumenta el grado de exposición a factores de riesgo asociados con enfermedades crónicas y lesiones, que incrementan así su contribución relativa a la mortalidad. El descenso en la fecundidad afecta la estructura por edades y repercute sobre el perfil de morbilidad, pues la proporción creciente de personas de edad avanzada aumenta la importancia de los padecimientos crónicos y degenerativos. Por tanto, hay una segunda dirección de cambio, en la medida que la carga principal de muertes y enfermedades se desplaza de los grupos de edad más jóvenes a los de edad más avanzada.

Una tercera dirección de cambio implica el desplazamiento de la mortalidad del primer plano de las condiciones de salud y su sustitución por la morbilidad como fuerza predominante. A este respecto, el concepto de transición epidemiológica va más allá del de transición demográfica, ya que no solo intenta explicar los cambios en la mortalidad, sino también en la morbilidad. Así, en el proceso de transición, el significado de la enfermedad sufre una transformación radical. De ser primordialmente un proceso agudo que con gran frecuencia termina en la muerte, la enfermedad se convierte en un estado crónico que mucha gente —en su mayoría de edad avanzada— sufre durante largos períodos de su vida. De este modo se hace posible la combinación, aparentemente paradójica, de una mortalidad descendente junto con una morbilidad creciente (9).

En muchos países en desarrollo existe la creencia de que los cambios implicados en la transición epidemiológica son un signo de progreso. Difícilmente puede negarse que posponer la muerte sea algo positivo. Sin embargo, es muy cuestionable que los padecimientos degenerativos, los accidentes o la violencia representen una forma de morir más “civilizada” que las enfermedades infecciosas (10). De hecho, muchas de las circunstancias emergentes en la transición no son en absoluto un signo de progreso, sino más bien la expresión de modos deficientes de industrialización, urbanización y consumo masivo que se traducen, entre otros, en problemas de contaminación atmosférica, accidentes laborales y de tránsito, trastornos mentales, consumo de sustancias nocivas como tabaco, alcohol y otras drogas, y hábitos de alimentación poco saludables. El reto para los países en desarrollo consiste en superar los “rezagos en salud” (11) representados por las infecciones y la desnutrición, sin que se repitan los patrones patológicos de las naciones actualmente desarrolladas.

Esta visión de la transición epidemiológica como una forma de "progreso" deriva en gran medida de la perspectiva lineal y unidireccional planteada por la teoría original. Tal perspectiva se expresa claramente en las tres obras clásicas antes mencionadas. Así, Frederiksen presenta cuatro "estadios de la sociedad" —tradicional, de transición temprana, de transición tardía y moderna—, cada uno de los cuales corresponde a un patrón predominante de morbilidad, mortalidad y fecundidad, así como a un modo específico de organizar la atención a la salud (6). Omran propone tres etapas secuenciales de transición epidemiológica y las denomina "de pestilencia y hambrunas", "de descenso de las pandemias" y "de enfermedades degenerativas y producidas por el hombre" (5). Recientemente, Olshansky y Ault han sugerido un cuarta etapa, "de enfermedades degenerativas retrasadas" (12). En su trabajo germinal, Omran reconoció que puede haber diferentes modelos de transición, a los cuales denomina "modelo clásico u occidental", característico de Europa y Norteamérica, "modelo acelerado", ejemplificado por Japón, y "modelo contemporáneo o tardío" de algunas sociedades en desarrollo como Sri Lanka y Chile (5). Sin embargo, las diferencias entre los modelos se limitan al momento de inicio de la transición y al ritmo con el que cada país atraviesa las diferentes etapas. Se mantiene el supuesto básico de una secuencia de etapas lineal y unidireccional. De manera similar, Lerner presenta tres etapas sucesivas: "vitalidad baja", "control creciente de la mortalidad" y "concepción ampliada de la salud" (7). Como veremos más adelante, una de las características de la transición epidemiológica en muchos países latinoamericanos es que la evolución lineal no parece aplicarse de manera estricta.

