

Conferencia magistral “Dr. Ignacio Chávez” Salud y desarrollo humano*

Guillermo Soberón**

Debo empezar por expresar mi profundo agradecimiento al doctor Mauricio García Sainz, Presidente de nuestra Academia, y a la nueva directiva que él encabeza, por la amable invitación que se me ha hecho para sustentar la Conferencia “Ignacio Chávez” correspondiente al año 1999.

Es para mi un honor cumplir con esta encomienda, que honra la memoria de ese gran hombre creador de la escuela cardiológica mexicana, formador de un gran número de connotados especialistas de nuestro país y del extranjero, educador egregio que, como Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, condujo a nuestra máxima casa de estudios hacia horizontes de superación en beneficio de millares de estudiantes, quienes, sin duda, han podido encaminar a nuestro país hacia mejores niveles de bienestar.

En diversas ocasiones me he preciado de haber tenido la fortuna de tratar de cerca a ese puñado de notables mexicanos quienes, además de haber dado importante impulso a la medicina nuestra, contribuyeron de manera significativa a la modernización de nuestro país. Puedo mencionar, además del maestro Chávez, a mis también maestros Salvador Zubirán, Manuel Martínez Báez, Miguel E. Bustamante, Galo Soberón y Parra, Bernardo Sepúlveda, Donato Alarcón, Alfonso Alvarez Bravo y José Laguna. En esta lista he incluido sólo aquellos con quienes, en diferentes tiempos, tuve un trato prácticamente cotidiano, que me ha permitido conocer sus motivaciones, afanes e inquietudes. Mi convivencia con estas figuras me ha nutrido y estimulado a través de mi cincuentenaria vida profesional.

Con Ignacio Chávez, particularmente, pude conocer y disfrutar en forma directa no sólo su ideario como médico y humanista, sino además su filosofía y planteamientos como arquitecto de la educación superior, ya que pude colaborar en su gestión como rector y también aproveché los frutos de su pensamiento y obra, en mi propia responsabilidad al frente de la mayor de nuestras universidades. Por eso, a manera de epígrafe, en mi disertación titulada Ignacio Chávez Rector de la UNAM, que, en ocasión del centenario de su natalicio, presenté en enero de 1997 a nombre de nuestra Alma Mater, pude expresar: “Haber convivido con Ignacio Chávez fue un deleite espiritual; haber conocido y revisado su obra ha sido aleccionador; haber participado in vivo e in vitro en su gestión como Rector es una cátedra suprema”.

Me ha parecido apropiado, en esta conferencia, disertar sobre salud y desarrollo humano, ya que Ignacio Chávez, líder y maestro de la salud y de la educación, nunca perdió de vista al ser humano como recipiendario último de sus afanes. De ahí su condición de exponente supremo del humanismo médico.

Habré de referirme al desarrollo en sus distintas acepciones, glosaré el proceso que lleva de la captación de información a su transformación en conocimiento y a la conversión de éste en acciones de desarrollo; revisaré la relación de salud y desarrollo humano y la trascendencia de la información y de la investigación en salud, habré de destacar dos cuestiones de salud que producen gran impacto en el desarrollo humano y haré algunos planteamientos en torno a posibilidades futuras.

* Fundación Mexicana para la Salud, 3 de febrero de 1999

** Miembro honorario de la Academia Nacional de Medicina, Miembro de El Colegio Nacional, Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud

Nociones sobre el desarrollo

Tradicionalmente el concepto de desarrollo se ha utilizado como sinónimo de aumento, auge, expansión, crecimiento, incremento, desenvolvimiento y progreso. Ahora, en la era de las economías globalizadas, el desarrollo se ha empezado a considerar como un factor de crecimiento, como un proceso global y como cambio estructural de una sociedad.¹

El desarrollo, visto como cambio de estructuras sociales, implica la modificación de aquellos factores que inciden en el círculo vicioso de pobreza y subdesarrollo. Esto supone un esfuerzo planificado y de reforma social cuyos objetivos son elevar el ingreso pero, sobre todo, mejorar su distribución; promover una diversificación equilibrada de las actividades económicas; acelerar el proceso de industrialización; aumentar la producción y la productividad agrícolas; impulsar los programas de reforma agraria, y fortalecer la democracia.

El desarrollo no sólo significa mayor crecimiento económico o la generación de más riqueza. El desarrollo es, esencialmente, la capacidad de una sociedad para brindar a sus habitantes oportunidades para fortalecer y potenciar sus capacidades, para abatir desigualdades y para propiciar el mejoramiento de sus condiciones de vida.²

La noción de que para lograr el desarrollo social es necesario alcanzar antes un cierto nivel de desarrollo económico ya no es viable. El desarrollo económico no se puede obtener si no se genera un mínimo de desarrollo social, que necesariamente implica una inversión en capital humano. Ambos tipos de desarrollo van de la mano.

En los últimos años ha surgido el concepto de desarrollo sustentable entendido como un equilibrio entre desarrollo económico y desarrollo social con una referencia explícita a la protección del medio ambiente.

