

Un marco para el estudio de la mortalidad en Cuba

A framework for the study of mortality in Cuba

Recibido: septiembre de 2014

Aceptado: enero de 2015

Juan Carlos Albizu-Campos Espiñeira*

Resumen

Tomando en consideración las peculiaridades del proceso de transición de la mortalidad de la población cubana y las definiciones existentes sobre qué puede considerarse como determinantes próximos de la mortalidad, se ofrece un marco teórico-metodológico y conceptual que podría contribuir a explicar los cambios experimentados en la capacidad de supervivencia de la población cubana a la luz de las condiciones económicas y sociales que les dieron lugar, de forma tal que constituya un soporte de análisis a los estudios de mortalidad que se están desarrollando en la actualidad y que cobra una importancia de primer orden en el escenario socioeconómico actual en que se encuentra insertada la población del país.

Palabras clave

Cuba, mortalidad, modelo, determinantes próximos, esperanza de vida, mortalidad infantil.

Abstract

Taking into account the peculiarities of the process of mortality transition followed by Cuban population and the existing conceptions about what can be considered as proximate determinants of mortality, a theoretical framework is offered as a contribution to explain the changes experienced by the survival capacity of Cuban population in the light of the social and economic conditions that were in the origin of such changes. This proposition has the intention that the framework could constitute an analytical support for the studies of mortality which are being carried out in present days in the country. This model of the proximate determinants of the mortality in Cuba also gain first-order importance in the view of the current socio-economic scenario in which the population is inserted today.

Key words

Cuba, mortality, model, proximate determinants, life expectancy, infant mortality.

* Centro de Estudios Demográficos, Universidad de La Habana, Cuba. albizu@cedem.uh.cu

Introducción

Aun cuando el estado de salud de una población sea considerado como una de las más fieles expresiones de su bienestar general, este a su vez está condicionado por la operación de factores determinantes más generales, tales como la acción de la salud pública, el avance de las tecnologías médicas, el desarrollo económico, la calidad del medio ambiente, el progreso social y las condiciones políticas imperantes en una nación. Es por ello que la mortalidad, como resultado final alternativo de los diferentes estados específicos de enfermedad que afectan a la población, es por su parte un indicador no sólo de cómo actúan los factores antes mencionados, sino también la expresión final de la acción única o combinada de ciertos determinantes próximos que son quienes, en última instancia, se encargan de filtrar la influencia de tales factores y modelan la estructura final de las causas de muerte que actúan en cada contexto.

En parte porque el conocimiento era reducido y fraccionado para estudiar su evolución antes de 1870 y, por otro lado, porque la investigación se había concentrado fundamentalmente en la medición de los niveles y tendencias recientes de la mortalidad en el tiempo, así como del impacto que han tenido las coyunturas y desigualdades en ciertos momentos,¹ la construcción de un modelo explicativo que esclareciera los factores causales del progreso experimentado por esta variable de la dinámica demográfica, permaneció relativamente rezagada, sobre todo luego de que se demostrara su conexión, por su precedencia, con la declinación de la natalidad² y el retroceso de su incidencia, acompañando a la aceleración del progreso económico, social y sanitario registrados en períodos posteriores, y que fueran considerados como irreversibles. Sin embargo, la historia reciente ha demostrado la reversibilidad de tales avances y el abordaje teórico de la mortalidad ha vuelto a ganar terreno.

Es así, entonces, como la información sobre las condiciones de mortalidad de una población es frecuentemente considerada como fuente de indicadores confiables del bienestar, aun cuando ella, por sí sola, no contribuya de forma significativa a la explicación de la acción de los mecanismos causales que dan lugar a este fenómeno social, en tanto ella es sólo la forma visible y transfigurada de un proceso más complejo y acumulativo de trastornos biológicos que pueden tentativamente finalizar en una defunción —que es lo que en última instancia se registra con mejor o peor calidad— y que es conducido por una combinación de condicionantes sociales y médicas.

Por otro lado, no es la primera vez que se aborda el estudio de los cambios experimentados por la mortalidad durante el desarrollo de las fuerzas productivas. Unos han hecho mayor énfasis en la búsqueda de los factores determinantes, mientras otros se han concentrado más en la reconstrucción de la evidencia empírica necesaria y con diversos grados de detalle, para la mejor comprensión de los diversos mecanismos que muchas veces se han enunciado como el origen de los avances registrados.

El estudio de la experiencia de mortalidad se revela especialmente útil para comprender mejor la acción combinada de factores de diversa índole, tanto internos como externos, entre los que resaltan el tamaño de la población, su grado de homogeneidad cultural, su condicionamiento geográfico, el carácter instrumental de las condiciones económicas en que esta se desenvuelve —y cuya raíz se encuentra en las relaciones sociales de producción imperantes—, así como la presencia de factores externos que siempre han actuado de una forma o de otra en la historia de las naciones y que se entrelazan con una voluntad política en el campo sanitario, que ha sido instrumental en los avances registrados en el transcurso del presente siglo.

Igualmente, la estructura de la participación de las causas de muerte cambió radicalmente en el transcurso de los últimos cinco siglos, pasando desde un régimen de mortalidad conducido por las causas exógenas —enfermedades infecciosas, parasitarias y respiratorias agudas— hacia otro en el que las enfermedades llamadas «*difícilmente evi-*

¹ D. Tabutin: *Un tour d'horizon des théories de mortalité*, pp. 1-2.

² J. C. Chesnais: «La transition démographique, étapes, formes, implications économiques».

Juan Carlos Albizu-Campos Espiñeira

tables en la actualidad»³ y «de sociedad»⁴ pasaron a ser instrumentales y a explicar tanto el nivel como la dinámica de los indicadores generales de esta variable demográfica.

Es así, entonces, como la mortalidad de la población cubana comienza su transición justo a inicios del siglo XX, en la que el rol de los factores económicos no aparece claramente identificado mientras que el progreso sanitario, la transferencia de tecnología, la voluntad política en materia de salud, la homogeneidad cultural y lingüística de la población, el progreso nutricional y la influencia externa aportaban los ingredientes fundamentales, para seguir luego un ritmo que se aceleró desde el inicio del siglo y hasta finales de los años cincuenta, continuando finalmente en un proceso de avance cada vez más lento, que culminó con el traspaso del umbral de los 70 años de esperanza de vida en el momento del nacimiento, en el segundo lustro de los años setenta.

En todo caso, hacia finales de los años ochenta, Cuba no sólo había alcanzado ya un elevado nivel en ese indicador —que la situara a la cabeza de la región latinoamericana desde mediados de la década de los años cincuenta—, sino que la estadística que se producía para el estudio de tal variable era considerada como virtualmente completa por los organismos internacionales y permitía la construcción de sus indicadores más refinados.^{5,6} De ello es testigo toda la serie de publicaciones que sobre la esperanza de vida al nacer en el país se produjeron durante aquel decenio y que se detuvieron momentáneamente con la publicación de las tablas completas de mortalidad por sexo, de nivel nacional, para el bienio 1988-1989.⁷

De esta forma, entre 1988 y 1989, Cuba ya se encontraba entre aquellos países en el mundo en los que la esperanza de vida de ambos sexos ya había sobrepasado los 75 años o se encontraban muy cerca de ese nivel, mientras que la mortalidad infantil se encontraba muy próxima a las 10 defunciones por cada mil nacidos vivos, cuando hacia finales del siglo XIX este indicador era de alrededor de 380‰, lo que muestra que los niveles de mortalidad de la isla recorrieron aproximadamente la misma distancia entre sus extremos, de la misma manera en que lo hiciera la experiencia promedio de los países europeos. El rasgo distintivo de la transición cubana es que tal situación fue alcanzada en condiciones de subdesarrollo, confirmando de esa manera la idea de la existencia de cierta independencia entre el grado de desarrollo económico en el país y la extensión de la capacidad de supervivencia de la población, e introduciendo un efecto de certidumbre relacionado a las posibilidades de un incremento sostenido de la esperanza de vida al nacer.

Sin embargo, otros tres signos de diverso carácter también han mostrado que el patrón de mortalidad cubano no sólo es anómalo en relación al inicio abrupto de su transición, al paso acelerado con que se cubrieron las diferentes etapas y a la aparente falta de instrumentalidad de los factores económicos, sino también porque en él se verifican ciertos comportamientos singulares. En primer lugar, el diferencial por sexos de la esperanza de vida al nacer apenas superó en algunos momentos los 4 años, sin que se haya producido una explicación comprensiva de ese fenómeno, cuando el resto de los países que tienen similar nivel en tal indicador, muestran un diferencial sustancialmente superior al cubano.

El segundo signo distintivo es la persistencia de una sobremortalidad evidente de las mujeres en varias causas de muerte como la diabetes mellitus, las enfermedades cerebro-vasculares, psicosis, las caídas accidentales y otros accidentes no asociados a la circulación, los tumores malignos del aparato génito-urinario, y el papel instrumental jugado por las mujeres en el incremento de la incidencia de la mortalidad relacionada al consumo de tabaco y de alcohol, lo que refuerza la acción de otras enfermedades de incidencia sólo en ese

³ E. Taucher: Chile: mortalidad desde 1955 a 1975. Tendencias y causas.

⁴ F. Meslé y J. Vallin: «Développement économique et espérance de vie à la naissance: La transition sanitaire au tournant des années soixantes», p. 376.

⁵ R. R. Puffer: Informe acerca de la calidad y cobertura de las estadísticas vitales y sobre investigaciones de mortalidad perinatal e infantil en Cuba.

⁶ F. Rojas Ochoa y N. E. Ríos Massabut: «Los sistemas de información estadística para obstetricia y ginecología en Cuba», pp. 181-182.

⁷ Existen nuevas publicaciones de la Oficina Nacional de Estadísticas hasta el trienio 2005-2007.

sexo, tales como las causas de muerte obstétricas, el tumor maligno del cuello y de otras partes del útero, así como de mama.

El tercer signo es la persistencia de algunas enfermedades infecciosas en la Isla y que combina su acción con el predominio de otras enfermedades endógenas, de más difícil manejo. Esa situación ha hecho pensar que, a pesar de los avances registrados en el país en el campo de la salud, la transición sanitaria no ha concluido aún y la posible explicación del mejoramiento observado en los indicadores de mortalidad podría encontrarse en la existencia de un explícita acción de la sociedad, cuyo énfasis en el mejoramiento de la capacidad de supervivencia de la población es tanto más instrumental cuanto que ha sido el determinante clave del progreso diferencial experimentado por el sector de la salud, por un lado, y las condiciones higiénico-sanitarias, por otro.

A finales de los años ochenta, el incremento de la capacidad de supervivencia de la población en los dos sexos, se vio afectado por una notable desaceleración, e incluso por cierta oscilación alrededor de 1985, haciendo que un número importante de investigadores comenzaran a preocuparse por las posibilidades futuras de progreso en esa materia y produjeran un inventario de problemas de investigación⁸ necesarios de abordar. Luego, el inicio de la crisis económica en los años noventa puso de relieve, con mayor nitidez, la presencia de una cierta *fragilidad demográfica* en los indicadores, mientras la esperanza de vida al nacer comenzaba a retroceder, según estimaciones realizadas en diferentes momentos.

De ahí que, teniendo presente esta perspectiva histórica, en la que se imbrica el análisis evolutivo de las transiciones demográfica y sanitaria experimentadas por la sociedad cubana desde el siglo XVI hasta nuestros días, trasfondo globalizador de la transición epidemiológica y de mortalidad experimentada por la población cubana, el presente estudio se concentra en la definición de un marco analítico para el estudio de la mortalidad en Cuba,

utilizando para ello una interpretación extendida hacia toda la población, de las propuestas de Mosley y Chen⁹ y de Barbieri,¹⁰ elaboradas inicialmente para el estudio de la mortalidad infantil.

La mortalidad y las fuerzas productivas

El desarrollo de las fuerzas productivas, en su devenir histórico, ha posibilitado el surgimiento de diferentes formaciones económico-sociales a través de la aparición y posterior instauración de distintas relaciones de propiedad que han dado lugar a la sustitución sucesiva de estas formaciones. Pero es sólo con la desaparición de la familia grupal, poliándrica y/o poligámica, esencialmente característica de la comunidad primitiva, y las consecuentes transformaciones de roles de género derivadas de la difusión de la familia monogámica a partir del esclavismo, que el estudio de la mortalidad, como elemento integrante de la dinámica demográfica, no tiene significado si no se adentra en los diferenciales que surgen entre los diferentes grupos humanos, notablemente entre las clases sociales.

«Todo régimen histórico concreto de producción tiene sus leyes de población propias, leyes que rigen de un modo históricamente concreto».¹¹ Podría decirse, entonces, que la dinámica de mortalidad está igualmente condicionada por la ley de población propia de cada formación económico-social.

En la comunidad primitiva, ella era el factor determinante de la dinámica demográfica, pues su nivel y fluctuaciones estaban íntimamente relacionados con las paupérrimas condiciones materiales en las que las poblaciones debían desarrollar las actividades de su vida. Existen evidencias de que las hambrunas periódicas, las epidemias y las adversidades climatológicas elevaban a tal grado el número de defunciones en los grupos humanos, que estos veían coartada su capacidad multiplicativa, deteniendo su crecimiento, comenzando a

⁸ R. García Quiñones: «Primer taller sobre prioridades de investigación en materia de mortalidad en Cuba».

⁹ H. W. Mosley y L. C. Chen: «An analytical framework for the study of child survival in development countries».

¹⁰ M. Barbieri: Les déterminants de la mortalité des enfants dans le tiers-monde.

¹¹ C. Marx: El Capital, p. 508.

Juan Carlos Albizu-Campos Espiñeira

reducir el tamaño de los grupos e incluso desapareciendo totalmente.

Se reconoce actualmente que la desnutrición es una de las causas subyacentes en los elevados niveles de mortalidad que se encuentran frecuentemente en los países subdesarrollados. No es difícil, pues, imaginar que en aquella época —y teniendo en cuenta la extremadamente baja calidad de la alimentación disponible— este factor tuviera un carácter instrumental en la reducida capacidad de supervivencia de los seres humanos y particularmente de los niños.

En 1510, a la llegada de la fuerza expedicionaria comandada por Diego Velázquez y según Pérez de

la Riva,¹² en Cuba habitaban alrededor de 112 000 pobladores cuyo nivel de desarrollo se encontraba aproximadamente a 4500 años de retraso con respecto al europeo de la época. Se piensa, a partir de estudios hechos en los Países Bajos y en la Unión Soviética a principios de los años setenta y basados en la aplicación de Carbono-14 a fósiles encontrados en diversas regiones del país, así como la referencia arqueológica disponible y comentada,¹³ que la presencia humana en la Isla se remonta a unos 5000 años.

La población indígena encontrada por los colonizadores se componía de tres grupos fundamentales, según la estructura que se presenta en la tabla 1.

Tabla 1. Cuba. Estructura estimada de la población indígena hacia 1510

Estadio cultural	Fecha aproximada de los sitios arcaicos	Población hacia 1510	Proporción respecto al total
Recolección y caza. Cerámica desconocida	1000 a.n.e	11000	10%
Agricultura. Inicios de la cerámica	800	91000	81%
Agricultura. Desarrollo de la cerámica	1450	10000	9%
Total		112000	100%

Fuente: Houdaille, J.: «La population de l'Amérique précolombine et le cas de Cuba», en *Population*, INED, Paris, número especial, noviembre de 1975, p. 259.

Bartolomé de Las Casas,¹⁴ fraile que acompañaba la expedición, cifró el número de individuos a su llegada en 200 000, pero según Pérez de la Riva,¹⁵ su error de sobre-estimación tuvo su origen en la extrapolación de las densidades demográficas encontradas en Banes y Bayamo, lugar de asentamiento inicial de la expedición de Velázquez, al resto de la isla. En todo caso, no hay nuevas evidencias que refuten la cantidad calculada por Pérez de la Riva,¹⁶ por lo que todos los demás autores la consideran como la más apropiada y que coincide con más o menos exactitud con otras estimaciones hechas por otros estudiosos, como Stewart,¹⁷

quién sitúa el monto de personas de la época en unos 100 000 efectivos.