EL ESTADO DE LA SALUD EN AMÉRICA LATINA

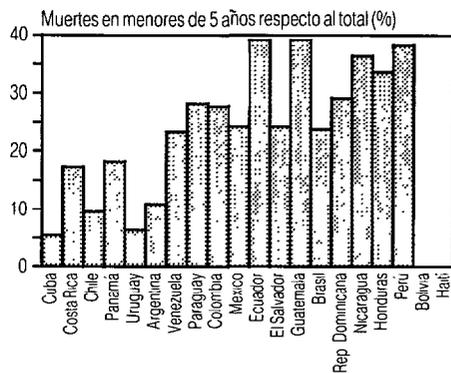
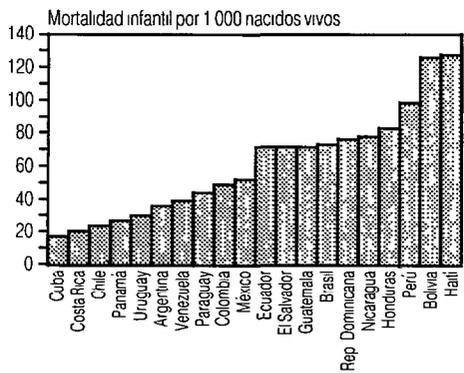
La transición epidemiológica en América Latina y el Caribe se inició antes de la década de los años treinta. Alrededor de 1930, en la mayor parte de los países latinoamericanos la esperanza de vida al nacer era inferior a 40 años y más de 60% de las muertes eran debidas a enfermedades infecciosas. Hacia 1950, la esperanza de vida de la región en conjunto era superior a los 50 años y solo en Haití y Perú era de 40 años. A principios de la década de los ochenta, la esperanza de vida promedio era de 64 años, mientras que en África era de 49 años, en el sur de Asia, de 55, y en el este de Asia, de 68.

No todos los países han participado de igual forma en este descenso de la mortalidad. A principios de la década de los ochenta, las condiciones de salud de los países latinoamericanos presentaban una heterogeneidad significativa. Cuba y Costa Rica mostraban tasas de mortalidad infantil menores de 20 por 1 000, mientras que las tasas de Haití y Bolivia eran más de seis veces mayores (figura 1). De manera similar, la proporción de muertes antes de los 5 años de edad respecto del total de muertes era de menos de 20% en seis países, de cerca de 40% en algunas naciones centroamericanas, Ecuador y Perú y, probablemente, de más de 40% en Bolivia y Haití, si bien no hay datos disponibles en estos últimos países.

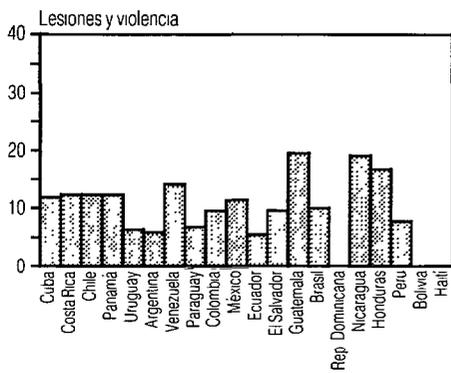
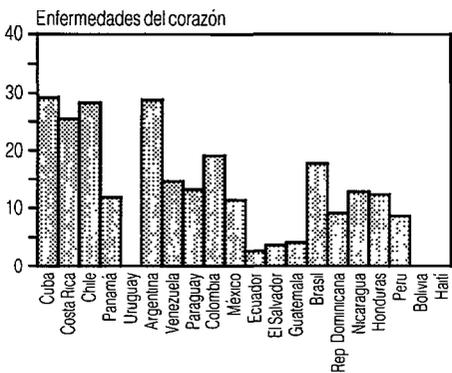
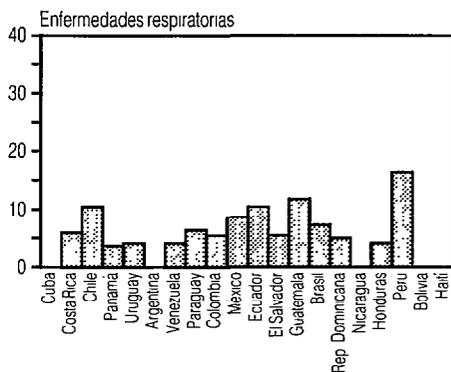
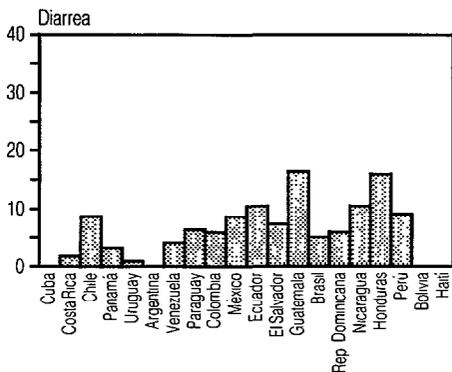
La figura 1 contiene también datos de la proporción de muertes por algunas causas, a saber, dos de las principales causas representativas de las enfermedades previas a la transición (diarrea e infecciones respiratorias) y dos de los padecimientos típicos de la etapa posterior (enfermedades cardíacas y accidentes). En Costa Rica, la proporción de muertes por diarrea no llega a 2%, mientras que en Guatemala y Honduras pasa de 16%. En cuanto a las enfermedades respiratorias existen diferenciales similares, si bien menos acentuadas.

