

¿Cómo Medir las Ventajas Económicas Derivadas de los Servicios de Salud?*

A. PETER RUDERMAN

En vista de la dificultad de determinar la contribución de la salud a la productividad sobre la base de estadísticas nacionales, se sugiere la investigación en pequeña escala, a nivel local, de los gastos de salud y los beneficios económicos obtenidos, como la manera menos costosa de lograr información que permita orientar la formulación de normas y planificación.

El Consejo Interamericano Económico y Social ha declarado "... que el mejoramiento de las condiciones de salud no sólo es deseable en sí mismo, sino que constituye un requisito esencial previo al crecimiento económico y debe formar por lo tanto, parte indispensable de los programas de desarrollo de la región" (1).

Cualquiera que sea la marcha de la Alianza para el Progreso en aspectos tales como la reforma agraria y tributaria, su programa sanitario ha recibido amplio apoyo. Los préstamos internacionales otorgados para la ejecución de obras de abastecimiento de agua potable han llegado a cerca de doscientos millones de dólares. Durante el ejercicio económico 1962-63, la Agencia para el Desarrollo Internacional, de Estados Unidos, contribuyó con más de 162 millones de dólares a actividades de salud en la América Latina, y en 1962, la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud invirtieron entre ambas alrededor de 16 millones de dólares en dicha región, a la vez que el UNICEF aprobó proyectos sanitarios por un total superior a 8 millones de dólares. Y lo que es más importante, los propios países asignaron sumas aún mayores para las mismas actividades, haciendo el máximo esfuerzo que les permi-

tían sus limitados recursos, en respuesta a un anhelo público evidente, de forma que las actividades de salud en su conjunto llegaron a representar típicamente el 5% del ingreso nacional, y los servicios públicos, el 10% del total de los gastos gubernamentales.

Las actividades de salud pública en la América Latina se iniciaron muchos años antes de la creación de la Alianza para el Progreso y de la aparición de lo que el profesor Hirschman ha denominado "la trata de reformas" (2). Tienen raíces muy diversas, que datan de la primera Conferencia Sanitaria Panamericana, celebrada en 1902, y aún de antes. En la actual era de desarrollo, corresponde a las autoridades nacionales de salud encontrar los métodos apropiados para medir el progreso económico en función de la labor de salud pública.

La medición de los efectos de los servicios de salud en distintos grados de desarrollo económico

Rostow ha clasificado el desarrollo económico en cinco etapas (3): sociedad tradicional, desarrollo de las condiciones indispensables para iniciar el crecimiento,

Asesor Económico de la Oficina Sanitaria Panamericana, Washington, D. C., Estados Unidos.

* Texto basado en un trabajo presentado a la Reunión Anual de la American Public Health Association, celebrado en Kansas City, Mo., Estados Unidos, en noviembre de 1963.

iniciación de un crecimiento económico dotado de impulso propio, movimiento hacia la madurez económica, y elevado consumo colectivo. En la actualidad, los países latinoamericanos se encuentran en general entre la etapa segunda y la cuarta.

Sea que elijamos como índices el producto nacional bruto, el ingreso *per capita* de los consumidores, la industrialización o el grado de eficiencia de la agricultura, es preciso declarar francamente que gran parte de la América Latina está poco desarrollada. Sin embargo, teniendo en cuenta que las autoridades latinoamericanas de salud tienen que satisfacer una intensa demanda con escasos recursos, sus actividades están muy desarrolladas desde el punto de vista de la amplitud del concepto que las inspira, el alcance de los servicios prestados y el apoyo de la opinión pública. La pobreza de muchos de estos países y la escasez de servicios privados de salud han hecho que sus servicios de salud pública tengan una función decisiva.