La composición era, según Pérez de la Riva, de un 90% de presencia de patrón cultura de tipo neolítico-medio, agricultores-ceramistas, grupo Taíno, y otro 10% de presencia de un patrón cultural de tipo paleolítico auriniaciense conformado por los grupos Guayabo Blanco y Cayo-Redondo.

Utilizando como marco de referencia otros contextos similares, Pérez de la Riva estimó la esperanza de vida al nacer en unos 20-25 años como promedio de ambos sexos. Si consideráramos que en una población estacionaria la tasa bruta de mortalidad se determina como el valor inverso de la esperanza de vida al nacer, tal y como Vallin

¹⁴ Bartolomé de Las Casas: *Historia de las Indias*, tomo 3, p. 91.

¹⁵ J. Pérez de la Riva: *Ob. cit.*, p. 67.

¹⁶ J. Houdaille: «La population de l'Amérique précolombine et le cas de Cuba», p. 260.

¹⁷ J. H. Stewart: *The nature of population in South America*, United States Government Printing Office, Washington, 1949.

¹² J. Pérez de la Riva: «Desaparición de la población indígena cubana», p. 62.

¹³ E. Tabío y E. Rey: *Prehistoria de Cuba*.

hace para comentar el caso europeo,¹⁸ este último indicador se situaría entre los 40 y los 50%. Aun cuando los niveles de ambos indicadores pueden ser considerados poco menos que aproximativos, sirven para reflejar que el nivel de mortalidad encontrado por los europeos en la isla era muy elevado y que seguía fuertes fluctuaciones.

Un argumento en defensa de esta hipótesis lo aporta Le Roy y Cassá en 1903, quien, citado por García Quiñones,¹⁹ comenta con asombro las constataciones de Bartolomé de Las Casas en su *Historia de las Indias* sobre cómo las mujeres nativas realizaban sus partos:

«... la mujer de estas islas con cuán poca dificultad y dolor paren, casi no hacen sentimiento alguno más que torcer un poco el rostro, y luego, que estuvieran trabajando en cualquier oficio, lanzaban al hijo, luego lo tomaban y se iban y lavaban la criatura, y a sí misma, en el río; después daban leche a la criatura y se tornaban al oficio».

De estos comentarios, absolutamente anecdóticos y resultado de la observación de un testigo ocular, no es difícil inferir los elevados riesgos materno-infantiles que rodeaban no solo el momento mismo del parto, sino también el bajo cuidado prenatal, en aquellas mujeres que trabajaban corrientemente en la agricultura. La mortalidad era excepcionalmente elevada y al parecer rigió una suerte de *homogeneidad epidemiológica primitiva* en la que no es posible hallar diferenciales de alguna significación, pues los elevados grados de exposición al riesgo de morir podrían considerarse universales, aun cuando la mortalidad femenina asociada a las condiciones del embarazo, parto y puerperio podrían haber contribuido a una sobremortalidad relativa femenina, si bien esta hipótesis queda aún por probar.

Su impacto sobre la capacidad de crecimiento de la población, más que notable, era determinante. Según Ohlin,²⁰ «durante los largos y nebulosos períodos de la cultura paleolítica, las condiciones de supervivencia de la raza humana eran tan precarias que muchas especies humanas se extinguieron. La

tasa en que la humanidad podía multiplicarse era tan baja, que permitía una duplicación solamente entre diez mil y cien mil años». Este ritmo de duplicación se vio dramáticamente reducido con la transición de la cultura paleolítica a la neolítica, situándose en un umbral de aproximadamente mil años,²¹ que a pesar de mostrar el avance que significó en materia de mortalidad el desarrollo de la agricultura primitiva, el uso de los metales y la aparición de nuevos instrumentos de trabajo, sigue mostrando cuán reducidas eran las probabilidades de sobrevivir para los seres humanos.

Con la aparición de la monogamia y la instauración del régimen esclavista, la mujer pierde todo el papel preponderante que había tenido en la producción de bienes de subsistencia y su rol económico se vio reducido a servir a la unidad económica familiar, siendo predominante la importancia otorgada a su rol social como madre, y viéndose desplazada del importante lugar que tradicionalmente había tenido como productora. En el caso de los esclavos, estos constituyeron la fuerza de trabajo necesaria capaz de liberar al propietario y a su mujer de los roles económicos que hasta ese entonces los caracterizaron.

El nexa común de este estadio con el primitivo sigue siendo la lucha del hombre contra la naturaleza y la cantidad de trabajo humano sigue siendo la clave en esta lucha. De ahí que la riqueza de los esclavistas se midiera por la cantidad de tierras que poseían, así como la cantidad de esclavos a su disposición que las explotaban. Es por ello, entonces, que el crecimiento natural acelerado de la población esclava, a través del estímulo a su fecundidad, era el mecanismo clave de oposición a los elevados niveles de mortalidad de su clase, en los que eran instrumentales la incorporación en edades tempranas a la actividad económica, el trabajo durante el embarazo, la baja calidad y cantidad de la dieta, así como las difíciles condiciones habitacionales. A ello agréguese el deficiente conocimiento médico de la época, la falta de control de los hombres de entonces sobre las condiciones higiénico-sanitarias imperantes y la rampante violencia predominante en la época.

¹⁸ J. Vallin: *La demografía*, p.74.

¹⁹ R. García Quiñones: *La transición de la mortalidad en Cuba. Un estudio sociodemográfico*, p. 13.

²⁰ G. Ohlin: «Reseña histórica del crecimiento de la población mundial», p. 2.

²¹ *Ibidem*.

Juan Carlos Albizu-Campos Espiñeira

Según Valaoras,²² tomando las inscripciones funerarias del siglo V a.n.e., la esperanza de vida al nacer en Grecia era de aproximadamente 30 años, mientras que en la población esclava este indicador seguía oscilando alrededor de los 25 años, siendo similar a la prevaleciente en la comunidad primitiva y aproximadamente 10 años menor que la de los hombres libres y esclavistas. Este elevado nivel de la mortalidad era contrarrestado con un claro estímulo a la multiplicación de esta clase, pues la ampliación de su número no era visto como temible, sino como deseable, lo cual muestra que la ley natural de la reproducción de la especie se modifica bajo los efectos del modo de producción. Una vez instaurada la propiedad privada esclavista como una relación predominante, la dinámica diferencial de la mortalidad se hace específica, se hace concreta de este modo de producción y como consecuencia de la división en clases, se hace consecuente la diferenciación de los procesos demográficos inherentes a cada clase en específico.

La presencia del diferencial clasista de la mortalidad también puede encontrarse en la historia de Cuba durante la esclavitud. Entre los siglos XVI y XVII, una vez culminado el período de colonización española, la esperanza de vida al nacer de la población blanca era entonces de aproximadamente 37,7 años, mientras que para la no blanca sometida al régimen de esclavitud, el nivel descendía a 28,6 años, un diferencial de algo más de 9 años, que mostraría una profunda brecha social y de condiciones de vida de la población de la Isla.²³ Como resultado de la expansión económica asociada a la creciente demanda de azúcar de caña a nivel mundial, un elevado número de trabajadores de diversa clase entraron en el país, fundamentalmente en condiciones de esclavitud. Si en 1532 se habían contabilizado ya 500 esclavos de origen africano, durante la primera mitad del siglo XIX las estimaciones concuerdan en que al menos 420 000 esclavos fueron importados. La población esclava, aun cuando su nivel de mortalidad era muy elevado, se considera que se duplicaban cada 30 años y de 272 000 esclavos contabilizados en el censo de 1792,

su número se incrementó a alrededor de 700 000 en 1827 y a 1 400 000 en 1861,^{24 25} aun cuando sus autores recomiendan escepticismos con respecto a los cálculos. Según Hugh Thomas,²⁶ las epidemias en las plantaciones de caña adquirirían dimensiones desproporcionadas, a ritmos acelerados, y su incidencia era mucho más fuerte que en las ciudades.

Según estos autores, en la erupción de cólera de 1833 —por sólo mencionar una epidemia— el gobierno colonial contabilizó unas 55 000 defunciones de esclavos en un período de sólo dos meses y si bien la cifra se considera subestimada, pues una parte importante de los esclavos no eran enterrados en los cementerios bajo la administración de las iglesias, esta cifra por sí sola nos habla de la elevada mortalidad entre los esclavos.

Entonces puede decirse que es a partir del surgimiento del sistema de relaciones sociales basadas en un régimen de esclavitud, expresión del rol económico internacional adquirido por la Isla, que aparece asociado a él un fenómeno que hoy se ha dado en llamar *polarización epidemiológica*, que consiste en la aparición y reproducción de desigualdades frente a la morbilidad y la muerte en función antes que todo de la condición de clase de los individuos, y que se caracteriza ya en un incremento de la capacidad de supervivencia de los propietarios frente a niveles de mortalidad notablemente más elevados entre los integrantes de la clase esclava y cuyo impacto desigual en el crecimiento natural de las distintas clases es igualmente una de las formas de diferenciación entre ellas.

Durante todo el período que abarcan el esclavismo y posteriormente la sociedad servil, la aparición de las clases sienta las bases de la diferenciación neta social en relación a la mortalidad de lo que posteriormente vendría a caracterizar el modo de producción capitalista. El trabajo más pesado se separa de las demás ocupaciones, reservándose a aquella clase desposeída de medios de producción. Aparecen como nuevas actividades la producción organizada de instrumentos de trabajo y aquella de bienes que comienza a asumir la forma de mercancía y que

²² V. G. Valaoras: «The expectation of life in ancient Greece».

²³ F. W. Knight: *Slave society in Cuba during the nineteenth century*, p. 82.

²⁴ K. F. Kiple: *Blacks in colonial Cuba, 1779-1899*.

²⁵ F. W. Knight: Ob. Cit.

²⁶ H. Thomas: *Cuba: The pursuit of freedom*, Harper & Row, New York, 1971, 1541 p.

se producen con destino al cambio. El intercambio generalizado de bienes da lugar a la aparición de una nueva capa especializada de población: los comerciantes, cuya primera función viene a ser la de servir de intermediarios entre las ciudades y las zonas rurales, contribuyendo de esa manera al desarrollo de las comunicaciones entre los pueblos.

Al liberar al productor de la necesidad de acudir al mercado, por un lado, y al poner a disposición de los consumidores una gama cada vez más variada de productos, no sólo se convierten en la clase más floreciente de la época, sino que devienen en una necesidad imprescindible para el desarrollo de las fuerza productivas del sistema precapitalista, aunque la base de la riqueza siguen siéndolo la propiedad feudal y la explotación del trabajo de los siervos, quienes por su parte se ven sometidos a condiciones de vida y trabajo de extrema pobreza.

El derecho de esta clase a los diezmos de la iglesia, que supuestamente garantizaba la ley, había sido virtualmente confiscado, la depredación a que son sometidos por los señores feudales, la enajenación fraudulenta de las tierras del dominio público, el saqueo de los terrenos comunales y la metamorfosis operada por la usurpación y el terrorismo más inhumano de la propiedad feudal son determinantes próximos de la amplia brecha social que se abrió entre las clases frente a los riesgos mórbidos y de mortalidad. La *polarización epidemiológica*²⁷ —hasta cierto punto *dicotómica* entre esclavistas y esclavos inicialmente— no hizo más que ser reforzarse y ha evolucionado en una *polarización epidemiológica multidimensional* con la apertura del abanico de grupos socioclasistas vinculados a actividades económicas, experimentada por el feudalismo.

El régimen de la mortalidad continúa muy cerca del régimen primitivo y los avances son tan incipientes con respecto al esclavismo que no se consideran siquiera como signos de una transición hacia un régimen moderno. La desnutrición, la ausencia de control sobre las condiciones higiénico-sanitarias, la erupción abrupta de sucesivas epidemias, la baja calidad del conocimiento médico, la ausencia de tecnologías médicas adecuadas, las prácticas individuales y colectivas de salud, la violencia extendida

y las guerras como medio de conquista de nuevas tierras —mecanismo de incremento de la propiedad y la riqueza—, así como el analfabetismo casi total son las consecuencias directas del bajo desarrollo de las fuerzas productivas y del funcionamiento de la ley económica fundamental del sistema, sometiendo a la población a un stress mórbido notable.

Entre los años 1690 y 1750, el nivel de la esperanza de vida al nacer estaba entre 32 y 33 años en ciertas partes de Europa.²⁸ En la ciudad de Breslau, según Halley,²⁹ este indicador se encontraba alrededor de 33,5 años, mientras que a los hombres de las clases dirigentes de Europa, nacidos entre 1480 y 1579 y a partir de sus registros genealógicos, les fueron calculados 33 años por Peller.³⁰ Las tablas de mortalidad de Suecia para el período 1775-1776 muestran una esperanza de vida al nacer masculina de 33,2 años y una femenina de 35,7³¹ y Deparcieux³² calculó que este indicador para los dos sexos reunidos de la población francesa era de 37,5 años para la misma época.

Si se ponen estos cambios en la extensión de la capacidad de supervivencia de la población en la perspectiva del tiempo, nótese que desde la estimación de Valaoras para Grecia, de 30 años en el siglo V a.n.e hasta mediados del siglo XVII comentados anteriormente, el avance máximo logrado es de 7,5 años en todo ese lapso de tiempo, lo que quiere decir que en varios miles de años, el incremento medio anual de la esperanza de vida al nacer es poco menos que despreciable, demostrando no ser síntoma de una transición hacia un régimen moderno de mortalidad, y ello sin tener en cuenta incluso que las estimaciones anteriores tendrían con toda seguridad sesgos importantes debido a los defectos

²⁸ E. Gautier y L. Henry: *La population de Crulai, paroisse normande; étude historique*.

²⁹ E. Halley: «An estimate of the degree of mortality of mankind, drawn from curious tables of births and funerals of the city of Breslaw; with an attempt to ascertain the price of annuities upon lives», p. 596-610 y p. 654-656.

³⁰ S. Peller: «Studies on mortality since Renaissance».

³¹ H. Gille: «The demographic history of the Northern European countries in the eighteenth century».

³² A. Déparcieux: *Essai sur les probabilités de la durée de la vie humaine d'on l'on déduit la manière de déterminer les rentes viagères, tan simples qu'en tontines, précédé d'une courte explication sur les rentes à terme, ou annuités, et accompagné d'un grand nombre de tables*.

²⁷ R. García Quiñones: *La transición de la mortalidad en Cuba. Un estudio sociodemográfico*, p. 13.

Juan Carlos Albizu-Campos Espiñeira

prevalcientes en las fuentes de datos en aquel entonces, que de corregirse pondría en evidencia significativas deficiencias en la estimación de los niveles calculados para este indicador.

Luego, la propiedad feudal y el arraigo consecuente de los siervos a la tierra constituyen la traba fundamental que encuentra el desarrollo de las fuerzas. Los intereses de los gremios comerciantes que comienzan a aparecer como los preponderantes en el desarrollo del propio sistema, ya no sólo se concentran en el intercambio de mercancías, sino que comienza introducirse en el proceso productivo, al comenzar a reunir bajo su control a los artesanos que antes operaban de forma aislada y dando lugar así a una nueva forma de organización de la producción que finalmente desemboca en una división del trabajo cualitativamente diferente. Se crean así las condiciones de partida que posibilitarán el funcionamiento del modo de producción capitalista por entonces ya emergente, lo que Marx denomina la cooperación y la manufactura.

Comienza el proceso de desintegración de la propiedad feudal, que pone a disposición del capital naciente y del nuevo modo de producción en desarrollo, el ejército obrero privado de los medios de vida que demanda. Este proceso, que explica la aparición del asalariado libre, es al mismo tiempo conducente en los importantes movimientos migratorios originados en la época con el desplazamiento de grandes masas de siervos desposeídos de las zonas rurales hacia las ciudades, indicativo del nacimiento de una nueva forma de organización familiar, la familia burguesa urbana, en la que se transforman los roles tradicionales por nuevas modalidades.

El desarrollo de la manufactura, que absorbe una parte de los nuevos obreros libres, los reúne bajo un mismo techo y los somete a una nueva división del trabajo que al implicar al obrero en un parte del proceso productivo, da paso a la especialización. Pero su característica fundamental en la etapa, en lo que concierne a la clase obrera, es el empleo en la manufactura de una masa creciente de asalariados.