Las enfermedades cardíacas muestran gradientes en la otra dirección. En

FIGURA 1. Indicadores de salud de los países de América Latina y el Caribe a principios de la década de los años ochenta



Proporción del total de muertes (%)



Fuente: Organización Panamericana de la Salud. *Las condiciones de salud en las Américas 1981-1984*. Washington, DC 1986; vol 1:229-300

algunos países —Cuba, Costa Rica, Chile y Argentina—, aproximadamente 30% de las muertes se deben a estas enfermedades, mientras que en El Salvador, Guatemala y Ecuador la proporción correspondiente es inferior a 5%.

Esencialmente, los gradientes de las causas seleccionadas de muerte por infecciones y enfermedades crónicas muestran que los diversos países de la región se encuentran en diferentes etapas de la transición epidemiológica.

Las muertes ocasionadas por accidentes y violencia ofrecen un panorama interesante. Los países con una transición epidemiológica "tradicional" presentan una tendencia a un incremento gradual de este tipo de causa de muerte. En los países latinoamericanos parece no existir una correlación entre esta causa de muerte y su etapa respectiva en la transición epidemiológica. Si bien existen diferencias, en promedio la proporción de muertes ocasionadas por accidentes y violencia parece similar en los diferentes países; si acaso, los países con el nivel de salud más pobre muestran una proporción relativamente mayor de muertes violentas.

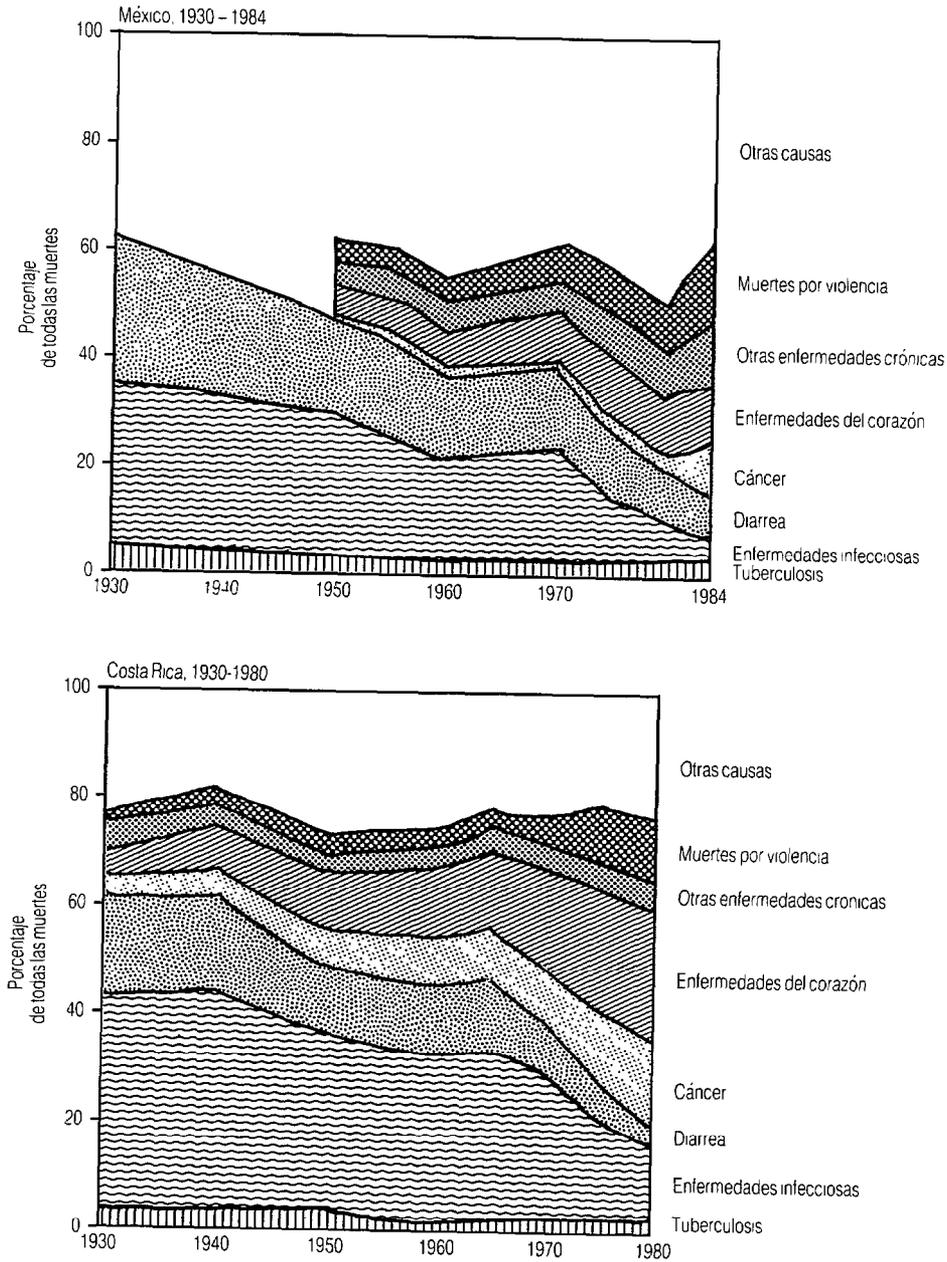
Hemos reunido datos comparables para un período de 50 años o más a fin de mostrar los cambios en la composición de las muertes por tipo de causa en dos países, Costa Rica y México (figura 2). Costa Rica representa un país que se encuentra en una etapa avanzada de la transición epidemiológica y México puede considerarse un caso característico de los países que presentan una distribución relativamente uniforme tanto de enfermedades infecciosas como crónicas. (Nuestra meta era reunir también series comparables para países en etapas tempranas de la transición epidemiológica, pero los datos disponibles son escasos.) Hacia 1930, tanto en Costa Rica como en México, más de