En términos generales, el nivel de salud de un país tiende a seguir el nivel del desarrollo económico y los progresos más sensacionales se pueden alcanzar partiendo del nivel más bajo. Por ejemplo, en Venezuela la expectativa media de vida al nacer en 1950-51 era de 57,6 años, y en 1961, 66,4 años. Es poco probable que un nuevo esfuerzo logre duplicar este aumento y elevar la expectativa de vida a 75 años en 1971. En cambio, en Haití, donde la expectativa media de vida era de 32,6 años en 1950, es de presumir que podría esperarse un aumento sensible mediante la ampliación de las actividades de salud.

Sin embargo, el hecho de que haya menos posibilidades de lograr un aumento importante en la expectativa de vida en Venezuela que en Haití, no significa que la acción de la salud pública rinda menos a medida que va desarrollándose un país. Más bien indica que la expectativa de vida no es el mejor índice para medir el mejoramiento realizado, en ciertas etapas del desarrollo. De antiguo, los funcionarios de sanidad se

han preocupado por las tasas de mortalidad, pero este criterio ha comenzado a perder eficacia en la América Latina, a medida que se van dominando las principales enfermedades transmisibles y comienza a modificarse la pauta de las causas de muerte.

Aunque las enfermedades infecciosas y parasitarias siguen figurando entre las principales causas de muerte en la mayoría de los países latinoamericanos, hoy tiene tal vez mayor importancia el hecho de que ellas están reduciendo también las energías y la eficiencia del trabajador. Los niños que padecen de anemias y parasitosis son alumnos deficientes y tienen menor capacidad de atención. Estudios hechos en México han demostrado que existe una relación entre la mala alimentación en la infancia y un bajo cociente de inteligencia; en esas condiciones, los niños crecen para ser trabajadores ineficientes, susceptibles a los accidentes, que se fatigan fácilmente y asisten irregularmente al empleo. La debilidad causada por esas enfermedades se destaca más nítidamente al disminuir el número de muertes.

Parece evidente que podrá saberse más sobre el efecto económico potencial de las actividades de salud si se estudian los datos sobre las enfermedades que afectan directamente la capacidad para aprender y trabajar más bien que los relativos a las causas de muerte.

Problemas de teoría económica

Los estudios económicos de la salud—muchos de los cuales se han hecho en Estados Unidos—han tenido en general un concepto negativo, al tratar con mayor o menor virtuosidad de seguir a Dublin y Lotka (4), midiendo el costo de la vida en función de los ingresos económicos perdidos a causa de la enfermedad y la muerte. Economistas como Fein (5) han subrayado que se basaban en la hipótesis del pleno empleo al computar ese costo, ya que es imposible calcular las ganancias de toda una vida si una parte desconocida de esa existencia o toda ella

trascurre sin empleo. En cualquier caso, el costo de la enfermedad evitada no es forzosamente igual a las ventajas de la salud. La acción de salud pública tiene efectos indirectos que van mucho más allá de los salarios de las personas beneficiadas y que se relacionan con el proceso global del desarrollo económico.

Si bien las actividades de salud fomentan el desarrollo económico al contribuir a aumentar el vigor de la fuerza de trabajo y el número de años de capacidad productiva, no cabe duda de que, según las actuales tasas de crecimiento de la población en la América Latina, el número de niños que la economía debe mantener está aumentando con más rapidez que el número de productores. Un dato que demuestra la magnitud del problema es que la producción total de alimentos ascendió un 80 % en los últimos veinte años, en tanto que los alimentos disponibles *per capita* disminuyeron ligeramente. Algunos economistas llegan a sostener que el aumento de los gastos de salud pública en los países que están en vías de desarrollo, hará que los recursos destinados a inversiones sean dedicados a satisfacer las necesidades de consumo de una población en rápido crecimiento y que por consiguiente sería preciso evitar tales gastos.

Por otra parte, se reconoce que la abundancia de mano de obra barata puede ser un factor que permita el crecimiento económico, y según Fei y Ranis (6), en los países en vías de desarrollo que tienen excedente de mano de obra, el crecimiento absoluto de la población es menos importante que el crecimiento relativo de la mano de obra no agrícola. Johnston y Mellor (7) prevén que la utilización intensiva de la mano de obra en la agricultura, no sólo empleará más personas, sino también permitirá un excedente que podrá ser invertido en otras actividades productivas.