Así, el desarrollo no es una cuestión de cuánto tiene uno, sino de cuánto puede hacer uno con lo que tiene. Desarrollarse es incrementar el anhelo y la capacidad de satisfacer las necesidades y los deseos legítimos propios y los de los demás. Una necesidad o un deseo legítimo es aquel que cuando se satisface no impide la satisfacción de las necesidades y deseos legítimos de los demás.³

En la búsqueda continua del desarrollo interactúan, al menos, dos elementos:

- a) el mejoramiento de la eficiencia, que exige el perfeccionamiento continuo de los medios que empleamos en la consecución de nuestros fines y
- b) la superación de los conflictos puesto que el deseo colectivo no puede ser simplemente la suma de los deseos individuales; hay necesidad de reducir antagonismos entre las aspiraciones de la población y sus necesidades. Por eso es preciso promover instancias que persigan la moral y el bienestar.

Desde 1990, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) publica anualmente el Informe sobre el Desarrollo Humano, que parte del supuesto de que el desarrollo es un proceso de ampliación de opciones de la gente para satisfacer sus necesidades. Esta organización, de hecho, creó un índice de desarrollo humano que considera tres dimensiones: i) la longevidad, medida en función de la esperanza de vida al nacimiento; ii) el nivel educativo, que se cuantifica utilizando una mezcla del nivel de alfabetización de adultos y las tasas de matriculación combinada en los niveles primario, secundario y terciario y, iii) finalmente, el nivel de vida, medido por el PIB per capita real. El valor del índice permite clasificar a los países en naciones con un nivel de desarrollo humano alto, medio y bajo.⁴

De acuerdo con el PNUD, México se encuentra en el lugar 49 de desarrollo humano. Las primeras posiciones las ocupan Canadá, Francia, Noruega, Estados Unidos y Finlandia. Por arriba de nosotros se encuentran Barbados (24), Antigua y Barbuda (29), Chile (31), Costa Rica (34), Argentina (36), Uruguay (38), Trinidad y Tobago (40), República Dominicana (41), Panamá (45) y Venezuela (46). Sin embargo, el último informe muestra una tendencia creciente del índice de desarrollo humano para México, que pasó de 0.517 en 1960 a 0.758 y 0.855 en 1980 y 1995, respectivamente. El Banco Mundial, por su parte, ubica a nuestro país como una nación de ingreso medio alto, con un ingreso per capita de 3,380 dólares.

El desarrollo humano, sin embargo, debería evaluarse en un sentido más amplio. Valdría la pena, por ejemplo, incorporar dimensiones esenciales del desarrollo como la salud, los conocimientos, la participación ciudadana, la seguridad humana, la democracia y la justicia. De hecho, se han diseñado otros indicadores que hacen énfasis en algunos otros componentes del desarrollo. Sirvan como ejemplos el índice de desarrollo por género, que evalúa el impacto de las intervenciones sobre la condición de las mujeres, o el índice de pobreza, pertinente también para los países ricos.

Información, conocimiento y desarrollo⁵

A menudo se afirma que la educación, la ciencia y la tecnología son elementos necesarios para el desarrollo social y el económico. También se reconoce el papel que la salud juega en el bienestar social y en el crecimiento económico. De ahí el reclamo a los gobernantes de invertir crecientemente en ciencia y tecnología, y en programas sociales: educación y salud entre ellos.

Los niveles de educación y de salud son indicadores fidedignos del nivel de desarrollo social. Si se invierte en educación y en salud se invierte en capital humano, que es la principal fuente del desarrollo económico. Además, la ciencia es sustento de la tecnología y ésta lo es del desarrollo industrial que es base del desarrollo económico. Cuanto más altos sean los niveles económicos más se podrá invertir en ciencia y tecnología, en educación y en salud. (Figura 1)

También cabe advertir que ahora que la globalización se ha vuelto una tendencia irreversible y que los obstáculos al comercio se están derribando, las economías se ven obligadas a ser más competitivas, lo que requiere de innovaciones tecnológicas que dependen de la investigación aplicada, que a su vez está estrechamente ligada a la investigación básica. Por tanto, la inversión en ciencia y tecnología no sólo se puede justificar fácilmente, también se ha vuelto indispensable.