60% de las muertes eran ocasionadas por enfermedades infecciosas. A principios de la década de los ochenta, esta proporción había disminuido a menos de 20%. El descenso más drástico en ambos países se registró en la proporción de muertes por enfermedades diarreicas: en Costa Rica, de 18 a 2%, y en México, de 26 a 7%. Por otra parte, ambos países registraron un incremento significativo en la proporción de muertes ocasionadas por enfermedades crónicas: en Costa Rica, de 15% en 1930 a 59% en 1980; en México, de 18% en 1950 a 47% en 1984 (véase la figura 2).

A pesar de que la transición epidemiológica en ambos países, México y Costa Rica, podría clasificarse *a priori* como parte del modelo tardío (5), existen diferencias importantes que parecen indicar que una clasificación como esa resultaría imprecisa. El cuadro 1 compara las tasas de mortalidad de los dos países en dos grupos de causas: enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias agudas (IRA) en uno, y enfermedades cardiovasculares y neoplasias malignas en el otro. En 1930 la tasa de mortalidad por diarreas e IRA fue apenas superior en México, pero como en Costa Rica la disminución de dichas enfermedades fue más rápida, las tasas de mortalidad correspondientes divergen, con lo cual la relación entre ambas pasa de 1,2 en 1930 a 3,5 en 1984. Las dos causas crónicas de muerte muestran una evolución opuesta, ya que las tasas de ambos países tienden a converger y su razón pasa de 0,36 en 1960 a 0,82 veinte años después.

Para ilustrar el efecto combinado de los dos procesos, en el cuadro 1 se muestra la razón entre la tasa de mortalidad por enfermedades crónicas y la tasa de mortalidad por enfermedades infecciosas. En Costa Rica hay un rápido incremento de 0,23 en 1930 a cerca de 1 en 1960, y a 8,0 en 1984. La tendencia en México es muy diferente, dado que la razón es 0,26 en 1960 y aumenta solo a 1,4 en 1984. Esto significa que mientras Costa Rica ha pasado definitivamente a una situación epidemiológica dominada por las enfermedades crónicas, México ha oscilado en una situación mixta en la que ninguno de los dos grupos de enfermedades llega a predominar.

FIGURA 2. Distribución de muertes por grupos de causas en México y Costa Rica, 1930–1980



Fuente: Organización Panamericana de la Salud. *Las condiciones de salud en las Américas 1981–1984* Washington, DC 1986; vol 1:235–236, 247.