Cualquiera que sea la teoría preferida, sólo es posible esperar que la acción de salud pública sea económicamente ventajosa cuando la economía esté dispuesta a asegurar

que esa acción sea productiva, al poner hombres a trabajar en tierras nuevas o en nuevos talleres o fábricas. Es decir, la acción sanitaria puede intensificar el efecto de un programa de desarrollo económico, pero no puede sustituirlo.

Problemas de medición

Como ha señalado Linnenberg (8), la mayoría de los economistas que han estudiado salud pública se han interesado en hacer reflexiones teóricas y en identificar las variables que desearían fuesen objeto de medición, y no en medirlas.

Los requisitos teóricos son ilusoriamente sencillos. El beneficio directo de la labor de salud pública consiste en el mejoramiento de la salud, la prolongación de la vida y la disminución de las enfermedades, de su duración y de sus consecuencias. Las ventajas económicas se derivan de lo que pueden producir las personas más sanas. Todo lo que ha de hacerse, pues, es determinar la contribución de la salud pública a la productividad.

El primer problema consiste en medir la productividad. Aunque se oye hablar a menudo de "la productividad de la mano de obra", con eso no sólo se alude a la productividad del trabajador, sino al rendimiento del proceso de producción organizado, que se relaciona con los conceptos de hora-hombre, día-hombre o año-hombre, según sea conveniente a los fines estadísticos. En las granjas muy bien se podría calcularla por hectárea, y en las fábricas, expresarse en caballos de fuerza-hora. Cuando es necesario basarse en estadísticas totales de rendimiento y empleo, el rendimiento por persona empleada puede llamarse un índice de la productividad de la mano de obra, pero no es posible atribuir el aumento de producción por hombre sólo a su mejor estado de salud y separarlo del empleo, de mejores herramientas, o de más energía mecánica, o simplemente de administración y organización.

Si bien se ha hablado a menudo en econo-

mía teórica del "capital humano", no ha sido medido, salvo como valor residual. Los economistas han medido la producción y los factores de ésta, como la inversión de capital y el número de trabajadores, sobre los cuales se tenían datos. Cuando se comprobó que esos factores no podían explicar por sí solos todo el aumento de producción en los últimos decenios, se eligió "la mejor calidad de los recursos humanos" para explicar lo restante (9).

Por último, suponiendo que las cifras sobre la contribución de la mano de obra al rendimiento pudieran ser aisladas, y que los aportes dados por la salud pública y la educación a la mano de obra pudieran ser individualizados, subsiste el problema de la medición. La productividad de un vendedor de zapatos, por ejemplo, sólo puede medirse por el número de pares de calzado que vende, pero este resultado puede no derivarse de su estado de salud ni de sus aptitudes de vendedor si no entran clientes a la tienda.

Llegados a este punto, pudiera parecer sólo que las estadísticas generales de un país no fueran de gran valor para medir los beneficios económicos derivados de la buena salud. ¿Acaso los análisis por sectores de producción deberían dejar de lado el comercio del calzado? ¿Cómo, entonces, podrán ser medidos de manera convincente las ventajas económicas derivadas de la salud pública?

Necesidad de proseguir las investigaciones de economía de salud pública

La estimulante declaración de apoyo a las actividades de salud, hecha en la reunión de Punta del Este, fue el resultado de un largo proceso que muy bien podría definirse como "la educación sanitaria de los medios dirigentes". En este caso, los que hacían las decisiones eran los presidentes de las Repúblicas Americanas y sus ministros de economía y de fomento. Su convicción de la importancia que tiene la labor de salubridad, había sido estimulada por sus ministros de salud, por las organizaciones internacionales

y por su experiencia directa sobre las consecuencias económicas y políticas de la mala salud.