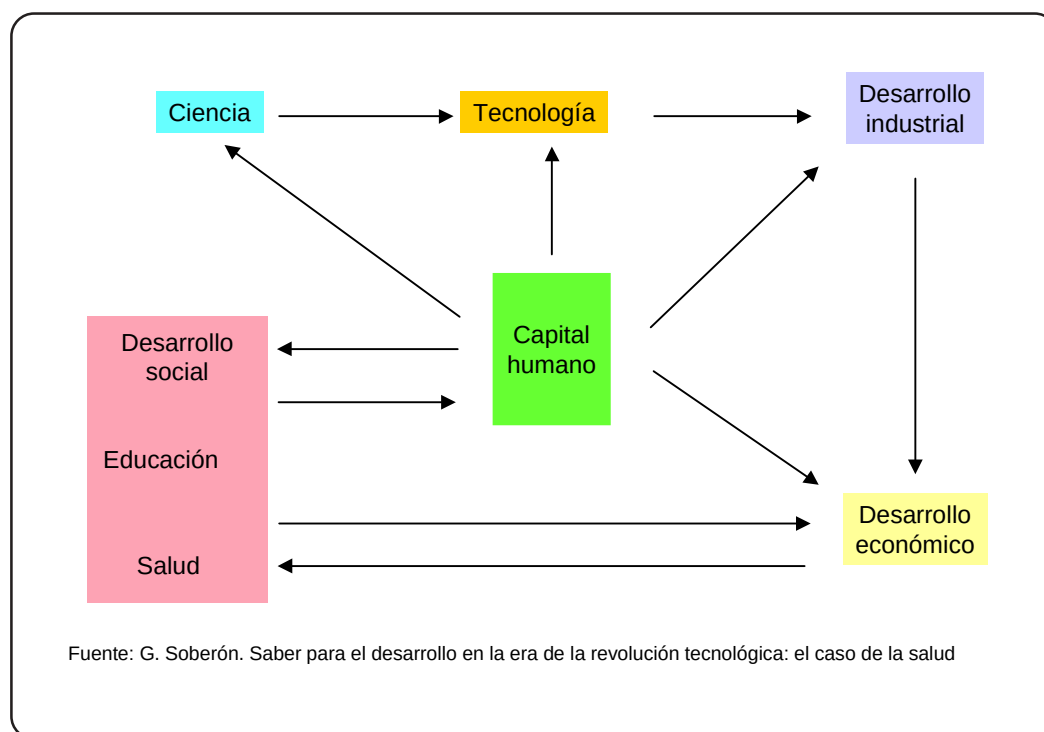


Figura 1. El capital humano, elemento clave del desarrollo

Por otra parte, las últimas décadas se han significado por una explosión de la información y el conocimiento,⁶ que en último término podrían traducirse en acciones de desarrollo. Vale invocar aquí el sensacional avance que puede derivarse de la informática, las telecomunicaciones y la biotecnología, por mencionar solo algunos campos, vinculados a la salud, donde se han producido adelantos en forma vertiginosa. Así pues, conviene adentrarse en los mecanismos que permiten utilizar la información para acelerar el desarrollo.

Los países desarrollados tienen la capacidad de generar información que fluye en forma expedita hacia el conocimiento y de éste al desarrollo. Estos países pueden, asimismo, estimular la creación de información y conocimiento de manera más expedita que los países en vías de desarrollo ya que tienen mayor capacidad para hacer explícitas sus necesidades y para crear incentivos de mercado y de otra índole para activar el proceso. Así, la brecha entre unos y otros se ensancha por la gran diferencia en la velocidad relativa de su progreso. (figura 2).

La gran herramienta para la utilización del saber es la investigación aplicada, que genera innovaciones tecnológicas, las cuales pueden transformarse más directamente en acciones de desarrollo.

Este devenir explica por qué la explosión científica y tecnológica está concatenada a la explosión de la información y al gran potencial que ofrece para impulsar el desarrollo.

El Banco Mundial publica cada año, desde 1977, el Informe sobre el Desarrollo Mundial. El correspondiente al año pasado se tituló El conocimiento al servicio del desarrollo,⁷ el cual establece que los países pobres y, para el caso, las personas pobres, se distinguen de los ricos no solamente por su menor disponibilidad de capital si no fundamentalmente por su menor disponibilidad de conocimiento. Pero más trágico todavía es que la brecha es mayor en la capacidad para generar y adquirir la información y el conocimiento que en la magnitud de este bien.

El Informe del Banco Mundial antes referido señala que hay dos clases de carencias que afectan fundamentalmente a los países en desarrollo:

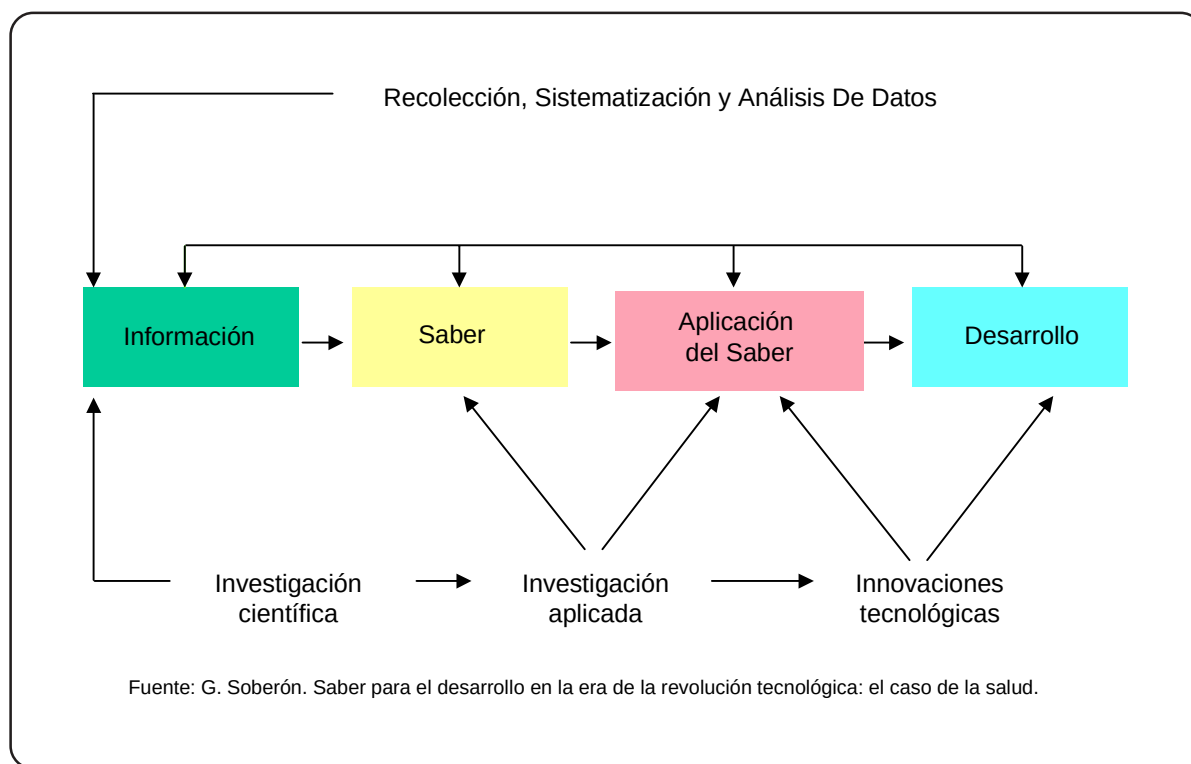


Figura 2. La vía de la información al saber y al desarrollo

- a) el conocimiento sobre tecnología, comúnmente el know-how, que da lugar a la llamada brecha tecnológica, y
- b) el conocimiento sobre atributos tales como la calidad de los productos, la habilidad y el desempeño de los trabajadores o la credibilidad de una institución — atributos muy importantes en una economía de mercado.

Los países en desarrollo deben superar estos dos tipos de carencia a fin de acercarse a los niveles de los países desarrollados.

La modernización, como estrategia para alcanzar niveles más altos de bienestar y mayor desarrollo humano, supone incrementar nuestros acervos de información y conocimiento y encauzarlos hacia su aplicación, lo que se traducirá en innovaciones, mayor producción y mayores empleos. Por eso el fortalecimiento de la capacidad científica y tecnológica es tan importante para la modernización, y por eso mismo es vital reducir las limitaciones de nuestra infraestructura científica y tecnológica —el insuficiente apoyo económico, la falta de participación del sector privado, la insuficiencia de investigadores e ingenieros, la falta de incentivos para

atraer talentos, la escasez de instituciones y la gran centralización geográfica.

Salud y desarrollo

La relación entre salud y desarrollo ha sido siempre invocada. Los pueblos desarrollados son saludables y los pueblos con elevados niveles de salud están desarrollados. Hay ciertos factores que han sido determinantes en la reducción de la mortalidad de los países en vías de desarrollo, sobre todo después de la Segunda Guerra Mundial: el aumento de los ingresos, los avances en la tecnología médica, los programas de salud pública y la mayor difusión de los conocimientos sobre la salud, entre otros.

La esperanza de vida se vincula muy directamente al ingreso y los aumentos en este rubro tienen mayor impacto cuando los cambios positivos se dan en países de ingresos bajos. Además, a medida que transcurre el tiempo, el efecto se hace más ostensible, lo cual indica la intervención de otros factores distintos al ingreso. (Figura 3).

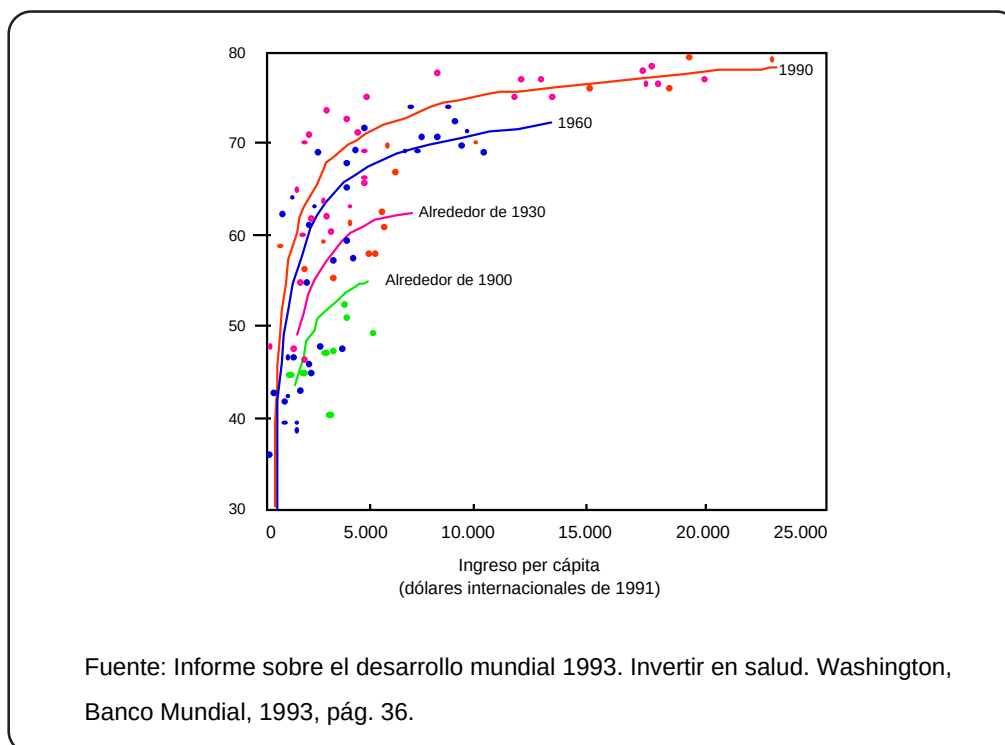


Figura 3. Esperanza de vida e ingreso per cápita en países y períodos seleccionados

El efecto recíproco —es decir que un más alto nivel de salud se refleja en un mayor desarrollo económico—, aunque es difícil de demostrar cuantitativamente, puede sostenerse empíricamente, ya que las personas y, para el caso, las sociedades saludables, son más productivas.