CUADRO 1. Tasas de mortalidad (por 100 000 habitantes) correspondientes a algunas enfermedades infecciosas (diarreas e infecciones respiratorias agudas) y crónicas (enfermedades cardiovasculares y cáncer). México y Costa Rica, 1930–1984

Causas de muerte	País	1930	1960	1970	1975	1980 ^a	1984 ^b
Enfermedades infecciosas	México (a)	747	314	327	185	155	78
	Costa Rica (b)	604	236	168	73	36	22
	Cociente a/b	1,2	1,3	1,9	2,5	3,2	3,5
Enfermedades crónicas	México (a)	...	82	94	102	142	108
	Costa Rica (b)	139	227	219	194	174	177
	Cociente a/b	...	0,36	0,43	0,53	0,82	0,61
Cociente enfermedades crónicas/infecciosas	México	...	0,26	0,29	0,55	1,23	1,38
	Costa Rica	0,23	0,96	1,30	2,66	4,80	8,05

Fuentes:

Costa Rica:

Mata L, Rosero L. *National health and social development in Costa Rica: A case study of intersectorial action* Washington, DC: Pan American Health Organization; 1988

Organización Panamericana de la Salud. *Las condiciones de salud en las Américas 1981–1984* Washington, DC: 1986; vol 1:236

México:

Bravo-Bacherelle M. Causas principales de mortalidad en México según edad y sexo. *Rev Inst Enferm Trop (Mex)*. 1959;19:1181–1201.

Coordinación General del Sistema Nacional de Información. *Manual de estadísticas básicas sociodemográficas: III—Sector salud y seguridad social* México, DF: Secretaría de Programación y Presupuesto; 1987:19–21.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. *Tabulación de defunciones para 1960, 1970, 1975, 1981, 1984* México, DF: Secretaría de Programación y Presupuesto

^a En el caso de México, los datos se refieren a 1981.

^b En el caso de Costa Rica, los datos se refieren a 1983.

HACIA UN NUEVO MODELO DE TRANSICIÓN

Los datos presentados apuntan a una situación más compleja que la usualmente reconocida en discusiones sobre la transición epidemiológica. Los principales elementos que contribuyen a dicha complejidad son dos. El primero es la existencia de grandes diferencias, aun entre países de regiones relativamente homogéneas como América Latina. El segundo deriva del posible surgimiento de un nuevo modelo de transición epidemiológica.

En cuanto al primer elemento, los países latinoamericanos parecen dividirse en tres grupos básicos de acuerdo con su patrón de transición. El primero está representado por las naciones que se encuentran en una etapa avanzada de transición, dentro de una modalidad no muy diferente a la de los países desarrollados, si bien con un retraso consi-

derable. De hecho, este grupo responde bastante bien a lo que Omran (5) denominó el “modelo tardío” de transición. Los integrantes de este grupo son Cuba, Costa Rica y Chile, cuyos patrones evolutivos específicos presentan grandes diferencias, pero que en relación con el resto de América Latina y el Caribe constituyen un subgrupo homogéneo. El hecho de que esta homogeneidad en condiciones de salud presente un contraste tan acentuado con la enorme heterogeneidad política de esos tres países es un reto para la investigación futura de los determinantes macrosociales de las condiciones de salud.

El segundo grupo lo integran países que se encuentran todavía en una etapa inicial de transición. Esto significa que muestran tasas de mortalidad infantil elevadas —con frecuencia superiores a 100 por 1 000 nacidos vivos— y que su patrón de morbilidad está dominado por infecciones comunes y desnutrición. Los países característicos de este grupo son Haití, Bolivia y Perú. Algunos de estos países han empezado a registrar un incremento de los padecimientos crónicos y degenerativos, pero el peso abrumador de la

enfermedad sigue estando representado por dolencias cuya permanencia no tiene justificación técnica, dado que pueden ser prevenidas con tecnologías utilizadas desde hace muchos años o incluso décadas.

Entre los países que han llegado a una etapa avanzada y los que apenas se ubican en una etapa inicial, se encuentra un tercer grupo que está experimentando lo que podría ser una nueva experiencia de transición, diferente a la de los países desarrollados. México constituye uno de los mejores ejemplos de este proceso. Por razones que se expondrán más adelante, proponemos llamar a dicho proceso "modelo polarizado prolongado". Las características de este nuevo modelo se han esbozado en un artículo anterior (11). Aquí procederemos a efectuar un análisis más detallado de dichas características a la luz de algunos datos examinados previamente en este trabajo.