En el mundo de los negocios se ha venido desarrollando un proceso análogo y las empresas o haciendas que poseían fondos suficientes para establecer un programa de salud, lo han hecho a menudo bajo el acicate de la necesidad económica. El ejemplo hoy clásico de la construcción de la Carretera Panamericana en la América Central ha sido citado por Winslow (10): cuando se empleaba una cuadrilla en un tramo de dicha Carretera lejos de las poblaciones en que vivían los trabajadores, el contratista instalaba un comedor y ofrecía a aquéllos tres comidas diarias equilibradas. Como consecuencia, el volumen de tierra movida por día-hombre pasó del doble y los trabajadores aumentaron también de peso.

El interés que hoy existe acerca de los beneficios económicos de la buena salud, está vinculado naturalmente a los trabajos de desarrollo emprendidos por la Alianza para el Progreso. Por ejemplo, sólo después que se eliminó el paludismo del estado mexicano de Tabasco, pudo comenzarse la ejecución del actual plan de vasto desarrollo agrícola. En este sentido, los créditos concedidos por el Banco Interamericano de Desarrollo pueden ser considerados como la recompensa de un programa antipalúdico eficaz.

Los precedentes ejemplos de las ventajas económicas de la labor de salud pública no han sido extraídos de las estadísticas nacionales, sino de determinados estudios sobre la relación entre causa y efecto en esta materia. Se necesitará efectuar muchos más estudios, relacionados directamente con las diversas condiciones locales, para poseer un conocimiento de costos y ventajas lo bastante amplio y bien documentado para que sirva de orientación a la tarea de formular una política de base firme para la planificación.

Hay una numerosa serie de puntos que merecen atención. Entre ellos pueden citarse como característicos, de los más apropiados a

las zonas urbanas, los referentes a la relación entre la salud física, la salud mental y el ausentismo industrial, a los costos y beneficios de la fluoración; y a los costos y beneficios de la atención médica domiciliaria facilitada por hospitales. Otro campo importante para la investigación se refiere a la prestación de servicios y al costo relativo de diversos sistemas, aplicados en materia de salud pública. Esta labor no exige forzosamente un personal y un presupuesto grandes; a menudo un sólo investigador ha realizado con éxito estudios de carácter local sin otros elementos que un cuaderno de notas, un lápiz, una regla de cálculo y el tiempo y la energía suficientes.

En las zonas rurales, donde el saneamiento ambiental es por lo común menos satisfactorio y no se dispone tan ampliamente de servicios de salud, es preciso recurrir a estudios de otro tipo. Los estudios en perspectiva pueden medir el efecto directo de los servicios de salud pública en la comunidad antes y después de inaugurarse un centro de salud, de construirse una red de abastecimiento de agua o de implantarse un programa coordinado de nutrición aplicada. Los "estudios paralelos" pueden comparar las formas de vida y la productividad de los agricultores y de los artesanos en pequeños poblados donde la única diferencia entre sí es la existencia o ausencia de la atención médica o de servicios de saneamiento ambiental.

Es de esperar que se obtenga el concurso de jóvenes animosos, que estén dispuestos a sumergirse en la vida campesina y emplear los métodos de investigación directa del antropólogo y los recursos analíticos del economista para medir los recursos de salud pública invertidos y el rendimiento económico alcanzado al nivel local. Encontrarán su recompensa en la obtención del doctorado, o tal vez simplemente, en la satisfacción de contribuir modesta pero concretamente al bienestar de la colectividad.

Por último, es necesario realizar estudios en mayor escala y de mayores alcances para

medir el efecto de los grandes programas "verticales" o de "penetración", como los de erradicación del paludismo o vacunación antivariólica. En tales casos, el objetivo ha de ser más bien complementar los métodos clásicos de evaluación de salud pública, en vez de concentrarse en la vida económica de una comunidad dada, y el costo de la investigación será por lo tanto más elevado.