Hay países que hacen un mejor uso de las erogaciones que se destinan a la salud. La figura 4 presenta las diferencias entre lo esperado y lo observado respecto del nivel de salud, reflejado por la esperanza de vida y el gasto en salud expresado como el porcentaje del PIB que se eroga en este rubro. Así los países por encima del nivel cero en la ordenada obtienen mejor salud que la que se esperaría de acuerdo con lo que se invierte y los que están por debajo obtienen menos salud de la que correspondería a su gasto en salud. Asimismo, los países que están a la izquierda del punto 0 en la abscisa gastan menos de lo que corresponde a la esperanza de vida que han alcanzado y los que están a la derecha han invertido más de lo que se esperaría a juzgar por lo que han logrado en cuanto a su esperanza de vida.

Mejorar el nivel de salud llevará indefectiblemente a un mayor desarrollo humano. Este es un camino impostergable que, como estrategia nacio-

nal, justifica todo esfuerzo que pueda encauzarse en este sentido.

Los países menos avanzados padecen enfermedades que han sido controladas desde hace mucho tiempo en los países desarrollados: infecciones, deficiencias nutricionales y padecimientos del aparato reproductivo (enfermedades pretransicionales). Los países en desarrollo de mediano ingreso, como México, están pasando por una transición epidemiológica caracterizada por la persistencia de la patología de los países menos avanzados y el surgimiento de problemas de salud comunes en los países desarrollados como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, las enfermedades neuropsiquiátricas, la diabetes y las lesiones.

La salud, además de ser parte del bienestar social, es un elemento importante de la economía de los países⁸. Se necesitan recursos financieros para proteger y restituir la salud, y por ello el incremento en los costos de los servicios para la salud es preocupante. Los países deben hacer inversiones sustanciales en servicios de salud porque esto significa invertir en el capital humano, que constituye una de las plataformas del desarrollo. Sin embargo, también es necesario obtener más

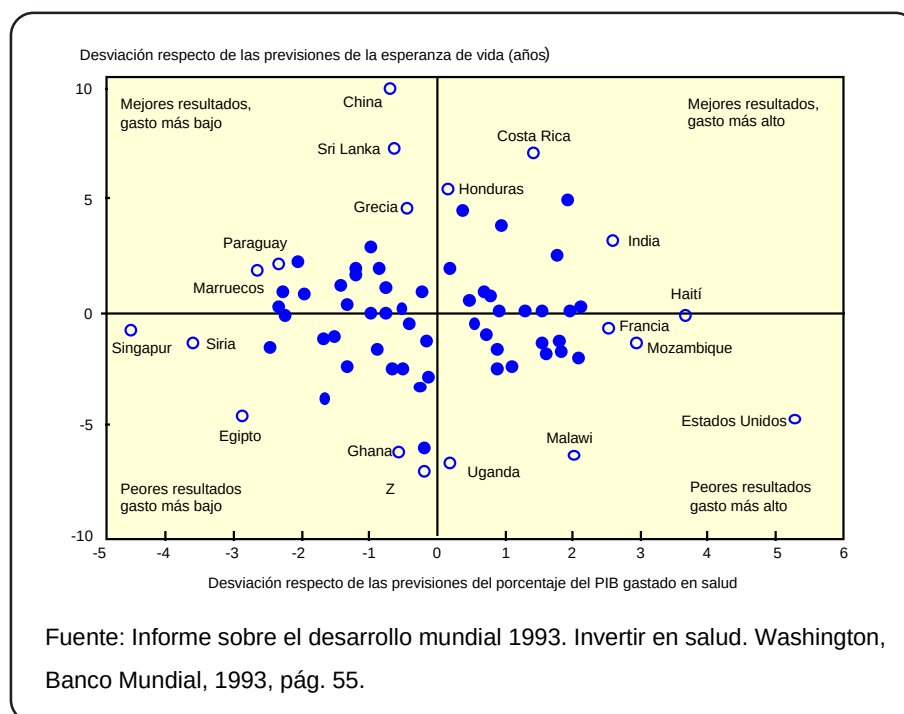


Figura 4. Esperanza de vida y gasto en salud en determinados países

salud por el dinero gastado. Por tanto, invertir adecuadamente nos introducirá en un círculo virtuoso; no hacerlo, podría llevarnos a caer en un círculo vicioso (Figura 5).

La manera como se sistematizan y aplican los recursos de la sociedad para el cuidado de la salud es motivo de preocupación por parte de los gobiernos, de los trabajadores de la salud y de los propios usuarios. Lo es por el componente económico antes descrito, por la insatisfacción con los resultados obtenidos y por la creciente convicción de la importancia de la salud en el desarrollo humano. Lo anterior ha motivado reformas de los sistemas de salud, en curso en muchos países.