El "modelo polarizado prolongado" de la transición epidemiológica presenta los siguientes rasgos distintivos:

1) *Superposición de etapas.* Como ya se dijo, la teoría original de la transición epidemiológica sugiere una secuencia unidireccional de patrones predominantes de morbimortalidad. De manera similar a la concepción de Rostow (13) sobre las etapas relativamente fijas del desarrollo económico, esta teoría supone que todos los países tienen que pasar por distintas etapas en las que predominan ciertos patrones de mortalidad y morbilidad. Sin embargo, en varios países de América Latina las diferentes etapas no se suceden sino que se superponen considerablemente. El caso de México ilustra con claridad esta situación. La figura 1 muestra cómo hacia 1980 México había alcanzado un punto en el que en el total de muertes, las proporciones atribuibles a diarreas, enfermedades respiratorias, enfermedades cardíacas y accidentes y violencia eran muy similares, alrededor de 10% en cada uno de estos grupos. De hecho, el país sufría simultáneamente altas incidencias de enfermedades tanto pre como postransicionales. En 1980 los cuatro padecimientos aludidos ocuparon los primeros lugares entre las causas de muerte en México. Las enfermedades

del corazón, responsables de 12% de las defunciones, tuvieron una tasa de 77,7 por 100 000 habitantes. Los accidentes representaron 11% de las muertes, con una tasa de 72,0 por 100 000. Las diarreas ocuparon el tercer lugar, con 9,4% de las muertes y una tasa de 61,2 por 100 000. Finalmente, las neumonías tuvieron una tasa de 57,3 por 100 000, correspondiente a 8,8% de las defunciones (14). Estas cifras indican que 41% de las muertes fueron debidas a cuatro causas marcadamente heterogéneas. Así pues, existe una superposición en la que tanto las principales enfermedades infecciosas como las causas no transmisibles de muerte mantienen gran importancia absoluta y relativa.

2) *Contratransición.* La naturaleza lineal y unidireccional de la teoría original no permitía mucha libertad de movimientos de contraflujo que, no obstante, han sido comunes durante la última década en muchos países latinoamericanos. El resurgimiento de enfermedades tales como el paludismo, el dengue y, más recientemente, el cólera, constituye una prueba de peso en este sentido. En México, la incidencia de paludismo aumentó de unos 45 casos por 100 000 habitantes en 1974 a 110 por 100 000 en 1985 (15). La mortalidad por paludismo se ha mantenido en cero, pero en cuanto a morbilidad, esta enfermedad ha ganado un peso considerable. Lo anterior ilustra cómo el cambio de mortalidad a morbilidad puede ocurrir no solo en las enfermedades degenerativas, como ha sido característico de los países desarrollados, sino también en los procesos infecciosos, como está ocurriendo ahora en algunos países en desarrollo.

3) *Transición prolongada.* Los dos procesos antes descritos conducen a una situación en la que no existe una resolución clara del proceso de transición. Muchos países latinoamericanos parecen estancados en una situación de morbimortalidad mixta en la que sigue habiendo una gran incidencia de infecciones comunes sin que se llegue al predo-

minio absoluto de los procesos crónicos. En este sentido puede hablarse de una "transición prolongada" (10). Esta es una de las características distintivas del nuevo modelo de transición. Podría argumentarse que la mayor parte de los países industrializados experimentaron también la superposición de etapas, ya que pasaron por un período en el que coexistieron los dos tipos de morbilidad. El rasgo distintivo de muchos países latinoamericanos es el carácter prolongado de dicha coexistencia, tal como ilustra el cuadro 1 para el caso de México.

4) *Polarización epidemiológica*. Las tres características hasta ahora descritas no afectan de igual forma a los diferentes grupos sociales y regiones geográficas, sino que, por el contrario, exacerban las desigualdades previas en materia de salud. En efecto, tradicionalmente han existido marcadas diferencias *cuantitativas* en el número de muertes que sufre cada grupo social. Pero la "transición polarizada prolongada" introduce diferencias *cualitativas* nuevas en el *tipo* de enfermedades que padecen los diversos grupos sociales. Así, la superposición de etapas en el nivel nacional ocurre porque las poblaciones pobres y rurales continúan sufriendo una morbilidad pretransicional, mientras que los habitantes urbanos experimentan en mayor grado un patrón de morbilidad postransicional. Por lo tanto, la heterogeneidad de América Latina en materia de salud no solo ocurre entre países, sino dentro de ellos. La persistencia e incluso la exacerbación de las desigualdades sociales parece explicar la naturaleza prolongada de la transición.