«Uno de sus frutos más acabados era el taller de fabricación de los propios instrumentos de trabajo y sobre todo de los aparatos mecánicos, que ya comenzaban a emplearse»,... «este producto de la división manufacturera del trabajo producía, a su vez, máquinas. La máquina pone fin a la actividad

manual artesana como principio normativo de la producción social».³³

Esta transformación en relación con los medios de trabajo utilizados necesita e impulsa dos procesos mutuamente imbricados: el proceso de acumulación y la creciente división del trabajo en el seno de la sociedad, dando lugar a determinantes transformaciones en términos de las necesidades de trabajo vivo en el proceso de producción social, en tanto redujo la cantidad de masa de trabajo vivo necesaria en el proceso de creación de nuevos valores, aumentando de esta forma la productividad del trabajo.

La máquina-herramienta, la cooperación entre muchas máquinas y el sistema de maquinarias es lo que permitió que cada obrero fuera capaz de desarrollar simultáneamente varias tareas en el proceso de trabajo, produciéndose así una paulatina sustitución del hombre y su fuerza de trabajo, ofreciendo un primer atisbo de la ley de población que regirá en el sistema hasta la actualidad: la existencia de una superpoblación relativa o ejército industrial de reserva, sirviendo de base material al surgimiento de una nueva forma de explotación: la del trabajo de mujeres y niños.

El proceso de acumulación de capital y el desarrollo de las fuerzas productivas, basado en estas nuevas relaciones sociales de producción, el hacinamiento de la población desplazada de las zonas industriales en distritos insalubres, la incorporación de niños y mujeres a la producción, la sustitución de fuerza de trabajo por máquinas-herramientas, los salarios mínimos, la inadecuada alimentación así como la baja calidad de la composición de la dieta, el abandono infantil, la violencia, las prácticas de salud y conocimiento médico inadecuados, el analfabetismo y las condiciones inhumanas de trabajo, operaron un cambio en el régimen de morbilidad y por consiguiente de mortalidad, cuyo nivel incluso se incrementó con respecto a períodos anteriores, produciendo una degradación de física y moral que facilitó la aparición de las enfermedades profesionales y el estallido incontrolado de grandes epidemias.

³³ C. Marx: Ob. cit., p. 297.

La mortalidad infantil se situó en cotas de hasta 260 defunciones por cada mil nacidos vivos equivalentes a una extensión media de la vida en el momento del nacimiento de alrededor de 35 años. Las evidencias empíricas de la época demuestran que la polarización epidemiológica abierta surgida en la época feudal se reforzó. Un informe médico de entonces señala que «como clase, los alfareos, hombres y mujeres, representan (...) un sector física y moralmente degenerado»,³⁴ mientras que por aquella época la mortalidad era más elevada en las regiones industriales que en las zonas rurales, especialmente entre el proletariado.³⁵ Según clases sociales, la duración media de la vida entre los propietarios en York, entre 1839 y 1841, alcanzaba los 48,6 años, en los comerciantes era de 30,8 y para los obreros parados se estimó en 23,8 años al nacer, una esperanza de vida semejante a la estimada en grupos humanos en condiciones de comunidad primitiva. En Manchester, en aquel mismo período, este mismo indicador fue estimado en 33 años en la clase propietaria, mientras que en la clase obrera se cifró en 17 años al nacimiento.³⁶

Pero lo que caracteriza al régimen capitalista en materia de mortalidad es que creó la base material para la transición desde los regímenes primitivos, con unas tasas muy elevadas, con fuertes variaciones y condicionadas por la acción de las causas de muerte llamadas *exógenas* (infecciosas, parasitarias, respiratorias y violentas), hacia un régimen moderno en el que los riesgos mórbidos de ese tipo se encuentran bajo control, las tasas de mortalidad son reducidas y la estructura de causas se transforma de forma tal que las causas *exógenas* pierden significación frente a las *endógenas*, relacionadas con los procesos mórbidos crónico-degenerativos y el propio envejecimiento del organismo humano.

La teoría de la transición demográfica no hace más que describir esta experiencia según ha sido constatada en los países capitalistas desarrollados, fundamentalmente Estados Unidos y de Europa, distinguiendo, entre ambos regímenes de mortali-

dad, diferentes estadios en dependencia de cómo el nivel de la mortalidad interactúa con el de la natalidad e impactan, en interrelación con las condiciones económicas generales que les sirven de marco contextualizador, sobre el crecimiento de la población.

Frecuentemente criticada como teoría, pues describe una experiencia histórica bajo ciertas circunstancias, es adolescente de un verdadero sistema de interrelaciones, lógicamente consistentes y explícitas que provea de una base deductiva, explicativa y predictiva de futuros eventos, y esconde un elemento vital para la comprensión de los procesos de cambio que se han producido en la mortalidad por doquier. Es decir, al ignorar que el cumplimiento de la ley económica fundamental del sistema capitalista, la producción de plusvalía, que bajo el principio de un carácter cada vez más privado de su apropiación, simultáneo al carácter cada vez más social de la producción, busca maximizar siempre su cuota con el mínimo de capital desembolsado, impone una ley de población concreta, la de la existencia de una superpoblación relativa como consustancial al funcionamiento de ese modo de producción, deja fuera de su alcance el hecho de que las transiciones de mortalidad no se han producido de forma socialmente homogénea, que al régimen capitalista le es inherente una ley de mortalidad propia que podría denominarse de *transición asincrónica de la mortalidad según clases sociales* que se manifiesta en brechas que se abren entre los regímenes de mortalidad que experimentan las distintas clases sociales y que están determinadas en primer lugar por la relación de propiedad de los individuos frente los medios de producción y la iniquidad que produce en materia de condiciones de vida.

Una de las manifestaciones más evidentes de ello es la diferenciación que por países y regiones muestran los indicadores fundamentales de esta variable de la dinámica demográfica. Entre los países que hoy son considerados de desarrollo humano muy alto, que ocupan los 47 primeros lugares, 32 son países europeos de elevado grado de desarrollo. Les acompañan además países como Canadá, Estados Unidos, Japón, Australia, Israel, Nueva Zelandia. Tienen una esperanza de vida al nacer promedio de 80 años,³⁷

³⁴ *Ídem*, p. 198.

³⁵ M. Reinhard y A. Armengaud: *Historia de la población mundial*, p. 261.

³⁶ C. Marx: *Ob. cit.*, p. 517.

³⁷ PNUD: Informe sobre desarrollo humano 2011, pp. 145-148.

Juan Carlos Albizu-Campos Espiñeira

equivalente a una mortalidad de niños menores de 5 años de 6 defunciones por cada mil nacidos vivos.

En el otro extremo, entre los 46 países de desarrollo humano bajo, 34 son del continente africano, teniendo una esperanza de vida al nacer media de 58,7 —incluso próxima a la de la clase propietaria de York entre 1839 y 1841— que se combina con una mortalidad infantil de 117 defunciones de menores de 7 años por cada mil nacidos vivos. Es evidente la evolución asincrónica de las transiciones de la mortalidad de ambos grupos de países, consecuencia directa de una división internacional del trabajo capitalista imperante durante varios siglos de desarrollo de dicho modo de producción.

Utilizando la condición de residencia y la educación como categorías sociales diferenciadoras frente al riesgo de muerte, también ocurre lo mismo. En América Latina, hacia 1970 y exceptuando Cuba, la distancia entre los valores extremos de la tasa de mortalidad infantil oscilaba entre 77‰ y 224‰ como promedio entre las zonas urbanas y rurales. En Ecuador, el indicador era aproximadamente 80‰ en las grandes ciudades y 143‰ en la población rural, cuando en Cuba, entre las zonas urbana y rural, la diferencia no alcanzaba los 5 puntos, siendo 35,2‰ y 40,1‰, respectivamente,³⁸ ya en ese entonces.

Según el nivel de instrucción de las madres y considerando que la desigualdad en la educación es representativa de la desigual capacidad de acceso de las diferentes clases sociales a este servicio, el diferencial de ese indicador era algo mayor, en la región latinoamericana la mortalidad infantil de madres con 7 o más grados de instrucción se cifraba como mínimo en 35‰, mientras que la cota máxima de este indicador en mujeres con 6 o menos grados se encontraba próxima a 250‰,³⁹ entre 1965 y 1971.

Luego de un proceso generalizado de urbanización y modernización experimentado por Cuba

desde inicios de la década de 1960, teniendo como base la reducción de las desigualdades como máxima prioridad y a la promoción de la mujer como pivote de las transformaciones sociales a operar, en la Isla el mismo diferencial de la mortalidad infantil según la educación de la madre y bajo otro régimen de propiedad sobre los medios de producción, era el más bajo del continente, 16 puntos, con 31‰ y 47‰ en las cotas educacionales mínima y máxima, constituyendo los más reducidos niveles del indicador en el continente hacia 1970.

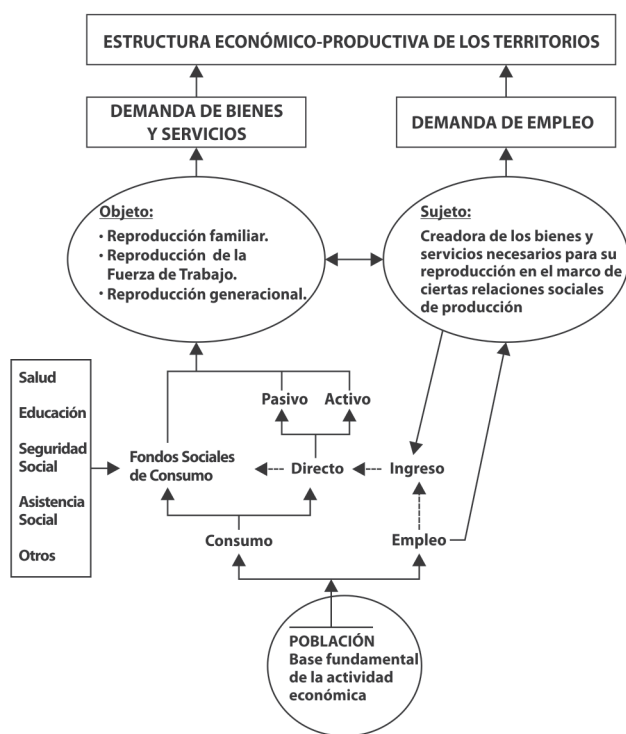
Se podría afirmar entonces que asociada a la ley de la población propia del capitalismo, también aparece asociada una ley propia de mortalidad, en la que los avances de las clases sociales ocurren también de forma asincrónica, en beneficio fundamentalmente de la clase dominante, históricamente la más beneficiada, quien transita hacia regímenes modernos de mortalidad de forma acelerada, mientras que en el otro extremo de la estructura de clases de ese modo de producción, el proletariado, los asalariados, quedan rezagados y muchas veces absolutamente marginados de la transición de la mortalidad.

En tanto que el nexo entre los productores y los medios de producción, es decir las relaciones de propiedad, es el fundamento de todo el conjunto de relaciones de producción, de él emanan igualmente la ley económica fundamental del sistema, así como su propia ley de población. Si en la comunidad primitiva encontramos que ésta última es la lucha permanente y colectiva de toda la población para garantizar la subsistencia y la reproducción del grupo humano, ésta ley se convierte en aquella de la superpoblación relativa en la sociedad capitalista. En las condiciones de Cuba, sobre la base de la propiedad social sobre los medios de producción, surgió como ley económica fundamental la satisfacción creciente de las necesidades cada vez crecientes de la población, sobre la base del incremento incesante de la productividad del trabajo, entonces la ley de población se convierte en aquella del pleno empleo y de la utilización racional de los recursos laborales en la producción social, generadora de la riqueza necesaria a todos los miembros de la sociedad (figura 1).

³⁸ Comité Estatal de Estadísticas y Centro Latinoamericano de Demografía: Cuba: La mortalidad infantil según variables socioeconómicas y geográficas, 1974.

³⁹ *Ibidem*.

LA POBLACIÓN COMO UNA CATEGORÍA ECONOMICAMENTE IDENTIFICABLE



La población, en tanto objeto y sujeto del desarrollo, exige entonces como fuerza motriz de la sociedad y por la que ha de asegurarse el pleno empleo, un cierto valor de acumulación de la producción que al constituirse en fondo de consumo del ingreso nacional, se erigirá en la base material de la reproducción tanto de la parte activa de sus efectivos como de la de todos los miembros de las familias. Es así, entonces, que la población, en su doble carácter de productora y consumidora, se convierte en uno de los principales factores que determinan la relación entre la acumulación y el consumo, condicionando un necesario crecimiento regular del ingreso nacional por habitante. Así debiera ser.

Con la desaparición de la estructura de clases del capitalismo, la satisfacción de las necesidades deja de tener una determinación clasista y los mecanismos de redistribución de la riqueza, a través del fondo del consumo social y la esfera no productiva, se dirigen a equilibrar las diferencias de acceso e iniquidades que persisten como consecuencia del funcionamiento del principio de distribución imperante: de cada cual según su capa-

cidad, a cada cual según su trabajo. El caso de los servicios de salud, universales, de acceso in situ y gratuitos sin distinción social, es junto al de la educación uno de los más claros campos en los que los diferenciales y desigualdades históricamente heredados comienzan a desaparecer y la transición de la mortalidad se consume incluso a un ritmo más acelerado que el observado en los países capitalistas desarrollados de hoy.

El acceso a servicios modernos de salud y al conocimiento ya no dependen de la posición del individuo frente los medios de producción, ni siquiera del nivel del ingreso personal o familiar, cuyas diferencias persisten y son instrumentales a la hora de encontrar otros diferenciales. La exposición a los riesgos mórbidos y eventualmente a los riesgos de muerte pierde el carácter clasista y el Estado pasa a ser proveedor y garante de la salud de toda la población sin distinción.

En el espacio aproximado de un decenio, entre 1970 y 1980, Cuba vio descender sus niveles de mortalidad general e infantil a menos de la mitad, con una reducción simultánea de las disparidades territoriales y sociales poco menos que completa y que sitúa al país entre aquellos de menor iniquidad en ese sentido. Si se hiciera la comparación con otros países que hoy se encuentran entre los que más han avanzado en materia de mortalidad infantil, el avance experimentado por la población cubana resulta notable.

Tomando los casos de Japón (1957-1967), Suecia (1940-1950), Estados Unidos (1944-1954), Canadá (1950-1960), la Unión Soviética (1959-1968) e Italia (1964-1973), cuando estos tenían un nivel de mortalidad infantil semejante al cubano en 1970 al inicio de los respectivos períodos analizados, puede observarse que Cuba, en el espacio de diez años, muestra una reducción del indicador que sólo es superada por la de Japón en un intervalo de tiempo semejante. Y ello es más notable aun teniendo en cuenta la desventaja comparativa que introduce el retraso tecnológico relativo de la Isla en comparación con esos países.⁴⁰

⁴⁰ CEDEM-ONE-MINSAP: Cuba. Transición de la fecundidad. Cambio social y conducta reproductiva, p. 31.

Un avance de tal naturaleza no pudo haberse producido solamente por la inercia de las tendencias demográficas registradas en Cuba entre 1900 y 1960, cuyo resultado fue una transición asincrónica de la mortalidad, signada por una polarización epidemiológica neta, social y territorial, de la que la población de la capital era la clara beneficiaria. El avance ulterior de esa transición y su culminación acelerada y homogénea fue el resultado, en primer lugar, del establecimiento de un nuevo régimen económico-social asentado en la reconfiguración de las relaciones de propiedad y del modelo de sociedad —sin precedentes en la historia del país—, así como el compromiso de las autoridades con la reducción de las desigualdades y una inequívoca voluntad política con la promoción de los territorios y grupos poblacionales tradicionalmente marginados.

No fue más que la manifestación más clara del accionar de una nueva ley de mortalidad dentro de aquella más general que atañe a toda la población, de nueva aparición dentro del nuevo modo de producción establecido. Se trata de lo que podría llamarse *homogeneidad epidemiológica moderna*, que condujo inexorablemente al cierre de las brechas sociales frente al riesgo de muerte y que actuó sólo en ausencia de propiedad privada de los medios de producción, mecanismo diferenciador instrumental en las formaciones económico-sociales anteriores, exceptuando sólo a la comunidad primitiva.