Durante muchas décadas ha prevalecido el paradigma del cuidado de la salud basado en la atención curativa, en la reparación del daño. En 1978 la Organización Mundial de la Salud estableció la atención primaria a la salud y el movimiento Salud para Todos como un nuevo enfoque. En consecuencia, la mayoría de los países reformaron sus sistemas de salud para proporcionar servicios regionalizados en tres niveles de complejidad. En los últimos años se ha generado una nueva oleada de iniciativas de reforma que se explica por la necesidad de obtener mayor equidad, calidad y eficiencia en la prestación de los servicios. El

Núcleo de Acopio, Análisis y Disseminación de Información sobre Iniciativas de Reforma establecido en FUNSALUD por encargo de la Organización Mundial de la Salud y el Banco Mundial, ha reunido datos recientes sobre estos procesos de reforma, en 80 países del orbe en América Latina (23), Asia (20), África (19), Europa (17) y Oceanía (1). Dentro de las características de estas iniciativas destacan la intención de abrir un mayor espacio a la participación privada en el financiamiento y la prestación de servicios de salud y la separación gradual del financiamiento de la prestación de los servicios para propiciar una competencia que pudiera influir de manera positiva en el control de costos y en la calidad de la atención. El subsidio a la demanda en vez de la oferta y la libre elección del prestador de servicios favorecen esa competencia.

Podemos hacer mención a tres modelos de reforma:

- **El mercado interno del sistema inglés (working for patients).** La propuesta de un mercado interno tenía como objetivo principal la separación del financiamiento, la dirección y el control integral del sistema sanitario —que quedarían en manos del Estado— y la prestación del servicio, abierto a un abanico de

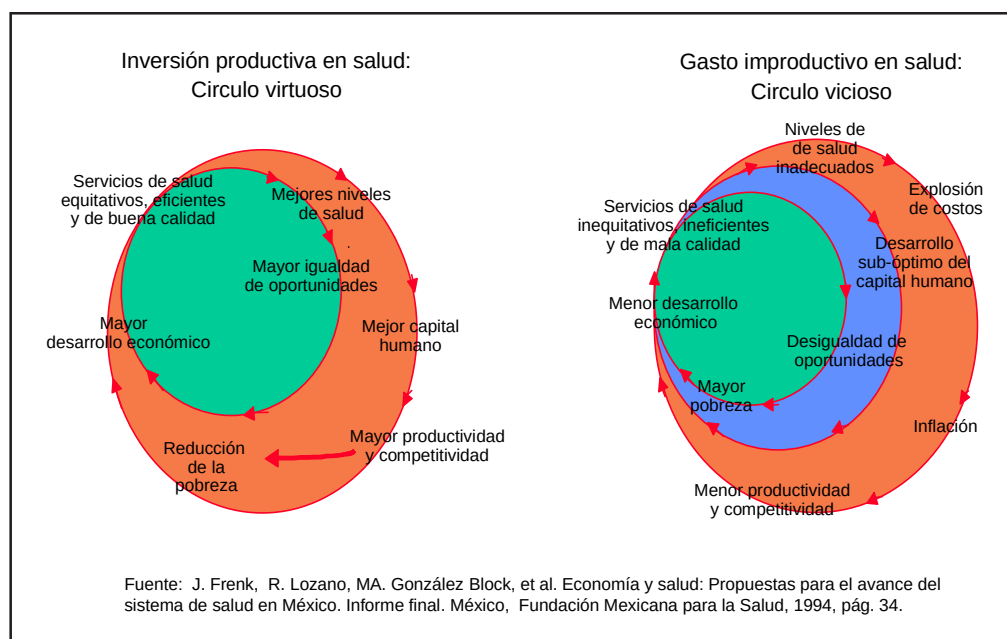


Figura 5. Economía y Salud: Las dos caras de la moneda

opciones. El modelo tenía como eje central la competencia para la selección de aquellos prestadores que consiguieran ofrecer un determinado paquete de servicios con la mejor relación calidad/precio. La reforma supuso la transformación de muchos hospitales públicos en "agencias autónomas" y de algunos médicos de familia en administradores de los presupuestos para la compra de servicios para sus respectivas clientelas.

- **La competencia pública sueca.** El modelo inicial se caracterizó por: a) mantener la propiedad y gestión pública de las instituciones prestadoras de servicios; b) implantar la libre elección del médico y del servicio por el paciente dentro de un abanico de opciones que ofrecía el modelo en ese momento, y c) flexibilizar la estructura financiera a fin de ofrecer incentivos para la productividad y la eficiencia organizacional. Además el modelo sueco se distinguió del inglés porque el mecanismo de competencia, en lugar de buscar ampliar la fuente de proveedores (sobre todo hacia lo privado), buscó relacionar la remuneración de las diversas organizaciones prestadoras con su capacidad de atraer pacientes y con el cumplimiento de algunas metas de resultado, manteniendo a todas ellas dentro de la esfera pública.
- **El pluralismo estructurado de la reforma colombiana.** El elemento central del modelo de competencia administrada es el carácter público del financiamiento, que en el caso de la población pobre tiene el carácter de subsidio; para el resto de la población la contribución es obligatoria. El desafío del pluralismo estructurado es aumentar las opciones tanto para prestadores como para los consumidores, al tiempo que se definen reglas explícitas para promover la equidad y la eficiencia. En el caso del consumidor se extiende el pre-pago dentro de un contexto de financiamiento público, asegurándose la redistribución de recursos. En el caso de los prestadores se propone la integración de redes de servicios claramente articuladas y moduladas.