Es necesario aclarar que no suscribimos la visión maniquea que a menudo se refleja al contrastar categorías vagas como "enfermedades de la pobreza" *versus* "enfermedades de la abundancia". La realidad resulta mucho más compleja de lo que sugeriría una simplificación de dos perfiles opuestos. En particular, resulta equivocado identificar los trastornos pretransicionales como un

problema de los pobres y los postransicionales como problema de los ricos. Más bien, la polarización epidemiológica parece obedecer a procesos históricos que han conducido a la división entre una población rural cuya economía es primordialmente agrícola y una población urbana basada en una economía industrial y de servicios. Aunque este es un punto que requiere mayor investigación, se puede afirmar que son los pobres quienes experimentan en mayor grado las dos categorías de trastornos, cuya diferenciación depende, entonces, de la ubicación rural o urbana (16). Como ya señalamos, las enfermedades crónico-degenerativas y las lesiones no deben considerarse como signos de progreso, sino que son también enfermedades de la pobreza.

Existe un grupo especial cada vez más numeroso, los inmigrantes recientes a las grandes ciudades, en el que parecen chocar los dos tipos de morbilidad, de forma que el proceso de transición se comprime. Desgraciadamente, no hay suficiente información sobre las condiciones de salud de los inmigrantes rurales al medio urbano para poder confirmar esta hipótesis, que requiere de mayor investigación.

Los datos sobre diferencias intranacionales de mortalidad respaldan el concepto de polarización epidemiológica. Por ejemplo, el Brasil muestra contrastes notables entre sus diferentes regiones. En 1984 las muertes por infecciones intestinales aportaban 11% de la mortalidad en las zonas pobres del noreste, donde seguían siendo la primera causa de muerte, mientras que en las regiones prósperas del sur constituían el número 13 de la lista de causas de mortalidad, con una proporción de 2,1%. En contraste, la enfermedad isquémica coronaria representaba 15% de la mortalidad en el sur, donde constituía la segunda causa de defunción (en una proporción ligeramente inferior a la de los tumores malignos), mientras que en el norte representaba tan solo 4,9% de las muertes y ocupaba el séptimo lugar como causa de mortalidad (17). De manera similar, un estudio reciente en México (R. Lozano, datos inéditos, 1991) reveló que en 1987 la mortalidad por

infarto de miocardio en el conjunto del país fue de 25,5 defunciones por 100 000 habitantes; considerada por regiones, esta tasa mostraba variaciones considerables: 37,8 en el norte, 30,1 en la ciudad de México, 20,9 en la región central y 19,4 en el sur (que incluye los estados más pobres).

CONCLUSIONES

La mayor parte de los países de América Latina y el Caribe experimentan actualmente una profunda transición epidemiológica. La disminución de las enfermedades infecciosas y parasitarias ha sido sustancial, pero es aún insuficiente y ha ido acompañada de un incremento rápido de los procesos crónicos. El resultado es una complejidad creciente de los perfiles de salud de la mayor parte de los países latinoamericanos.

Algunos países como México parecen presentar un patrón de transición que no se ajusta bien a los modelos previamente descritos. Como la mayor parte de los países latinoamericanos se encuentran en plena transformación, resulta prematuro aventurar la forma definitiva que tomará en ellos la transición epidemiológica. De hecho, será necesario confirmar el "modelo polarizado prolongado" mediante un seguimiento cuidadoso de la evolución epidemiológica de los países.

Cualquiera que sea el resultado, es claro que cuanto mayor sea la complejidad epidemiológica, mayor será la necesidad de que esta se refleje en un sistema concordante de atención de salud. Al respecto, la transición epidemiológica debe guiar la transición de la atención a la salud, tal como se indicó en la primera parte de este artículo. La transición epidemiológica en América Latina presenta ya características propias que ameritan el desarrollo de modalidades de suministro de servicios más adaptadas a las realidades particulares de la región.

La comprensión de la transición epidemiológica es importante para que los

países puedan planear la transición de la atención de salud. En países como México, que están experimentando un modelo polarizado prolongado, son tres las directrices que deben guiar la reformulación de la respuesta social a las condiciones de salud.

En primer término, se debe realizar un esfuerzo para reducir a niveles mínimos la incidencia de enfermedades infecciosas y desnutrición. Es necesario aplicar de lleno todas las técnicas actualmente disponibles que hayan probado ser efectivas en función del costo, como son la terapia de rehidratación oral y las inmunizaciones. Al mismo tiempo, se requieren políticas orientadas al mejoramiento de los factores estructurales subyacentes (por ejemplo, suministro de agua, condiciones habitacionales y sanitarias) que favorecen las infecciones.