En oposición al principio general de la población de Malthus, según el cual el crecimiento de la población es inexorable y limitado sólo por la existencia de ciertos frenos preventivos y positivos, la teoría marxista nos demuestra la falsedad de tal aseveración y nos descubre cómo a cada régimen económico-social, históricamente concreto, le corresponde su propia ley de población, que actúa dentro de los límites fijados por el propio modo de producción imperante y que aparece y opera como consecuencia, en primera instancia, de las relaciones de propiedad imperantes y en necesaria respuesta a la ley económica fundamental de cada sistema.

Luego, refuércese la idea de que si en cada formación económico-social rige una ley económica propia en su particular momento histórico concreto y predefine con ello un rasgo que se hará común a todas las demás leyes que operan asociadas a la

estructuración de las relaciones sociales de producción, en última instancia determinadas por las relaciones de propiedad sobre los medios de producción que se encuentran en la base del sistema socio-clasista que se hace imperante, es que puede decirse que no existe una ley de población universal y común a todos los modos de producción, sino que por el contrario, en cada uno de ellos también opera una ley de población que igualmente se hace propia en cada formación, continente natural de una igualmente propia ley de mortalidad, como se comentara en páginas anteriores.

Se nos muestran entonces dos categorías que se revelan como intrínsecamente conectadas, aunque por costumbre metodológica muchas veces se han presentado como polos opuestos de una relación, que en realidad no son tales. Se trata de la población y la economía, con su ulterior consecuencia de desarrollo económico. Para ello, sería pertinente retomar definiciones sintéticas de ambos conceptos, de forma tal que pueda ilustrarse con claridad la posición de cada uno de ellos.

Si se definiera la población⁴¹ como el conjunto de seres humanos que desarrollan las actividades de su vida en el marco de ciertas comunidades sociales, compartiendo generalmente un espacio de vida en común, se estaría dando cuenta al menos de un conjunto de componentes imprescindibles que contiene. A saber, no se trata de individuos aislados, sino de *conjuntos de personas* que se articulan para el *desarrollo de actividades* dirigidas a garantizar su reproducción, en el contexto de *comunidades* que reflejan la conformación de sistemas de relaciones sociales de producción y que construyen y se identifican por constituir *espacios de vida*^{42,43} en los que transcurren todos sus movimientos —naturales, mecánicos y sociales— precisamente derivados de esos sistemas de relaciones,⁴⁴ generalmente portando una identidad geográfica.

⁴¹ A. Fuccharaccio y F. González: Notas para una discusión acerca de la Ley de Población de Marx.

⁴² D. Courgeau: *Méthodes de mesure de la mobilité spatiale. Migrations internes, mobilité temporaire, navettes.*

⁴³ E. Lélièvre y N. Robette: *Les espaces de références des individus: définir et mesurer l'espace de vie.*

⁴⁴ J. Susino Arbucias y E. Barrena Algara: «Propuesta metodológica de delimitación de las áreas metropolitanas andaluzas como espacios de vida».

Así, en estos espacios signados por la movilidad, las relaciones sociales de producción dan sostenibilidad y a su vez se sostienen por cuatro actividades humanas que son la clave para el proceso de reproducción de la población: producción, distribución, cambio y consumo. Y de ahí que siendo en su esencia relaciones sociales, no pueden entenderse fuera del sistema de la población, existen sólo en función de la satisfacción de sus necesidades y dan forma final a eso que también se ha dado en llamar ecosistemas humanos, pues definen con mucho las cadenas de interdependencia que se dan no sólo entre las personas que ocupan el espacio físico, sino entre todos los organismos biológicos que comparten la región en cuestión y con los factores físicos y químicos que constituyen el ambiente abiótico⁴⁵ que les da soporte vital.

Por lo que entonces podría afirmarse que la economía, como conjunto de relaciones de producción, distribución, cambio y consumo, tiene como consumación última, y únicamente, la reproducción humana en su sentido más amplio y define, con mucho, incluso la relación de los individuos con el nicho ecológico que habitan. Entonces, como resultado, da lugar a eso que sea dado en llamar *desarrollo económico*, consecuencia sinérgica del modo en que operan tales articulaciones, sustentadas sobre el pilar de las posiciones de propiedad, proceso que a su vez da cuenta de la eficacia de la población en la manipulación creadora de su medio ambiente natural, tecnológico, cultural y social así como de sus interconexiones con otras unidades políticas y geográficas.

Luego, en las condiciones actuales de Cuba, podría concebirse como el crecimiento sostenido, armónico y proporcional de todos los sectores y ramas de la actividad económica, así como de los territorios, sobre la base del incremento incesante de la productividad del trabajo y teniendo en la población y la biodiversidad ambiental los codeeterminantes fundamentales del proceso productivo social, e incluiría elementos tales como:

- Crecimiento sostenido de todas las actividades económicas.

- Modelo estratégico que garantice la armonía y proporcionalidad del crecimiento, sobre la base de la búsqueda incesante del cumplimiento de la ley económica fundamental sobre la que se sustenta.
- Definición clara de las metas que se propone y del rol de los actores que involucra.
- Incremento sostenido de la productividad del trabajo.
- Desarrollo humano y sostenibilidad ambiental.

Y por todo ello es que podría afirmarse que sólo es posible concebir, desde este ángulo, a la población como objeto y sujeto del desarrollo, en tanto que como proceso no podría existir sin la configuración del necesidades crecientes para las que la población demanda continuamente satisfacción, entre las que se cuenta igualmente el cumplimiento de la ley del aprovechamiento óptimo de los recursos laborales que ella oferta, para poner en juego a partir de un incremento sostenido de la productividad del trabajo, sustentada en la adopción de un modelo estratégico que garantice la armonía y proporcionalidad del crecimiento de las actividades económicas en virtud de la magnitud y estructura de las necesidades.

La adopción de tal modelo estratégico sólo es posible sobre la base de una definición clara de las metas que necesariamente deben alcanzarse, así como de los diferentes actores que estarán involucrados en ese proceso de desarrollo económico y guiados por una visión de un desarrollo de mayor alcance, de ampliación sistemática y continua de las oportunidades puestas a disposición de las personas y las colectividades, en el que se garantice la creación de un ambiente propicio de desarrollo de todas las potencialidades de las personas y la sociedad.

La consecuencia lógica no será sino la configuración de todo el sistema de condiciones económicas y ambientales; sociales, grupales e individuales; así como políticas, religiosas y culturales, que constituye el marco de referencia en el que la población debe desarrollar todas las actividades de su vida, incluyendo aquellas que dan cuenta a todas sus formas de movilidad, a saber, natural, mecánica y social, de tal manera que ello finalmente impacta en los patrones de la dinámica que como conjunto de individuos adoptará, y terminará por devolverle

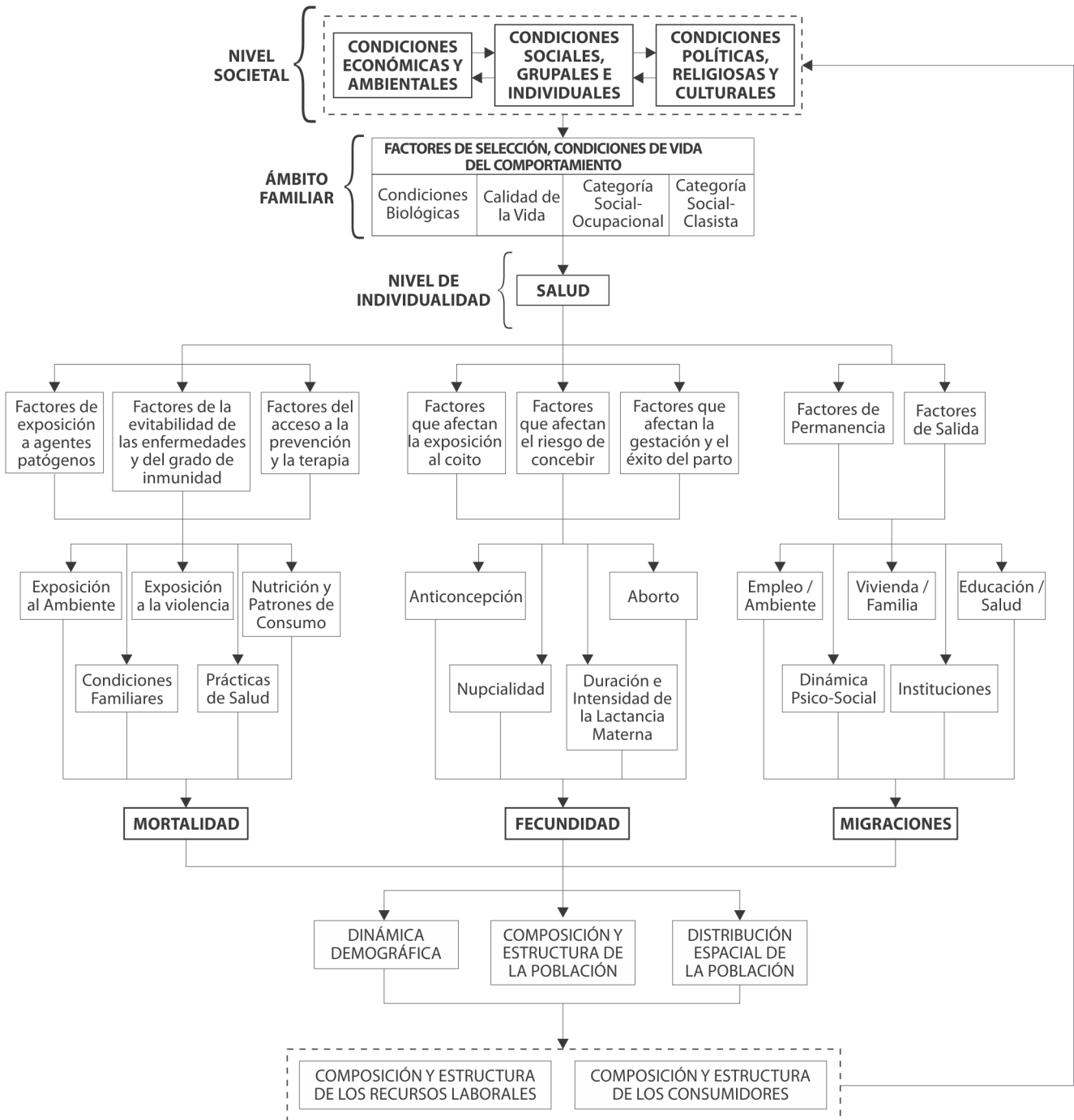
⁴⁵ R. W. Christopherson: *Geosystems: An introduction to physical geography*.

Juan Carlos Albizu-Campos Espiñeira

a ese proceso de desarrollo nuevos impactos que, apoyados en la forma en que crecerá o no como grupo, los cambios estructurales que experimentará en sus características, así como los modos en

que ocupará el espacio, redundarán entonces en el cambio incesante del sistema de condiciones de partida, lo que podría ilustrarse de forma simplificada como aparece en la figura 2.

Figura 2. Esquema simplificado de interrelación población-desarrollo.



Fuente: elaboración propia.

Dada la indudable complejidad del fenómeno que intenta representar, resulta evidente que un esquema de tal naturaleza no podría ser sino una imagen simplificada de una interrelación que constituye el escenario donde ocurren todos los procesos conectados a la dinámica de las poblaciones humanas. Las interrelaciones en una sociedad real son demasiado complejas para intentarlas mostrarlas todas. De ahí que lo que se pretende es poner en evidencia aquellos mecanismos que son comunes en todos los casos y que articulan los diversos niveles que, al menos de manera general, están presentes.

El nivel del desarrollo económico, uno de aquellos en los que mejor se expresa la interrelación de los sujetos con su entorno, puede ser entendido como un continuum de cadenas de interconexión entre los ámbitos específicos de la economía y el medio ambiente, las formas específicas de organización social, grupal e individual, así como de los espacios políticos, religiosos y culturales, que basados en la acción concreta de cada uno de ellos, da cuenta de un constructo⁴⁶ en el que la interdependencia entre esos ámbitos, a todas luces ubicados en un nivel societal, es luego concretizada en el de la acción familiar y de otros grupos humanos organizados en los que los individuos desarrollan las actividades de su vida y reciben todos los flujos de las diversas formas de capital que luego modularán su acción.

Así, convertido en factores específicos de selección, de condiciones de vida y del comportamiento, el desarrollo económico adquiere niveles concretos de individuación a través del alcance de diversos grados de corporeidad en el tejido social donde se forman los diferentes patrones, personales y colectivos, de conformación de eso que se da en llamar hoy estado de salud, reconocida esta última como un estado de bienestar físico, mental y social, en un contexto de garantía a la operatividad de una capacidad de funcionamiento, tanto a

nivel individual como grupal y social, que permite a la población llevar una vida productiva, siempre en dependencia de sus condiciones biológicas, de la calidad de vida que se disfrute, la categoría socio-ocupacional que se alcance mediante el proceso socializador de la educación y la pertenencia a cierto grupo socioclasista que se encontrará en el origen de la cuantía y calidad de los recursos de que se dispondrán, así como de los niveles de acceso que se tendrán.

De esa manera, las personas, los grupos, las familias, en fin, la población, recibirá entonces el impacto de diversos conjuntos de factores, que incluso a pesar de estar nominalizados de manera preferente en su vinculación con cada una de las variables demográficas en cuestión, no quiere ello decir que no estén igualmente interconectados entre sí. Ellos, a su vez, y a partir de las regularidades que se expresarán en la forma y dirección de su acción, y partiendo de la superposición de las experiencias concretas en cada miembro de la sociedad, dará lugar a la conformación de las leyes que determinarán el comportamiento de cada uno de los determinantes de la dinámica demográfica, dentro del marco regulador de la ley de población definida que actúa en cada momento histórico, y en conexión con las demás leyes fundamentales del modo de producción del que se trate. Y devolviéndole al desarrollo económico, una nueva forma de expresarse como objeto y sujeto del mismo.

Pero esta es sólo una visión de esa interrelación. Lo más probable es que otros autores, en presencia de otros contextos, con otro nivel de conocimiento y disponiendo de otras evidencias, darán seguramente cuenta de nuevos mecanismos, interrelaciones y factores que con seguridad hoy no encuentran lugar en el esquema propuesto.

Un marco analítico para el estudio de la mortalidad

Hace ya tres décadas que el avance de la esperanza de vida al nacer en Cuba comenzó a desacelerarse sin que todavía se haya producido una explicación comprensiva. Algunos autores han visto en

⁴⁶ Peter L. Berger y Thomas Luckmann: *La construcción social de la realidad*.

Juan Carlos Albizu-Campos Espiñeira

ello el resultado lógico que podría esperarse luego de que la población cubana superara los 70 años de esperanza de vida en cada sexo en el momento del nacimiento y poco se ha hecho en el sentido de obtener confirmación de tal hipótesis. Sin embargo, y luego de más de cinco decenios del establecimiento de una política explícita de reducción de la mortalidad de la población y de la eliminación de las inequidades en cuanto a la supervivencia, la búsqueda de nuevas reservas de avance en tal sentido deberían precisamente comenzar por ofrecer un marco explicativo de las condiciones actuales y de cómo se han alcanzado.

Lo que no deja de ser un reto cuando se intenta, sobre todo teniendo en cuenta que las causas que conducen a la muerte tienen un carácter tan disímil y su interrelación es tan compleja que impiden aislar los factores aislados, encadenados o concomitantes que llevan a un individuo desde un estado de *salud* a la muerte, atravesando diversos estadios de *enfermedad*. Es reto más complicado aún en tanto la mortalidad es el resultado de la combinación de diferentes eventos biológicos cuya determinación es multicausal y en la que los elementos conducentes directos a la muerte operan en diferentes sentidos y en diversos niveles.

Es que las enfermedades registradas como causas de muerte no son ellas mismas los determinantes de la mortalidad, sino que como resultado final de un estado específico de una enfermedad no es más que el indicador biológico de la operación de otros factores que provocan la serie acumulativa de sucesivos procesos patológicos que conducen desde un estado de buena salud a alternativamente otro de invalidez que pudiera llevar a la muerte. Es adicionalmente difícil pues con mucha frecuencia es la expresión final de la acción combinada de tales factores, a lo que en lo sucesivo llamaremos *determinantes próximos* o *variables intermedias* que al resultar en una muerte, terminan siendo clasificados bajo los aspectos etiológicos de la enfermedad que de forma directa desencadenó la defunción, lo que impide señalar con precisión la combinación de

raíces sociales, en su sentido más amplio, y médicas del problema.