Los servicios de salud, considerados como espacios de ejecución de acciones para la solución de problemas de salud, reciben el beneficio de la

innovación tecnológica. Sin embargo, la introducción indiscriminada de nuevas tecnologías de salud puede tener consecuencias contraproducentes. En efecto, como resultado de la rápida generación de innovaciones en los países desarrollados, los productos rápidamente se hacen obsoletos. La avidez tanto de proveedores como de los usuarios de servicios por aprovechar los beneficios potenciales de las nuevas tecnologías da como resultado su rápida implantación, aun cuando el incremento en sensibilidad y/o eficiencia puede no ser importante y en algunos casos no se justifique la sustitución. La ignorancia relativa del usuario *vis-à-vis* el proveedor es un factor importante para este proceder. De hecho, se ha percibido que una de las principales causas del incremento en el costo del cuidado de la salud es la falta de racionalidad en la introducción de estas tecnologías.⁹ Esto exige el establecimiento de mecanismos regulatorios que aseguren esa racionalidad.

La información en salud

Por otro lado, para que la salud sea un instrumento efectivo de desarrollo se necesita información. En el caso de la salud, la información, convenientemente traducida en indicadores específicos, proporciona una visión clara de la situación epidemiológica y del desempeño del sistema de salud. En ambos casos sirve de apoyo para la toma de decisiones.

Sin embargo, la información puede ser excesiva. Por esto siempre es importante determinar cuál es la menor cantidad de información que rinde la mayor utilidad.

Es necesario, además, decidir qué información habrá de retenerse para la toma de decisiones locales y qué información habrá de enviarse a las oficinas centrales para la formulación, implantación y seguimiento de las políticas generales y para su agregación a niveles crecientes: estatal, nacional, regional y mundial.

En México, la Secretaría de Salud ha avanzado en la organización de un sistema de información para la salud que comprende a la población no cubierta por instituciones de seguridad social. Incluye también información sobre la infraestructura física (establecimientos, camas de hospital, salas de operaciones, laboratorios, gabinetes de

imagenología), recursos humanos, cantidad y tipo de servicios proporcionados, y riesgos y daños a la de salud. Esta información se añade a las cifras del sistema de seguridad social para obtener cifras nacionales consolidadas.

Por lo que se refiere a la vigilancia epidemiológica, se ha desarrollado un sistema de información homogéneo que cuenta con una respuesta rápida por parte de todas las instituciones de salud. La información se concentra en categorías específicas como cáncer, enfermedades diarreicas, polio-mielitis y sida, entre muchas otras. La información está dividida por géneros, poblaciones urbana/rural y diversos grupos de edades. El sistema además genera boletines semanales y mensuales sobre distintos temas.

La investigación en salud

En las últimas décadas ha habido un desarrollo explosivo de la información y el conocimiento en el campo de la salud. No obstante, necesitamos saber más sobre nosotros mismos, sobre la forma en que estamos contruidos, sobre la manera en que nos reproducimos y funcionamos y como interactuamos con nuestro entorno, en fin, sobre nuestro comportamiento como individuos y como grupos sociales, pues todo esto determina los niveles de salud. Esto habrá de llegarnos por vía de la investigación científica.

Para lograr que la salud sea un instrumento efectivo para avanzar en el desarrollo humano es necesario consolidar y mantener un buen nivel de investigación en salud. En efecto, conocemos razonablemente los problemas de salud que nos aquejan y los recursos que podemos aplicar para superarlos, o al menos aliviarlos, por medio de acciones que denominamos intervenciones. Una intervención puede ser un procedimiento diagnóstico, una cirugía, la prescripción de un medicamento o el establecimiento de una política. Sin embargo, los problemas de salud son cambiantes, van surgiendo nuevos problemas y hay que adecuar las intervenciones a condiciones locales. Además hay problemas para los cuales no hay intervenciones realmente efectivas o sus costos son muy elevados. Por eso es indispensable la investigación científica.

Sólo a manera de ejemplo cabe mencionar que el conocimiento del genoma humano proporcionará a cada persona una definición precisa de su propia identidad, lo cual, potencialmente, ofrece grandes posibilidades con respecto al cuidado de la salud al tiempo que da lugar a consideraciones éticas de gran trascendencia.

En efecto, día con día vamos aprendiendo que más y más enfermedades tienen un sustrato genético, pero también sabemos ahora que un gene defectuoso no necesariamente es condición suficiente para causar una manifestación patológica. Muchas veces se requiere algún factor añadido que puede provenir del ambiente o ser el producto de un segundo gene. Esto es lo que se ha dado en llamar "el segundo golpe".