Resumen

Si bien los países latinoamericanos se encuentran en una etapa intermedia de desarrollo económico, en algunos de ellos la expectativa media de vida ha llegado ya 60 años o más. Tradicionalmente, el personal de salud se ha preocupado por las tasas de mortalidad, pero en la actualidad se aprenderá más acerca de las ventajas económicas de la actividad de salud pública examinando datos sobre los estados patológicos que afectan directamente la capacidad para aprender y trabajar, que concentrándose en las causas de defunción.

El problema consiste en determinar la contribución de la salud a la productividad. Cuando sea necesario usar las estadísticas globales de producto y empleo, el producto por persona económicamente activa que se obtiene podría llamarse índice de productividad; sin embargo, no puede saberse si el aumento se debe a mejor salud o a mejores herramientas, mayor energía mecánica o mejor dirección y organización.

Antes de poder obtener información sobre costos y beneficios que pueda servir para orientar la política y la planificación, será necesario llevar a cabo estudios sobre causa y efecto relacionados directamente con las diversas condiciones locales. Los métodos de investigación sobre el terreno que utiliza el antropólogo y los instrumentos analíticos del economista pueden usarse para medir los insumos en salud y los productos económicos al nivel local.

La realización de estudios más ambiciosos

para medir el efecto de los programas de gran alcance, como el de erradicación de la malaria o de vacunación antivariólica, con el objeto de complementar los métodos clásicos de evaluación de la salud pública, supondrá gastos más elevados.

REFERENCIAS

- (1) Organización de los Estados Americanos: *Reunión Especial del Consejo Interamericano Económico y Social*, Documentos Oficiales, Preámbulo de la Resolución A.2., Punta del Este, Uruguay, agosto de 1961.
- (2) Hirschman, A. O.: Models of reform-mongering, *Quarterly Jour. Econ.*, 77(2):274-289, 1963.
- (3) Rostow, W. W.: *The stages of economic growth*, Cambridge, University Press, 1960.
- (4) Dublin, L. I., y Lotka, A. J.: *The money value of a man*, The Ronald Press Co., New York, 1964.
- (5) Fein, R.: *Economics of mental illness*, Basic Books, Inc. Publishers, New York, 1958.
- (6) Fei, J. C. H., y Ranis, G.: Innovation, capital accumulation, and economic development, *Am. Econ. Rev.*, 53(3):283, 1963.
- (7) Johnston, B. F., y Mellor, J. W.: Agriculture in Economic Development, *Am. Econ. Rev.*, 51(4):566-593, 1961.
- (8) Linnenberg, Jr., C.: How shall we measure economic benefits from public health services, Cap I. de: *Economic benefits from public health services*, USPHS., Pub. No. 1178, Washington, D. C., 1964.
- (9) Schultz, T. W.: Investment in Human Capital, *Am. Econ. Rev.*, 51(1):1-17, 1961.
- (10) Winslow, C. E. A.: *The cost of sickness and the price of health*, 1951.

Measuring Economic Benefits from Public Health Services (Summary)

While the countries of Latin America are at an intermediate stage of economic development, average life expectancy has already reached 60 years or more in some. Health workers have traditionally been concerned with death rates, but today more will be learned about the economic potential of public health activity by examining data on the morbid conditions directly affecting learning and working ability than by concentrating on causes of death.

The problem is to trace the contribution of health to productivity. When it is necessary to rely on aggregative statistics of output and employment, the output per person employed may be called an index of productivity, but an increase cannot be attributed to better health, as

distinct from better tools, more mechanical energy, or better management and organization.

Individual studies of cause and effect, directly related to varying local conditions, will be needed before knowledge of costs and benefits can serve as a guide to policy-making and planning. The field investigation methods of the anthropologist and the analytic tools of the economist can be used to measure health inputs and economic outputs at the local level.

More ambitious studies to measure the effect of major programs such as malaria eradication or smallpox vaccination, with the goal of supplementing classical methods of public health evaluation, will be correspondingly more costly.