A diferencia de la fecundidad, reductible a un mecanismo biológico relativamente más identificable, en el que los eventos siguen un orden más preciso (coito, fecundación, concepción, embarazo y extracción del producto final, ya sea a través de una interrupción o parto), un estado específico de enfermedad no conduce necesariamente ni a un estado de invalidez que ponga necesariamente en peligro la vida de la persona involucrada ni a la muerte, en dependencia de su grado de letalidad, sino que esta última se produce luego de repetidos ataques al organismo que erosionan progresivamente la salud de los individuos y que en última instancia pueden o no resultar en la muerte, pudiendo igualmente regresar al estado de *buena salud* del que se partió.

Es adicionalmente complejo en el caso cubano, pues sólo desde las estadísticas continuas no pueden definirse adecuadamente los determinantes próximos del proceso sinérgico *salud-enfermedad-muerte* y el país no cuenta con otro tipo de fuente de información —bien pudiera ser una encuesta demográfica y de salud orientada en ese sentido— que pudiera permitir detectarlos y estudiarlos en el contexto de las condiciones propias del país.

De ahí que el marco conceptual que se ofrecerá a continuación se haya inspirado en otros modelos más específicos^{47,48} orientados al estudio de la supervivencia infantil, intentando una generalización para todas las edades y utilizando la misma aproximación a través de los *determinantes próximos* o *variables intermedias* que funcionan como mediadores de la acción de factores de mayor alcance, de carácter ambiental, económico, social, político, religioso y cultural, presentes en la sociedad, teniendo así como premisa fundamental que:

«Existe un conjunto de factores ambientales, económicos, sociales, políticos, religiosos y cul-

⁴⁷ H. W. Mosley y L. C. Chen: Ob. Cit.

⁴⁸ M. Barbieri: Ob. Cit.

turales que dan lugar a diferentes combinaciones de agentes de selectividad, de condiciones de vida y del comportamiento individual, cuya articulación condiciona cierto estado de salud y expresa diferentes modos y niveles de exposición a la muerte a través de la activación de diversos mecanismos, biológicos o de grupo, que actúan como las variables intermedias o los determinantes próximos del riesgo de enfermedad o de invalidez, en primer lugar, y del resultado final de los procesos mórbidos, en segundo lugar, y en los que su sinergia biológica, social y mecánica definen en última instancia las formas de la morbilidad y de la mortalidad».

La idea fundamental, entonces, del modelo que se propone es la identificación de un conjunto de determinantes próximos o variables intermedias que gravitan directamente sobre el riesgo de morbilidad y mortalidad, a través de los cuales actúan los factores antes mencionados como las variables independientes del proceso de salud-enfermedad-muerte.

Estas variables, que conforman cinco grupos de factores próximos —de exposición al ambiente, de exposición a la violencia, nutricionales y del consumo, de la composición familiar y de prácticas de salud— distribuyen mayormente su influencia según tres categorías, a saber, aquellos que rigen la exposición al agente mórbido, aquellos que rigen la evitabilidad de las enfermedades y el grado de inmunidad de los individuos y finalmente, aquellos que rigen el acceso a la terapia.

Las variables intermedias y el modelo de interrelaciones

A. Factores de la exposición al agente patógeno:

I. Exposición al medio ambiente:

1. Presencia de sustancias vivas (virus, bacterias, parásitos) o inanimadas (venenos o sustancias tóxicas), así como de condiciones psicológicas adversas.

2. Presencia de vectores de transmisión (el aire, el agua, los alimentos, los contactos cutáneos, las personas, los animales u otros vectores vivos).

II. Exposición a la violencia:

3. Presencia de agentes de agresión vivos o inanimados.
4. Presencia de condiciones propiciatorias de la violencia, ya sea accidental o intencional.

B. Factores de la evitabilidad de las enfermedades y del grado de inmunidad:

III. Factores nutricionales y de las normas y hábitos de alimentación y consumo:

5. Calorías.
6. Proteínas.
7. Vitaminas.
8. Minerales.
9. Volumen y composición de la dieta.
10. Tabaco, alcohol y drogas.

IV. Características familiares:

11. Tamaño de la familia
12. Instrucción escolar de los miembros del grupo.
13. Ingreso familiar.
14. Microcomportamientos y prácticas reproductivas.
15. Estado y equipamiento de la vivienda.
16. Estado nutricional e inmunológico de los miembros.

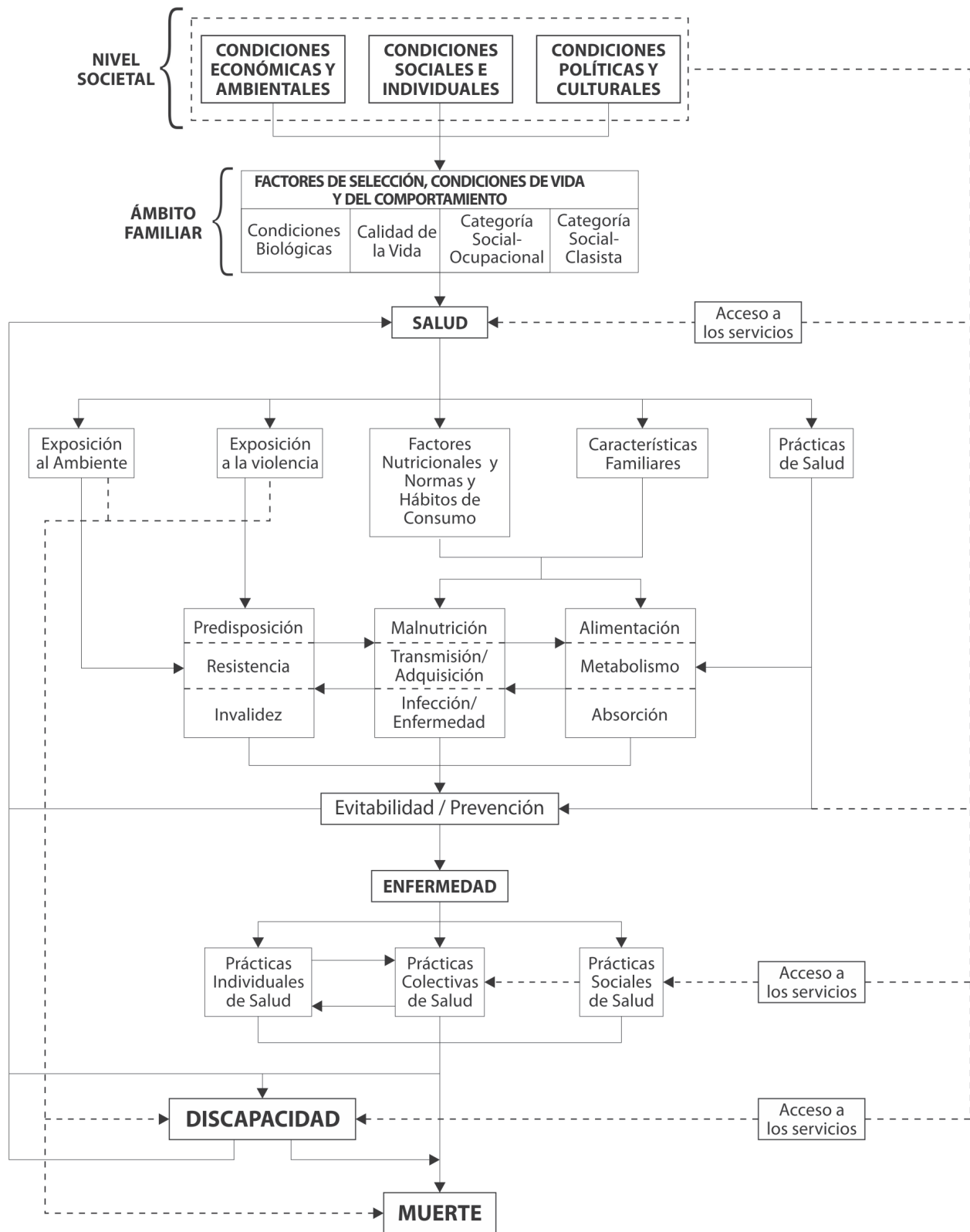
C. Factores del acceso a la prevención y la terapia:

V. Prácticas de salud:

17. Individuales.
18. Colectivas.
19. Sociales.

Las variables expuestas, como ya se ha expresado, no actúan individualmente, o rara vez lo hacen, por lo que para servir de intermediarias se interrelacionan, adquiriendo relevancia unas u otras en ciertos contextos, de la misma manera que se sustituyen unas a otras en la conducción del nivel de la mortalidad, como se aprecia en la figura 3.

Figura 3. Esquema simplificado de determinantes próximos de la mortalidad.



Fuente: elaboración propia.

Los determinantes próximos

La noción de la existencia de determinantes próximos que operan directamente en el proceso de la reproducción humana fue introducida y desarrollada inicialmente por Kingsley Davis y Judith Blake en 1956⁴⁹ y fue operacionalizada más tarde por John Bongaarts en 1978.⁵⁰ Según estos autores, el nivel de la fecundidad es condicionado, por un lado, por la presencia de factores biológicos implicados directamente en el proceso y, de otro, por aquellos factores económicos y sociales cuya acción sobre la fecundidad es indirecta y opera a través de los primeros, por lo que también se les conoce como variables intermedias.

Es así entonces que, al decir de Bongaarts,⁵¹ «la característica primaria de una variable intermedia de la fecundidad reside en su influencia directa sobre la fecundidad. Si una variable intermedia de la fecundidad, tal como la prevalencia de la contracepción, cambia, el nivel de la fecundidad necesariamente cambiará también (suponiendo que las otras variables intermedias de la fecundidad permanecen inalterables)».⁵²

Luego, por extensión de este concepto al campo de la mortalidad, los determinantes próximos de esta última variable podrán ser definidos entonces como «*mecanismos básicos comunes a todas las enfermedades (...) y a través de los cuales todos los determinantes socioeconómicos tienen que operar*».⁵³ Es decir, son aquellos mecanismos cuya variación produce un cambio resultante del nivel de la mortalidad, en la medida en que el resto de estos mecanismos permanecen inalterables y a través de los cuales las variables independientes —los determinantes ambientales y económicos, sociales e individuales y políticos y culturales— influyen tanto en el riesgo de enfermedad como en la letalidad y el desenlace de los procesos mórbidos, de tal forma que las enfermedades específicas y las carencias

nutricionales de la población podrán ser percibidas como indicadores biológicos de la operación de tales determinantes próximos y la mortalidad será entonces la consecuencia de la acumulación de múltiples padecimientos y de su interacción bio-psico-social.

Es así como las variables independientes actúan de forma diferenciada a través de la formación de diversas combinaciones de factores de selección (condiciones biológicas individuales y capacidad de acceso a las diferentes categorías socio-ocupacionales), de condiciones de vida (medio o clase social donde se nace, así como la calidad y condiciones de vida y de trabajo ulteriores) y del comportamiento (la pertenencia a un grupo o una clase social determinados, como mecanismos engendrados de microcomportamientos diferenciados de salud y consumo médico, a los que se agrega el sustrato religioso y cultural propio del grupo),⁵⁴ que se refuerzan mutuamente y que se oponen a los esfuerzos desplegados para equiparar la exposición al riesgo de enfermedad o muerte, determinando así el grado de tal exposición, la diferencialidad del acceso a las diversas prácticas de salud y, por último, las desigualdades frente a la muerte.

Por otra parte, el proceso conducente a la muerte puede ser metodológicamente subdividido en tres etapas⁵⁵ claramente identificables. En una primera fase, el individuo entra en contacto con, o desarrolla, un agente, o proceso, mórbido, lo que a su vez presupone la presencia de tal agente en el medio ambiente del individuo o la capacidad, predisposición, de su organismo de desarrollar tales procesos. En un segundo estadio, el agente o proceso mórbido agresor deberá hacer frente a la resistencia que opondrá el organismo del individuo, que se expresará como factor de evitabilidad de la enfermedad y, finalmente, una vez que la enfermedad se ha declarado, el acceso a la terapia y las prácticas individuales, colectivas y sociales de salud determinarán el desenlace de este proceso.

⁴⁹ K. Davis y J. Blake: «Social structure and fertility: An analytical framework».

⁵⁰ J. Bongaarts: «The proximate determinants of natural marital fertility».

⁵¹ K. Davis y J. Blake: Ob. cit., p. 105.

⁵² Traducción del autor.

⁵³ H. W. Mosley y L. C. Chen: Ob. Cit., nota al pie 3.

⁵⁴ J. Vallin: La demografía, p.115.

⁵⁵ M. Barbieri: Ob. cit., p. 12.

La exposición al ambiente y a la violencia

La *presencia* de agentes patógenos producto de la contaminación o de condiciones de agresión, intencional o accidental se verifica a través de la acción de una sustancia viva (virus, bacteria, parásito), o inanimada (veneno, sustancias tóxicas), como una fuerza (en el caso de los accidentes u otras violencias infligidas) o como condiciones dañinas (como lo es el estrés), y de los mecanismos de transmisión que actúan como el soporte de su acción: el aire, el agua, los alimentos, los contactos cutáneos, las personas, los animales u otros vectores vivos, así como de agentes y condiciones propiciadores de la violencia, ya sean vivos o inanimados.

La viabilidad de un agente patógeno depende de su capacidad de sustentación en condiciones ambientales adversas, lo que explica las variaciones estacionales de la morbilidad por enfermedades infecciosas y parasitarias. Las sequías prolongadas, las elevadas temperaturas y grado de humedad ambiental, así como la disponibilidad de reservorios favorables a su reproducción son determinantes para su proliferación y difusión. La contaminación atmosférica y de las aguas es igualmente propiciadora de enfermedades respiratorias y diarreas de diversa índole, mientras que el ciclo de las estaciones también juega un importante papel, tanto en la rápida multiplicación de tales agentes como en su difusión.

Por otro lado, tales factores ecológicos pueden tener igualmente un efecto indirecto en tanto pueden condicionar el nivel de la producción de alimentos y, por consecuencia, el estado nutricional de la población, que finalmente definirá una parte decisiva de la capacidad inmunológica de los individuos, y reducir así la eficacia de otros actos de salud —por ejemplo, la vacunación— que en un individuo mal nutrido o subalimentado podrá en definitiva sólo cambiar la causa biológica de su defunción, pues no evitará que esté expuesto a otras enfermedades para las cuales no está inmunizado o para resistir las consecuencias de un acto violento.

Luego, la presencia sola del agente no es suficiente, sino que debe haber una vía de contacto entre el agente y el individuo expuesto al riesgo, de manera que las variables que afectan la *transmisión* también forman parte integrante del riesgo de exposición

y como Barbieri⁵⁶ señala, se erigen en factores que agrupan los principales vectores: las personas, los animales y los objetos inanimados. El contacto entre individuos adquiere relevancia en ausencia de otros vectores, puede ser aérea y el agente de la enfermedad se transmite sin que medie contacto cutáneo, característico de las enfermedades respiratorias. Puede ser igualmente cutáneo, directamente, o indirectamente a través de un objeto ya contaminado por otro individuo y es definitiva en el caso de la transmisión de enfermedades de madres a hijos. Las enfermedades de transmisión sexual y las infecciones de la piel son características en estos casos, mientras que en las enfermedades diarreicas es importante el contacto a través de utensilios de cocina, de comida y de alimentos contaminados, en la que la transmisión fecal-oral es la más frecuente.

La transmisión que se produce de forma indirecta involucra generalmente vectores inanimados previamente contaminados como el aire, el agua, el suelo, el hacinamiento, la presencia de animales domésticos y no domésticos, prácticas no higiénicas en las viviendas y condiciones de insalubridad. De la misma manera, la exposición a la violencia va desde condiciones propicias generadoras de situaciones de agresión entre los individuos, como puede ser el sobrepoblamiento de los barrios insalubres, hasta la utilización de la bicicleta como medio de circulación en una trama urbana que no está preparada para viabilizar el transporte masivo de la población en ese medio de transporte, así como la ausencia de una cultura al respecto.