En segundo término, es necesario idear un modelo anticipatorio de prevención primaria a fin de contener la amenaza creciente de las enfermedades crónicas y degenerativas. Los sistemas de salud están sometidos a una formidable presión debida a la alta incidencia de enfermedades cardiovasculares y malignas. Incluso los países más ricos se encuentran en problemas serios debido a esta presión. Muchas naciones latinoamericanas tienen una oportunidad única de prevenir el incremento de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer al tiempo que superan los rezagos en salud.

En tercer término, debería aplicarse un principio de equidad por el cual la utilización de los servicios sea proporcional a las necesidades de salud. Así, las primeras dos estrategias deberían concentrarse en los grupos vulnerables en los que los problemas son más agudos. Solo de esta manera podrán los países como México superar el carácter prolongado de su transición y la inaceptable polarización en las condiciones de salud de sus poblaciones.

REFERENCIAS

1. Centro Latinoamericano de Demografía. *América Latina: proyecciones de población, 1950-2025*. Santiago, Chile: CELADE, 1987. (Boletín demográfico No. 40.)
2. Kitagawa EM. On mortality. *Demography*. 1977; 14:381-389.
3. Preston SH. Mortality trends. *Annu Rev Sociol*. 1977;3:163-178.
4. Caldwell JC. Routes to low mortality in poor countries. *Pop Dev Rev*. 12(2):171-220, 1986.
5. Omran AR. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. *Milbank Mem Fund Q*. 1971;49:509-583.
6. Frederiksen H. Feedbacks in economic and demographic transition. *Science*. 1969;166:837-847.
7. Lerner M. Modernization and health: a model of the health transition. Trabajo presentado en: Reunión Anual de la American Public Health Association, San Francisco, California, 8 de noviembre de 1973.
8. Frenk J, Bobadilla JL, Sepúlveda J, Rosenthal J, Ruelas E. Un modelo conceptual para la investigación en salud pública. *Bol Of Sanit Panam*. 1986;101(5):477-492.
9. Verbrugge LM. Longer life but worsening health? Trends in health and mortality of middle-aged and older persons. *Milbank Mem Fund Q*. 1984;62: 475-519.
10. Soberón G, Frenk J, Sepúlveda J. The health care reform in Mexico: before and after 1985 earthquakes. *Am J Public Health*. 1986;76(6):673-680.
11. Frenk J, Bobadilla JL, Sepúlveda J, López-Cervantes M. Health transition in middle-income countries: new challenges for health care. *Health Policy Plan*. 1989;4(1):29-39.
12. Olshansky SJ, Ault BA. The fourth stage of the epidemiologic transition: The age of delayed degenerative diseases. *Milbank Q*. 1986;64(3):355-391.
13. Rostow WW. *The stages of economic growth*. Londres: Cambridge University Press; 1960.
14. Consejo Asesor en Epidemiología. Información prioritaria en salud. México, DF: CAE; 1990.
15. Sepúlveda J, López-Cervantes M, Frenk J, Bobadilla JL. The epidemiologic transition in Mexico: myths and realities. Trabajo presentado en: Reunión Anual de la American Public Health Association, Nueva Orleans, Luisiana, noviembre de 1987.
16. Frenk J. El financiamiento como instrumento de política pública. *Bol Of Sanit Panam*. 1987;103: 719-725.
17. Organización Panamericana de la Salud. *Las condiciones de salud en las Américas, 1981-1984*. Washington, DC; 1986;vol.2:66. (Publicación científica 500).

SUMMARY

THE EPIDEMIOLOGICAL TRANSITION IN LATIN AMERICA

The concept of health transition is considered to include two interrelated processes: transition of health care and epidemiological transition. The latter encompasses three basic processes: (a) replacement of the common infectious diseases by non-communicable diseases and injuries as the leading causes of death; (b) a shift in peak morbidity and mortality from the young to the elderly; and (c) change from a situation in which mortality predominates in the epidemiological panorama to one in which morbidity is dominant.

Latin America is characterized by a heterogeneous health profile in which different countries are in various stages of epidemiological transition. However, in most of them, the transition experience is unlike that of the developed countries and is distinguished by: (a) a simultaneous high incidence of diseases from both the pre- and post-transitional stages; (b) a resurgence of some infectious diseases that had previously been under control; (c) a lack of resolution of the transition process, so that the countries appear to be caught in a state of mixed morbidity; (d) a peculiar epidemiological polarization, not only between countries but also in the different geographical areas and between the various social classes of a single country. This experience is called a "prolonged polarized model."