La evitabilidad de las enfermedades y el grado de inmunidad

El segundo grupo de variables intermedias agrupan a aquellos factores que determinan, por un lado, la proximidad directa de los individuos y los agentes patógenos y sus vectores y, por otro lado, la reacción de los individuos frente al agente patógeno una vez que se haya producido el contacto entre ambos o que la agresión tuvo lugar.

⁵⁶ *Ídem*, p. 14.

En primer lugar se encuentran aquellos ligados a las características familiares que rodean al individuo y que sirven de mediadores fundamentales de las variables independientes que influyen en su estado de salud. Así, en este grupo se pone de manifiesto la *sinergia social*⁵⁷ que conduce de un estado de salud a un estado mórbido en tanto la interrelación de diferentes condiciones adversas puede confluír negativamente. Un elevado número de personas conviviendo en un hogar ligado a un bajo nivel medio de instrucción de los miembros de una familia pueden, por ejemplo, condicionar actitudes insalubres como el consumo de agua contaminada, la deficiente manipulación de los alimentos y malas prácticas higiénicas, permitiendo la aparición de episodios diarreicos repetidos, de la misma manera que pueden propiciar la aparición de conductas violentas en el seno del grupo, lo que hace igualmente frecuente el estallido de agresiones entre sus miembros, lo cual construye un historial médico individual de baja calidad, que finalmente conduce a la disminución de la capacidad biológica de oposición a las enfermedades, que finaliza en un riesgo de mortalidad mayor al que podría esperarse de la acción aislada de cada una de estas variables.

En segundo lugar aparecen los factores que se asocian a los modos en que los seres humanos se exponen al riesgo de enfermedad y de mortalidad, en tanto existe igualmente una *sinergia mecánica* que también condiciona el nivel de gravedad de los episodios mórbidos y de las agresiones, ya sean accidentales o intencionalmente provocadas. Ciertas enfermedades infecciosas son más graves si son transmitidas de un adulto a un niño y de varones a hembras que a la inversa,⁵⁸ mientras que la exposición prolongada de un individuo sano como consecuencia del hacinamiento junto a otros individuos enfermos o portadores también actúa en esa dirección, como también lo hace la transmisión de enfermedades de animales a los seres humanos. De la misma manera, la violencia entre varones, de varones a hembras y de adultos a niños condicionan una mayor gravedad de las agresiones que

entre hembras o de hembras a varones. Por lo que el mecanismo que determina cómo el individuo se expone, adquiere indiscutiblemente un carácter relevante en todo el proceso.

Por último, se encontrarán aquellos que están modulados por los factores fisiológicos relacionados con el consumo de los alimentos, la absorción de los nutrientes y el metabolismo que determinan el estado nutricional de las personas y, por consecuencia, su resistencia inmunológica, marcando su historia médica y estado general de salud. En un primer subgrupo se sitúan los relativos a la resistencia llamada *no específica*⁵⁹ de elevada asociación con la nutrición. La subnutrición, dada por el déficit en el consumo alimentario, de fuerte asociación con la baja disposición de recursos económicos necesarios o por un estado mórbido que impide al organismo humano absorber de manera eficaz las calorías, proteínas, vitaminas y los minerales que aporta la dieta, resulta en un estado de déficit proteico-calórico que sirve de base a la aparición de diversos síndromes o a la baja resistencia a la acción de los agentes patógenos con los que entra en contacto el organismo.

Por su parte, la malnutrición es el resultado de un inadecuado balance en la composición del aporte alimentario, ligado de manera significativa, no sólo a la acción de determinantes económicos, sino también a las normas y hábitos de consumo que conducen la atribución dietética en el seno de los hogares y contribuye a comprometer la eficacia del sistema inmunitario. De acción diferencial, su impacto sobre la resistencia inmunológica de los individuos varía en función de la edad y afecta particularmente a ciertos grupos especialmente vulnerables de población, como es el caso de las mujeres embarazadas que no sólo ven comprometerse su estado general de salud, sino que el producto de la concepción se ve igualmente afectado, cuya expresión abierta es la elevada prevalencia del bajo peso al nacer.

La disfunción del sistema inmunitario entraña un debilitamiento de la resistencia y pone de manifiesto la *sinergia biológica*⁶⁰ que se produce entre la malnutrición y repetitivos episodios mórbidos en los individuos, que se manifiesta de forma muy evidente

⁵⁷ H. W. Mosley y L. C. Chen: p. 119.

⁵⁸ M. Barbieri: Ob. cit., p. 15.

⁵⁹ *Ídem*, p. 16.

⁶⁰ H. W. Mosley y L. C. Chen: Ob. Cit., p. 119.

Juan Carlos Albizu-Campos Espiñeira

en los niños. Las infecciones repetidas impactan directamente en el apetito y alteran las funciones fisiológicas asociadas a la absorción de los micronutrientes necesarios y el metabolismo, agravando la malnutrición, que por su parte reduce la resistencia a las enfermedades e incrementa el riesgo de aparición y la gravedad de las infecciones resultantes, provocando una espiral de agravamiento acelerado del estado de salud.

Luego se sitúan los factores asociados a la *resistencia específica*⁶¹ y son aquellos determinados por la capacidad del organismo, a través de la producción de anticuerpos, de resistir a la acción de los agentes mórbidos a los que se ve expuesto y con los que entra en contacto, generando cierto grado de inmunidad a las enfermedades que estos producen. Será activa si el propio organismo es quien produce dichos anticuerpos y será pasiva si ellos le son transmitidos, ya sea de forma natural o artificial. Será activa y natural, en primer lugar, gracias a la lactancia materna que los recién nacidos reciben en los primeros meses de vida, como medio exclusivo de alimentación, en tanto la combinación con otras formas de nutrición a través de suplementos condiciona la aparición de episodios diarreicos.

Posteriormente, la inmunidad activa natural será a su vez estimulada luego de una infección por una enfermedad específica a la que el individuo se encuentre expuesto. En este caso, es preciso que esté en contacto frecuente con el agente de dicha enfermedad, recibiendo dosis menores, y que ello sea el mecanismo activador de la producción de anticuerpos específicos, dando lugar a una inmunidad eficaz y prolongada. De ello son ejemplo un número importante de afecciones que una vez sufridas durante la infancia, el organismo adulto permanece inmune casi totalmente durante el resto de su vida sin que haya mediado más que la adaptación biológica necesaria para la identificación del tipo de enfermedad y la producción natural de sus anticuerpos.

Por su parte, la inmunidad pasiva natural es característica de la acción de los anticuerpos maternos que circulan entre la madre y el feto durante el embarazo a través del cordón umbilical o de la lactancia y es propia de la acción del desarrollo del sistema inmunitario en los niños al enfrentarse a agresiones

benignas, siendo su eficacia rara vez completa y de corta duración, en tanto tales anticuerpos desaparecen de forma progresiva y su presencia en el organismo es una función directa de la cantidad presente en el momento del nacimiento.

A continuación, la administración de sustancias artificiales, por una u otra vía, se traduce en la aparición de una inmunidad adquirida, que será activa si está destinada a la estimulación de la producción natural de anticuerpos en el organismo, mientras que será pasiva si se trata de la administración de anticuerpos prefabricados, como son los casos de las gamma-globulina o de la vacuna contra las hepatitis A y B, siendo su característica fundamental la relativamente corta duración de su eficacia y la necesidad de su frecuente reactivación.

En todo caso, la eficacia de la inmunidad adquirida es relativa pues está destinada a la producción de anticuerpos en el organismo o a su administración contra enfermedades específicas. Es así como aquellos individuos, cuya muerte podría ser evitada por la aplicación de una vacuna específica, aún se encuentran en riesgo de morir, no a causa de la severidad de su exposición a la(s) enfermedad(es) contra la(s) que fue supuestamente inmunizado sino porque su estado nutricional es tan pobre, por la severidad de su exposición a otras enfermedades o agresiones o porque, finalmente, sus condiciones de vida son tan degradadas, que la aplicación de tal vacuna, mera expresión de la tecnología médica, no le salvará necesariamente la vida, sino que en última instancia cambiará la causa biológica de la defunción.⁶²

Por su parte, los modos de vida, en los que se insertan los modos de consumo, tienen un rol igualmente instrumental, sobre todo no en la aparición de enfermedades transmisibles, pero sí en las enfermedades adquiridas o en el desarrollo de procesos mórbidos de tipo endógeno, y en un número importante relacionadas con el consumo de agresores tales como el tabaco, el alcohol y las drogas. Ellas por sí solas pueden reducir la capacidad inmunológica de los individuos, en tanto que reducen la eficacia de las terapias y de las medidas de prevención. Un consumidor habitual de tabaco, alcohol o drogas

⁶¹ M. Barbieri: Ob. cit., p. 16.

⁶² J. Vallin y F. Meslé: «Le rôle de vaccinations dans la baisse de la mortalité», p. 8.

posiblemente no fallezca por poliomielitis, rubeola o hepatitis B –enfermedades contra las cuales puede ser inmunizado desde que nace– pero seguramente será víctima de un sinnúmero de otros procesos mórbidos asociados a la hipertensión arterial, arterioesclerosis, diabetes mellitus, cardio o cerebro vasculares u otras de tipo crónico-degenerativas, ligadas a los modos de vida y de gran incidencia en las sociedades modernas actuales y para las que la medicina todavía hoy no ha encontrado soluciones terapéuticas adecuadas y en las que sólo la transformación de los hábitos, producto de la transformación cultural, es la clave del éxito de la prevención.

En ello también tiene un papel relevante la condición biológica con la que nace el individuo, que se convierte en un factor de selección ante la muerte de acción instrumental en el avance de procesos mórbidos incluso en individuos que en ausencia incluso de las otras formas de exposición, con hábitos de vida y normas de consumo saludables, así como prácticas de salud eficaces, son portadores de una predisposición «innata» hacia el desarrollo ciertas enfermedades, de carácter marcadamente endógeno. Así causas de muerte como enfermedades isquémicas del corazón, ciertos tumores malignos, enfermedades del sistema nervioso central, autoinmunes, de origen genético u otras degenerativas (Alzheimer) por sólo mencionar algunas, constituyen hoy el umbral de la ciencia y la tecnología médicas, que a su vez tienen un fuerte grado de determinación en términos de la capacidad tecnológica alcanzada, capaz de proveer los métodos y los procedimientos clínicos más modernos que, en última instancia, llevan también la marca indeleble de las condiciones económicas en las que la población debe realizar las actividades de su vida

El acceso a la prevención y la terapia

La medicina actual distingue corrientemente, en las prácticas de salud, entre la aplicación de medidas de carácter preventivo diseñadas para evitar las enfermedades y el desarrollo de medidas terapéuticas destinadas a la curación de los diversos procesos mórbidos que afectan a la población. Aquellas de carácter preventivo, que no se expresan necesariamente de forma evidente en todo el proceso, son sin embargo muy utilizadas y frecuentemente se encuentran en el origen de la desaparición de muchas enfermedades. La sola aplicación

de una medida simple de saneamiento ambiental, como la aplicación de DDT en aguas estancadas ha sido la clave del retroceso del paludismo en muchos países.⁶³ Cuba es ejemplo de aplicación eficaz de la prevención.

Ya sea a nivel individual, colectivo o social, las prácticas de salud, como factores canalizadores del acceso a la prevención y a la terapia se dividirán igualmente según cada uno de esos dos objetivos. Dentro de las prácticas individuales de salud, la prevención vendrá dada fundamentalmente por la higiene personal, el auto-conocimiento, la higiene de los diversos objetos de uso personal, así como los hábitos de consumo. Así, el aseo de las personas, por su frecuencia y calidad, contribuirá al reforzamiento de la evitabilidad de las enfermedades por contacto cutáneo con cualesquiera que sean sus vectores, mientras que el autoconocimiento condicionará la rápida identificación de posibles síntomas de algún proceso mórbido.

De igual forma, la higiene frecuente de los objetos de uso personal, en la que juega un papel fundamental el aseo de los vestidos, igualmente mediará en la ruptura del canal de trasmisión de innumerables infecciones. Por su parte, el control de los hábitos de consumo también desempeñará un importante papel en la prevención de la morbilidad asociada al consumo de tabaco, de la misma manera que lo hará en aquella vinculada al consumo de alcohol. Por su parte, los hábitos alimentarios, como parte del modo de vida, incidirán de manera determinante como medida en la prevención de las enfermedades del aparato circulatorio.

Por otro lado, la rápida detección de síntomas anómalos, puede conducir a la aplicación de medidas simples de salud individual y a un recurso frecuente a la asistencia calificada, que propiciará el diagnóstico a tiempo de la enfermedad y la adopción de una adecuada estrategia de curación mediante la aplicación del tratamiento correspondiente. Luego, si ello no se hace en condiciones de internamiento hospitalario, para que el tratamiento sea efectivo necesitará de una aplicación de calidad en cuanto a su calendarización y uso apropiado

⁶³ J. Vallin, A. López y H. Behm: La lutte contre la mort. Influences de politiques sociales et des politiques de santé sur l'évolution de la mortalité, p. 4.

Juan Carlos Albizu-Campos Espiñeira

de los medicamentos, dando lugar a acciones terapéuticas eficientes. En ello juega un papel también fundamental el llamado fenómeno de la *adherencia terapéutica*,⁶⁴ como los microcomportamientos, o conjunto de conductas, que parten de la aceptación, en primer lugar, de la aceptación del nuevo estado de interrelación salud-enfermedad que condicionó la búsqueda de la asistencia médica, la aceptación del o de los tratamiento(s), la puesta en práctica de manera continuada y precisa de las indicaciones que contiene(n), evitar comportamientos de riesgo y la incorporación de estilos de vida saludables.

Sin embargo, no siempre es posible. Fuertemente anclada en las condiciones psicosociales que rodean a los individuos, su nivel educacional, su cultura e irremediamente mediada por sus condiciones económicas, esta adherencia, en condiciones de fuertes limitaciones en el ingreso personal o familiar puede dejarse de lado al tropezar con la competencia por los recursos que impone el proceso e satisfacción de todo el conjunto de necesidades, tanto personales como familiares. De la misma manera que un bajo grado de escolaridad puede condicionar una comprensión limitada del propio tratamiento e incluso de las consecuencias de su abandono. También los factores culturales y religiosos tienen un gran impacto incluso en la resistencia a la adopción de ciertas prácticas de salud. Y todo ello, de forma aislada o combinada, produce inexorablemente no sólo el deterioro del estado de salud, sino incluso la aparición de nuevos procesos mórbidos que finalmente pueden terminar por acercar el momento de una muerte prematura, cuando al inicio ésta era sólo un final alternativo.

Da cuenta, por ejemplo, de la sobremortalidad que sobreviene a nivel asistencial al enfrentar las consecuencias de prácticas de salud ineficientes y de sus complicaciones en la subpoblaciones diversas.⁶⁵ Es característico del recurso tardío al servicio especializado de salud luego de haberse ensayado vías de curación no formales, que muchas veces es

un efecto provocado por la recurrencia a mecanismos de tipo simbólico(mágico)-religioso, privilegiando el abuso de prácticas tradicionales de salud, muchas veces ineficientes, que provenientes del efecto perverso de la combinación de un bajo nivel educacional y el folclore producto del sincretismo religioso que caracteriza a la población cubana, afectan a todos, pero fundamentalmente a los miembros más envejecidos del grupo familiar, y de hecho está demostrado que conducen a complicaciones serias de los procesos mórbidos, reduciendo la efectividad de una acción asistencial institucional.

A nivel colectivo, juegan un papel instrumental desde el punto de vista preventivo, las acciones de control y mejoramiento de la calidad del hábitat familiar, lo que conduce a la eliminación tanto de los agentes patógenos como de los vectores de transmisión, lo que también incluye los casos de accidente. Igualmente, el control colectivo sobre la conducta individual de los miembros se opone a la aparición de condiciones de violencia.

Asimismo, el intercambio de información e ideas contribuye al mejoramiento del conocimiento de los riesgos mórbidos y de las vías de prevención de los procesos mórbidos asociados, lo que también, a nivel terapéutico, mejora la eficiencia en el control de los estados nutricionales y de salud de los miembros del grupo familiar y permite una mejor aplicación de medidas de saneamiento ambiental y la eliminación de los vectores de enfermedades en la vivienda, así como la adopción de estrategias familiares frente a la violencia.

En las prácticas sociales de salud, como expresión más evidente de las condiciones políticas, la adecuada combinación de programas verticales y horizontales puede jugar un rol conducente en la reducción de la morbilidad y la mortalidad. Desde el punto de vista preventivo son determinantes la aplicación de medidas de saneamiento ambiental y de control epidemiológico, la introducción de tecnologías destinadas al incremento de la evitabilidad de las enfermedades y el grado de inmunidad de las personas, la organización y el desarrollo institucional que conlleva al mejoramiento de los servicios de salud, en cantidad y calidad, así como las actividades de educación en salud de la población, como mecanismo idóneo de la adquisición y difusión del nuevo conocimiento médico y tecno-

⁶⁴ L. Martín Alfonso: «Acerca del concepto de adherencia terapéutica».

⁶⁵ J. C. Albizu-Campos E.: *Contrapunteo cubano de la muerte y el color*, pp. 103-104.

lógico, que redundará en última instancia en la elevación de la calidad de las otras prácticas de salud antes descritas.

En el lado de la terapia, se encuentra el desarrollo y aplicación de programas de salud orientados hacia las enfermedades de mayor incidencia en la población, el desarrollo o la importación de tecnologías médicas más eficaces, la aplicación de políticas de precios accesibles a los medicamentos y accesorios médicos, así como el subsidio selectivo de diversos costos, como puede ser la gratuidad de los servicios institucionales prestados.

En todo caso, la eficacia de las prácticas terapéuticas de salud dependerán finalmente de la gravedad del proceso mórbido, la precocidad del recurso a la asistencia especializada y la adecuación del tipo de intervención que se diseñe e implemente, lo que pone de relieve una vez más la importancia de un adecuado balance de la prevención y la terapia, así como la instrumentalidad que tiene la acción combinada de ambas en el sostenimiento del estado de salud de la población.

Las variables independientes

En el nivel societal, de las llamadas variables independientes, se encuentran aquellos factores que inciden indirectamente —y cuya acción es canalizada a través de la acción de las variables intermedias y su efecto es ampliado en presencia de las interacciones sociales como respuesta a cambios independientes producidos por la innovación o la intervención específicas dentro de su ámbito— sobre el nivel de la mortalidad y que han sido clasificados en tres categorías fundamentales: las condiciones económicas y ambientales, las condiciones sociales e individuales y las condiciones políticas y culturales. Ellas han sido frecuentemente reconocidas al origen de la conformación de los patrones de mortalidad y aportan, aun cuando no sea evidente, una parte no desdeñable de la comprensión de los riesgos de exposición frente a la muerte.

Las condiciones económicas y ambientales

El nivel de organización económica de una sociedad se encuentra siempre en la raíz del bienestar de su población. Históricamente, la desaparición de las grandes epidemias ha sido el resultado, en primer lugar, del desarrollo de las actividades eco-

nómicas y de la infraestructura que las acompañan, incluyendo los mecanismos de la redistribución de la riqueza. La victoria, por ejemplo, sobre las enfermedades infecciosas y parasitarias no siempre esperó la introducción de tecnologías médicas avanzadas como las vacunas. El progreso económico vinculado a la evolución de la mortalidad y a la modificación de los modos dominantes de transmisión, así como el mejoramiento de las condiciones de vivienda⁶⁶ resultó ser una combinación instrumental en la reducción de los principales riesgos mórbidos de la época. Pero ello es, antes que todo, resultado de la acción de las relaciones de propiedad imperantes en la sociedad, que se encuentran en la base del modo de producción predominante, condicionante de la ley de población y del régimen de cada variable demográfica.

No sólo en Europa,⁶⁷ donde el progreso de la organización político-administrativa, el aumento del rendimiento agrícola, y por consiguiente el mejoramiento de estado nutricional de la población, el desarrollo del transporte y de las comunicaciones, así como del comercio, condicionaron el inicio de la transición de la mortalidad, también en otros países el descenso de la mortalidad coincide con reformas económicas mayores.⁶⁸ A tal punto han sido importantes estos factores, que algunos autores, entre los que destaca McKeown,^{69,70} llegaron a negar toda importancia al progreso médico, atribuyéndola sólo en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

La organización de los procesos productivos constituye un elemento instrumental de la disponibilidad y estabilidad del aprovisionamiento de alimentos en la medida del carácter, ya sea individual o colectivo, del sistema de producción y de distribución de los beneficios obtenidos, y constituyen además la clave del estado nutricional de la

⁶⁶ G. Caselli, F. Meslé y J. Vallin: «Le triomphe de la médecine. Evolution de la mortalité en Europe depuis le début du siècle».

⁶⁷ J. Vallin y F. Meslé: Ob. cit., p. 74.

⁶⁸ L. Mata: «La lucha contra las enfermedades diarreicas. El caso de Costa Rica», p. 53.

⁶⁹ T. McKeown y R. G. Record: «Reasons for the decline of mortality in England and Wales during the nineteenth century».

⁷⁰ T. McKeown: *The modern rise of the population*.

población, mientras que el nivel de productividad del sector agropecuario se convierte en el mecanismo conducente. El desarrollo del transporte, fundamentalmente público, y de la infraestructura que lo acompaña, la disponibilidad de fuentes de energía, los sistemas de acueducto y alcantarillado, así como las redes de comunicación, son decididamente componentes de los cambios en los niveles de riesgo mórbido.

Las políticas de empleo, de precios en los productos básicos y de subvenciones estatales influyen directamente a nivel local y de los hogares, determinando así la formación y diversificación de las categorías socio-ocupacionales y el progreso del nivel de vida en todos sus sentidos. Asimismo, la aplicación de leyes y creación de sistemas de seguridad y asistencia social contribuyen a incrementar la eficiencia de la redistribución de la riqueza en la medida que posibilitan un mejor acceso a aquella parte de la población de ingresos más bajos a los bienes y servicios disponibles en la sociedad.

Por su parte, las diferencias interregionales en el desarrollo se encuentran en el origen de la formación de corrientes migratorias que, a la postre, definirán el modo de distribución espacial de la población, condicionando las densidades de habitantes por territorio, de manera tal que el estallido y/o propagación de ciertas enfermedades dependerá de que el monto de las personas expuestas a riesgo sea lo suficientemente importante para que la frecuencia de los contactos entre individuos enfermos o portadores con individuos sanos se convierta en el mecanismo que permita a los agentes patógenos sobrevivir, circulando entre unos y otros.

Las características ecológicas, por su parte, incluyen factores tan variados como el clima, la temperatura, la humedad relativa del ambiente y el régimen de lluvias, la altura y las variaciones estacionales que hacen del entorno un proveedor natural de agentes patógenos y vectores de transmisión, en la misma medida de la presencia de la acción contaminante de diversas ramas de la actividad humana, que pueden verse agravadas por el deterioro de las condiciones del hábitat humano como resultado de un insuficiente desarrollo de la actividad de construcción de viviendas.

Las condiciones sociales e individuales

El éxito o fracaso de la implementación de un número importante de medidas de salud depende igualmente de la importancia que adquieran las organizaciones sociales que agrupan diversos sectores de la población, así como el grado de su participación en los diferentes programas horizontales de salud que se implementan y cuya influencia va ganando en instrumentalidad en la medida en que se encuentren más cercas del ámbito local y familiar, así como de la ascendencia que a ellas le otorgue la población comprometida.

La eficacia de los programas de vacunación masiva de la población ha sido siempre una variable dependiente de su grado de estructuración a través de tales organizaciones, así como del nivel con que estas se involucren, pues no basta sólo la disponibilidad de los recursos necesarios para la implementación sino que es indispensable la necesaria transformación social que lleve al individuo a la modificación de hábitos, costumbres y tradiciones consideradas riesgosas y ello sólo es posible a través del monitoreo que sobre todo en el ámbito local realizan estas entidades sociales, a través de las cuales se canaliza una parte determinante de la educación en salud y las campañas de información que llevan a las personas a tales modificaciones.

A nivel individual podría comenzarse por recuperar los diferenciales por sexo y edad frente al riesgo de muerte y en las que el peso de factores biológicos constituye un elemento clave en la comprensión del problema. El solo hecho de ser mujer expone al riesgo de ciertas enfermedades que le son exclusivas a ese sexo, como ciertos tipos de tumores asociados a su aparato reproductor y las complicaciones de la concepción, la gestación y el parto, a los que el hombre escapa por esa sola condición, mientras que se han encontrado evidencias de una menor resistencia femenina frente a las enfermedades infecciosas contra una menor resistencia masculina a los neoplasmas y las enfermedades cardiovasculares.⁷¹

Por otro lado, el solo hecho de ser hombre adiciona una desventaja natural frente a las mujeres, que al mantenerse a través de la vida produce

⁷¹ F. C. Madigan: «Are sex mortality differentials biologically caused? ».

una diferencia moderada de la esperanza de vida al nacer del orden de los dos años^{72,73} y que visto el progreso médico experimentado en las últimas décadas, podría conducir a una sobremortalidad biológica de los hombres de más de 6 años en el mismo indicador,⁷⁴ aun cuando se considerara que las mujeres se benefician más que los hombres de tal progreso y de los cambios en la conducta, por lo que dicho incremento del diferencial por sexos podría estar sobre-estimando el componente biológico de la mortalidad.

Igualmente ocurre con la edad, cuyo cambio conduce inexorablemente a la transformación de los riesgos mórbidos, y por consecuencia de los riesgos de muerte, reflejo de la desigualdad biológica de la mortalidad y que se une, como una fuerza más, agravando las desigualdades sociales que concurren a nivel individual en las personas y que empiezan por manifestarse a través del contexto socioclasista y geográfico-local donde se nace, las posibilidades de acceso que implica y el nivel de vida que ello transfiere desde la más temprana edad, que finalmente se encontrarán en el origen del ámbito socio-ocupacional de inserción en la vida adulta, constituyéndose en un mecanismo de transmisión intergeneracional de los riesgos de exposición.

Las condiciones políticas y culturales

Si bien la influencia de los contextos políticos ha sido con frecuencia pasada por alto en el estudio de la dinámica de las variables demográficas, en general, y en la mortalidad particularmente, por la evidente dificultad en cuanto no sólo a su medición, sino también en cuanto al carácter y sentido de las interrelaciones entre ambos fenómenos, tanto la historia como las condiciones políticas concretas de una sociedad se encuentran en la raíz de los cambios observados, no sólo en aquella parte cuyos efectos son notablemente directos en cuanto a la exposición a la violencia, resultando en defunciones y estados de invalidez por agresiones,

sino en aquella otra parte cuya percepción es menos difusa en relación a su influencia.

Se reconocen aquí aquellos factores directamente relacionados con la gobernabilidad y estabilidad del país, así como las diferentes políticas implementadas para su progreso. Destaca la promulgación y aplicación de leyes destinadas a mantener el estado de derecho en una sociedad, que viabilizan la implementación y eficacia de otros programas resultantes de políticas sociales específicas. El acceso universal a la educación, como resultado de la aplicación del principio de la gratuidad del servicio y de su diversificación en relación a los grupos objetivos, no sólo ha sido el evidente mecanismo de elevación de instrucción de las madres, sino de toda una población en la que no se aprecian diferencias culturales de importancia y que disfruta del uso de un sólo idioma, lo que sin duda ha sido un elemento de reducción de los costos de los programas educacionales, constituyéndose en fuente marginal de ingreso de recursos para otros programas, que de otra forma se habrían visto comprometidos, contribuyendo así a borrar una inequidad instrumental en cuanto a la capacidad de la población de acceder a la información del nuevo conocimiento médico y de interpretar adecuadamente su significado.

De la misma manera, la implementación de programas focalizados de salud, en el marco de una política integral destinada en mejorar la capacidad de supervivencia de la población, aporta los ingredientes preventivos y curativos necesarios que permiten el mejoramiento de la capacidad de supervivencia de la población aún en condiciones de restricción de recursos y de ausencia de desarrollo, dando así lugar a un sistema de salud robusto y diversificado. La eficacia de tal sistema de salud dependerá en primer lugar del grado de comprometimiento del estado en la solución de los problemas de salud, que comienza por hacer del bienestar físico de la población una de sus primeras prioridades.

No basta para ello la sola promulgación de leyes relativas a la salud pública, sino la inversión de recursos importantes en esa esfera, cuyas fuentes internas podrían ser complementadas con el significativo impulso que constituye la acción de un agente exterior como fuente no sólo de tales recursos sino también como canalizador del nuevo conocimiento

⁷² R. Pressat: «Surmortalité biologique et surmortalité social».

⁷³ J. Bourgeois-Pichat: «Essai sur la mortalité biologique de l'homme».

⁷⁴ J. Bourgeois-Pichat: «Future outlook for mortality decline in the World».

y tecnologías médicas, jugando un rol instrumental en la formación de personal y en el diseño de campañas de sanitarias para diversos objetivos.

El principio de gratuidad de los servicios de salud y la subvención de bienes y servicios relativos ha probado profusamente su validez, permitiendo al sistema de salud alcanzar, sino a toda, a la inmensa mayoría de la población, erigiéndose así en el mecanismo idóneo de reducción —y alternativamente de eliminación— de las desigualdades en el acceso, otorgándole a la población un rol fundamental, a través de las organizaciones sociales, en las actividades contenidas en los programas de prevención, reduciendo así la subutilización de los servicios de salud que acompaña las limitaciones económicas a nivel de la familia y de los individuos.

Ello involucra igualmente la regulación y normación de la comercialización de productos alimenticios, el desarrollo y control sanitario de los sistemas de acueducto y alcantarillado, la regulación de la higiene de las viviendas, de edificios públicos, hospitales, centros laborales, la puesta en funcionamiento de programas de higiene del trabajo, así como el control sanitario en los puertos y otras vías de acceso al país, cuya implementación no depende sólo de la acción del sistema de salud, pero que su incidencia se convierte en determinante en la elevación de la eficacia de las medidas directamente implementadas por el sistema, acompañando las medidas de control de epidemias, programas de vacunación, de complementación alimentaria, así como a los diversos programas de salud. La combinación de diferentes tipos de intervención resultará, como expresión sinérgica final, en el mejoramiento de las condiciones generales de salud de la población.

La formación de recursos en salud a diversos niveles permite el incremento del personal disponible necesario para su localización territorial, que acompañado de la tecnología médica, importada o desarrollada de manera autóctona, permite cubrir grandes áreas y reducir las limitaciones de acceso por distancia y medios de transportación, siendo así que la presencia *in situ* de los servicios ha mostrado ser un mecanismo insoslayable de incremento de la eficacia de las diferentes medidas. Ello aporta, en un sector importante de la población, la necesaria rapidez de la acción médica, tan necesaria en un número importante de enferme-

dades en las que el diagnóstico y tratamiento precoz juegan un rol instrumental.

Tanto el servicio médico en la localidad como los servicios educacionales, como difusores de la información, contribuyen a la transformación de las tradiciones en salud y de las prácticas asociadas de la población. Mientras que *enfermedad* hace referencia a la noción cultural local de un estado corporal que determina la adopción de estrategias de curación en las personas, la educación en salud aporta la definición bio-médica de *afección* tal como la concibe el conocimiento médico moderno, lo que mejora la capacidad de la población de identificación de los agentes patógenos y los procesos mórbidos asociados, la identificación y adopción de prácticas preventivas y terapéuticas más eficaces y el abandono de prácticas rituales y de otras de baja eficiencia, posibilitando así un mayor recurso a los servicios médicos especializados disponibles en la zona de residencia y reduciendo la polarización epidemiológica que en otras condiciones es posible constatar ya sea entre los diferentes grupos sociales.

En todo caso, la aplicación de la medicina moderna y todo lo que se le asocia no debe tampoco obviar aquella parte de las tradiciones que contribuyen al mismo objetivo, pues las prácticas tradicionales aportan un importante acervo en cuanto a la utilización de plantas y de otros recursos presente en la localidad y que puede igualmente nutrir el conocimiento médico e incrementar la disponibilidad de recursos a la hora de implementar una estrategia de prevención y curación en ciertas circunstancias, fundamentalmente en aquellas en que las limitaciones son tales que se instaura una notoria carencia de medios modernos de salud.

Reflexiones finales

El marco analítico propuesto no es sino un complemento en el estudio de los determinantes de la mortalidad en el país. Sobre la premisa de la multicausalidad del proceso que lleva a los individuos desde un estado de *buena salud* a la enfermedad y alternativamente a la muerte y del conocimiento previo de un conjunto de interrogantes al respecto, trata de poner en evidencia la combinación de raíces sociales y médicas. El resultado final ha sido evidenciar la existencia de otras preguntas, que por

desconocidas, no hallan respuesta en él. Hemos planteado las interrogantes que conocíamos, se ha discurrido un marco para hallar respuesta y nos hallamos frente a la evidencia de que tienen que actuar necesariamente otros factores y otras interrelaciones que se nos escapan.

La imposibilidad de su modelación cuantitativa, por la ausencia de una fuente de información que lo permita, llevó a utilización de otros modelos más específicos y a su extensión al caso cubano y a toda la población. Por ello mantiene su carácter hipotético. Además, siendo generalizador, a él escapan seguramente múltiples elementos presentes en diferentes grupos de riesgo y cuyo sólo estudio conduciría a enunciar nuevas preguntas que su sola presentación llevaría a la redefinición de éste.

Habiéndonos acercado a partir de las causas de muerte presentes en la población cubana, habrá que tener en cuenta que tales causas no son por sí mismas los determinantes de la mortalidad, sino que, en todo caso, son la expresión final de la acción única o combinada de otros factores, lo que pone en evidencia que el diseño de programas de intervención a partir del análisis de los certificados de defunción, sobre el supuesto de una calidad inefable, sólo permitirá cubrir, y a nuestro parecer, los aspectos etiológicos visibles del problema, por lo que el uso de los indicadores resultantes no podrán, ni mucho menos, ser utilizados ni como indicadores de nivel de vida ni cosa por el estilo, como muchas veces se ha hecho.

De la misma manera, su ventaja principal también radica precisamente en su carácter global. Puede servir de punto de partida a otras reflexiones sobre la influencia que los cambios económicos, ecológicos, sociales, individuales, políticos y culturales pueden tener sobre el nivel de la mortalidad en un momento dado y posibilitar el mejoramiento en el diseño y la implementación de intervenciones de salud partiendo de los efectos potenciales de tales factores sobre la dinámica de la mortalidad. En tanto que ha sido ya reconocido que estos factores, por su carácter igualmente global, tienen mayor un mayor efecto en el largo plazo,⁷⁵ podría contribuir al mejoramiento de las estrategias de salud también en ese plazo, complementándolas

con acciones intervinientes al nivel de las estructuras sociales, pues no siempre la solución se encuentra en el campo médico.

Es importante señalar que al tener en cuenta la influencia de factores tan generales como las condiciones económicas, reconoce la insoslayable incidencia que tiene la organización económica de la sociedad partiendo, en primer lugar, de las relaciones de propiedad como raíz primigenia del modo de producción que define el propio carácter de la formación social en cuestión, lo que nos lleva directamente de la mano a la ley económica fundamental que rige en un momento histórico concreto. Ello pone de relieve el carácter clasista que llevan implícito los modos y niveles de exposición a los riesgos mórbidos y, en última instancia, al riesgo de muerte. De otra forma no sería posible comprender la compleja multicausalidad de la mortalidad.

El examen de las variables intermedias propuestas, así como su acción, muestra una vez más la dificultad que entraña el discernimiento de todos los mecanismos intervinientes en el proceso salud-enfermedad-muerte. Por el nivel en que ellas actúan, aun cuando estén clasificadas en una categoría, su acción puede servir igualmente de mediadora de las variables independientes en otra categoría. De la misma manera, la multicausalidad de la muerte es tan compleja que ello impide aislar todas y cada una de las variable encadenadas o concomitantes que la determinan, por lo que seguramente existen otras variables que no han quedado expresadas.

Existiendo tantas teorías y situaciones particulares, no es posible dar respuesta a todas las preguntas que supone resolver el estudio de los determinantes próximos de la mortalidad. Sólo se pretende intentar responder a un número limitado de preguntas conocidas sobre el contexto cubano, pues existe un inconmensurable conjunto de preguntas aún por descubrir, que de sólo enunciarse pondrán irremediablemente en cuestionamiento la validez de este marco analítico, evidentemente limitado por el alcance de nuestro conocimiento actual y fuertemente ligado a las condiciones de mortalidad observadas en la primera mitad de los años noventa. Es en su capacidad de ser necesariamente cuestionado donde creemos que radica su pertinencia.

⁷⁵ F. Meslé y J. Vallin: Ob. cit. p. 365.

Bibliografía

- ALBIZU-CAMPOS E., J.C.: *Contrapunteo cubano de la muerte y el color*. ISBN 978-959-7005-52-0. Revista Novedades en Población. ISSN 1817-4078. Centro de Estudios Demográficos. Universidad de La Habana. La Habana, 2008, p. 155, pp. 73-256.
- ALBIZU-CAMPOS E., J.C.: *Mortalité et survie à Cuba dans les années mille neuf cents quatre-vingt-dix*. Université de Lille 3 - Charles de Gaulle. Atelier National de Reproduction de Thèses. ISBN: 978-2-7295-5401-9, Francia, 2005.
- BARBIERI, M.: *Les déterminants de la mortalité des enfants dans le tiers-monde*, CEPED, Dossiers du CEPED, no. 18, Paris, 1991.
- BERGER, P. L. Y T. LUCKMANN: *La construcción social de la realidad*, Amorrortu, Buenos Aires, 1986.
- Bongaarts, J.: «The proximate determinants of natural marital fertility». En Bulatao, R. y Lee, R.: *Determinants of fertility in developing countries*, Volume I, Academic Press, New York, pp. 103-138.
- BOURGOIS-PICHAT, J.: «Essai sur la mortalité biologique de l'homme», INED, *Population*, no. 7. Paris, 1952. pp. 233-280.
- BOURGOIS-PICHAT, J.: «Future outlook for mortality decline in the World». En *Prospects of Populations: Methodology and assumptions*. Papers of the ad-hoc Group of Experts on Demography Projections, 1977, pp. 227-292.
- CASELLI, G., MESLÉ, F. Y VALLIN, J.: «Le triomphe de la médecine. Evolution de la mortalité en Europe depuis le début du siècle». INED, *Dossiers et recherches*, No. 45, Paris, febrero, 1995, pp. 33-36.
- CEDEM-ONE-MINSAP: *Cuba. Transición de la fecundidad. Cambio social y conducta reproductiva*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Cuba, 1995.
- CHESNAIS, J. C.: «La transition démographique, étapes, formes, implications économiques», en *Cahier n° 113*, INED - Presses Universitaires Françaises, Paris, 1986, 580p.
- CHRISTOPHERSON, R. W.: *Geosystems: An introduction to physical geography*. Prentice Hall Inc., USA, 1994.
- COMITÉ ESTATAL DE ESTADÍSTICAS Y CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFÍA: *Cuba: La mortalidad infantil según variables socioeconómicas y geográficas, 1974*. Centro Latinoamericano de Demografía (subse- de), San José, Costa Rica, 1980.
- COURGEAU, D.: *Méthodes de mesure de la mobilité spatiale. Migrations internes, mobilité tempo- raire, navettes*. Institut National d'Études Démographiques. France, Paris, 1988.
- DAVIS, K. Y BLAKE, J.: «Social structure and fertility: An analytical framework». *Economic Development and Cultural Change*, 4, pp. 211-235.
- DÉPARCIEUX, A.: *Essai sur les probabilités de la durée de la vie humaine d'on l'on déduit la manière de déterminer les rentes viagères, tan simples qu'en tontines, précédé d'une courte explication sur les rentes à terme, ou annuités, et accompagné d'un grand nombre de tables*. Frères Guérin, Paris, 1746.
- FÁBREGA, H.: «Medical anthropology», en *Biennial Review of Anthropology*, ed. B. Siegel, Stanford: Stanford University Press, 1972, pp. 167-229.
- FUCCARACCIO, A.: «Temas de población y desarrollo». En *Políticas de Población en Centroamérica, el Caribe y México*, INAP, UNAM, PROLAP, México, 1994.
- FUCCARACCIO A. Y F. GONZÁLEZ: *Notas para una discusión acerca de la Ley de Población de Marx*. Documento de Trabajo No. 11, CLACSO, Santiago de Chile, 1975.
- GARCÍA QUIÑONES, R.: *La transición de la mortalidad en Cuba. Un estudio sociodemográfico*, Centro de Estudios Demográficos, Universidad de La Habana, La Habana, 1996.
- GARCÍA QUIÑONES, R.: «Primer taller sobre prioridades de investigación en materia de mortalidad en Cuba», Informe del Centro de Estudios Demográficos, Universidad de La Habana, 1990.
- GAUTIER, E. Y HENRY, L.: *La population de Crulai, paroisse normande; étude historique*. Presses Universitaires Françaises, Paris, 1958 (INED, Travaux et documents, cahier N° 33).
- GILLE, H.: «The demographic history of the Northern European countries in the eighteen century», en *Population Studies*, N° 3, London, junio 1949, p. 3-65.
- GORDON Y ACOSTA, A.: *Medicina indígena en Cuba y su valor histórico*. Imprenta del Gobernador General. La Habana, 1884.
- HALLEY, E.: «An estimate of the degree of mortality of mankind, drawn from curious tables of births and funerals of the city of Breslaw; with an attempt to ascertain the price of annuities upon lives», en Halley, E., *Degrees of mortality of mankind; two papers*, Ed. Lowell U. Red, John Hopkins Press, Baltimore, 1942. Originalmente publicado en 1943 en *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, vol. 17 (196), p. 596-610 y p. 654-656.

- HOUDAILLE, J.: «La population de l'Amérique precolombine et le cas de Cuba», en *Population*, INED, París, número especial, noviembre de 1975, pp. 257-261.
- KIPLE, K. F.: *Blacks in colonial Cuba, 1779-1899*, University Presses of Florida, Gainesville, 1976.
- KLEINMAN, A., KRUNSTADTER, P., E. RUSSELL, A. AND GALE, J.L., EDS.: *Medicine in Chinese cultures*. John E. Fogarty International Center, DHEW Publication No. (NIH) 75-653. Washington D.C.: U.S. Government Printing Office, 1975.
- KNIGHT, F. W.: *Slave society in Cuba during the nineteenth century*, University of Wisconsin Press, Madison, 1970.
- LAS CASAS, B. DE: *Historia de las Indias*, Editorial Agustín Millares Carlo, Academia de la Historia, Madrid, 1876, 5 vols.
- LÉLIEVRE, E., Y N. ROBETTE: *Les espaces de références des individus: définir et mesurer l'espace de vie*. Union Internationale pour l'Étude Scientifique de la Population. France, Tours, 2005.
- MADIGAN, F. C.: «Are sex mortality differentials biologically caused?», *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 35, New York, 1957, pp. 202-224.
- MARTÍN ALFONSO, L.: «Acerca del concepto de adherencia terapéutica». *Revista Cubana de Salud Pública*, volumen 30, número 4. ISSN 0864-3466. Ciudad de La Habana, sept-dic. 2004.
- MARX, C.: *El Capital*, Editorial Cartago, Buenos Aires, 1973.
- MATA, L.: «La lucha contra las enfermedades diarreicas. El caso de Costa Rica». En Vallin, J., López, A. y Behm, H.: *La lutte contre la mort. Influences de politiques sociales et des politiques de santé sur l'évolution de la mortalité*. Presses Universitaires Françaises. Cahier no. 108, IX. Paris, pp. 53-75.
- McKEOWN, T.: *The modern rise of the population*. Edward Arnold. Londres, 1976.
- McKEOWN, T. Y R. G. RECORD: «Reasons for the decline of mortality in England and Wales during the nineteenth century». *Population Studies*, vol. XVI, no. 2, pp. 94-122.
- MESLÉ, F. Y VALLIN, J.: «Développement économique et espérance de vie à la naissance: La transition sanitaire au tournant des années soixantes», en Congrès International de la Population. UIESP, Montréal-Liège, 1993, vol. 2, pp. 365-382.
- MOSLEY, H. W. Y CHEN, L. C.: «An analytical framework for the study of child survival in development countries», *The Population Council, Population and Development Review*, a supplement to vol. 10, New York, 1984, pp. 25-45..
- OHLIN, G.: «Reseña histórica del crecimiento de la población mundial», Documento presentado en la Segunda Conferencia Mundial de Población, 1965. Centro Latinoamericano de Demografía, D/3.
- ORTIZ, F.: *Hampa afro cubana. Los negros brujos*. Imprenta de Fernando de Fe. Madrid, 1906.
- PELLER, S.: «Studies on mortality since Renaissance». *Bulletin of the history of medicine*, Baltimore, Md., 21 (1), January-February, 1947, p. 51-101.
- PÉREZ DE LA RIVA, J.: «Desaparición de la población indígena cubana», *Universidad de La Habana*, N°. 196-197, 2-3, La Habana, 1972, pp. 61-84.
- PNUD: *Informe sobre desarrollo humano 2011*, Ediciones Mundi-Prensa (Ediciones Paraninfo, S.A.), España, Madrid, 2011. ISBN: 978-84-8476-509-7.
- PRESSAT, R.: «Surmortalité biologique et surmortalité social», *Revue Française de Sociologie*, no. 14, Paris, 1983, pp. 103-112.
- PUFFER, R. R.: *Informe acerca de la calidad y cobertura de las estadísticas vitales y sobre investigaciones de mortalidad perinatal e infantil en Cuba*, Pan-American Health Organization, Washington, D.C., 1974.
- REINHARD, M. Y A. ARMENGUAD: *Historia de la población mundial*, Ediciones Ariel, Barcelona, 1966.
- ROIG DE LEUSCHENRING, E.: «Cómo se curaban nuestros pobres abuelos», en Roig de Leuschenring, E.: *Médicos y medicina en Cuba. Historia, biografía y costumbrismo*. Museo Histórico de las Ciencias Médicas Carlos J. Finlay. La Habana, 1965, pp. 247-254.
- ROJAS OCHOA, F. Y N. E. RÍOS MASSABUT: «Los sistemas de información estadística para obstetricia y ginecología en Cuba», en *Revista Cubana de Administración de Salud*, nº 2, 1976, pp. 181-182.
- STEWART, J. H.: *The nature of population in South America*, United States Government Printing Office, Washington, 1949.
- SUSINO ARBUCIAS, J., Y E. BARRENA ALGARA: «Propuesta metodológica de delimitación de las áreas metropolitanas andaluzas como espacios de vida». En *Espacios y Paisajes Urbanos: Reflexionar sobre su presente para proyectar su futuro*. X Coloquio y Jornadas de Campo de Geografía Urbana. Universidad de Oviedo, Universidad de Cantabria y Universidad de Bilbao. España, Oviedo-Santander-Bilbao, julio, 2010, pp. 533-543.
- TABÍO, E. Y REY, E.: *Prehistoria de Cuba*, Ed. Orbe, La Habana, 1966.
- TABUTIN, D.: «Un tour d'horizon des théories de mortalité», en *Chaire Quetelet*, Institut de Démographie, Louvain-la-Neuve, 1997.

Juan Carlos Albizu-Campos Espiñeira

TAUCHER, E.: *Chile: mortalidad desde 1955 a 1975. Tendencias y causas*. CELADE, serie A, No. 162, Santiago de Chile, 1978.

THOMAS, H.: *Cuba: The pursuit of freedom*, Harper & Row, New York, 1971.

VALAORAS, V. G.: «The expectation of life in ancient Greece», en *Practika de l'Académie d'Athène*, Nº. 13, Atenas, 1936, pp. 401-410.

VALLIN, J.: *La demografía*, CEPAL-CELADE, serie E, 41, Santiago de Chile, octubre de 1994.

VALLIN, J., A. LÓPEZ Y H. BEHM: *La lutte contre la mort. Influences de politiques sociales et des politiques de santé sur l'évolution de la mortalité*. Presses Universitaires Françaises. Cahier no. 108, IX. Paris..

VALLIN, J. Y MESLÉ, F.: «Le rôle de vaccinations dans la baisse de la mortalité». INED, *Dossiers et Recherches* no. 74. Paris, 1999.