Lo anterior nos lleva a inferir que la tipificación del genoma de una persona determinada permitirá anticipar su susceptibilidad para contraer ciertos padecimientos y, por lo tanto, prever ciertos factores de riesgo específicos. Esto quiere decir que en el futuro la secuencia predisposición/prevenición/control se convertirá en una línea de acción que encontrará una aplicación creciente en el cuidado de la salud.

El conocimiento del genoma, previsto ahora para el año 2003, se constituirá también en una plataforma de lanzamiento de nuevos medicamentos y de terapias génicas que permitirán reemplazar a los genes defectuosos con secuencias normales.¹⁰

Los países en desarrollo deberían dedicar mayor gasto y energía a la investigación en salud para beneficiarse de sus propios esfuerzos y de los resultados que se producen en otros países. Es importante definir prioridades para el establecimiento de un programa de investigación. Para ello, el concepto de investigación esencial para la salud nacional, elaborado por la Comisión para la Investigación en Salud para el Desarrollo ha resultado muy útil¹¹. El análisis del costo/efectividad de intervenciones específicas para resolver problemas de salud también puede resultar útil, como bien se señala en el informe del Comité Ad Hoc sobre Investigación en Salud de la Organización Mundial de la Salud.¹²

La investigación en salud es muy dinámica y contempla diversos tipos: biomédica, clínica y en salud pública. Esta última comprende la investigación epidemiológica y en sistemas de salud, incluyendo la investigación en políticas de salud. En los países en desarrollo, la investigación clínica y la

biomédica se han visto más favorecidas que la investigación en salud pública. Además, estas naciones presentan limitaciones en cuanto a la generación de nuevos conocimientos debido a que su infraestructura es insuficiente. La Comisión Internacional para la Investigación en Salud para el Desarrollo observó en 1992 que las investigaciones que se llevan a cabo en algunos países en desarrollo dependen mucho de los recursos financieros proporcionados por países desarrollados¹². No obstante, en México, el apoyo financiero internacional para la investigación en salud ha sido más bien limitado¹³. Esa Comisión también identificó una distorsión debido a que gran parte de dichos recursos se canaliza de regreso a los países desarrollados, en donde se realiza una buena parte de las investigaciones sobre los problemas que aquejan a los países en desarrollo. Los escasos resultados de la investigación científica realizada en estos últimos tampoco se divulgan en forma adecuada. Por consiguiente, dichos resultados generalmente sólo aparecen en publicaciones locales.

Dentro del modesto esfuerzo que se lleva a cabo en México en el área de la investigación científica, la investigación en salud está bien representada. Abarca más del 50% de los trabajos publicados con menos del 10% del conjunto de recursos. El 10% de los casi 6000 investigadores registrados en el SNI provienen del área de la salud. La investigación biomédica básica (39%) se lleva a cabo casi exclusivamente en las universidades, siendo la UNAM, el CINVESTAV, la UANL y la Universidad de Guadalajara las más importantes. La investigación clínica (51%) se lleva a cabo sobre todo en nueve de los diez institutos nacionales de salud y en algunas unidades de las instituciones de seguridad social. Finalmente, la investigación en salud pública (10%) se lleva a cabo sobre todo en el Instituto Nacional de Salud Pública, en algunas unidades de la Secretaría de Salud y en unas cuantas universidades.

Salud, crecimiento demográfico y desarrollo humano

La explosión demográfica tuvo un fuerte impacto en los países en vías de desarrollo en lo que se refiere al desarrollo humano. En efecto, el incre-

mento poblacional desbordó ampliamente las posibilidades de los programas sociales y limitó las expectativas de crecimiento económico.

La forma en que se ha enfrentado este problema es un ejemplo ilustrativo de cómo la investigación en salud impulsa el desarrollo humano.

Los conocimientos adquiridos sobre los efectos biológicos de diversos compuestos esteroideos dieron la pauta para contar con una intervención adecuada para frenar el crecimiento demográfico desmesurado. En México fue en el año de 1974 que el Gobierno Federal hizo conciencia del problema al incluir en el Artículo 4° constitucional el derecho de las parejas a elegir de manera libre, responsable e informada el número y espaciamiento de sus hijos. En ese mismo año se promulgó la Ley General de Población, reglamentaria de la adición señalada, y se instituyó el Consejo Nacional de Población, que da seguimiento a las políticas poblacionales.

A partir de entonces la tasa de crecimiento de la población ha disminuido de forma importante pues de 3.32% anual en 1970 se redujo a 1.76% en 1998. El efecto se ha dado fundamentalmente en la tasa global de fecundidad, que descendió de 6.6 hijos por mujer a 2.5 en los años indicados. De haber continuado el crecimiento al ritmo observado en 1970, la población actual, estimada en 96.3 millones de habitantes, ascendería a 134 millones, es decir 37.7 millones más.¹⁴

La prevalencia de mujeres en edad reproductiva que recurren a métodos anticonceptivos alcanza ya el 69%. Además ya es posible asegurarles una oferta variada de procedimientos anticonceptivos.

No obstante los logros alcanzados, es necesario redoblar esfuerzos ya que la fecundidad es significativamente más alta en las áreas rurales (3.8) que en las urbanas (2.6), debido a que la cobertura anticonceptiva en las primeras es de 54% y en las segundas de 71.3%. Algo similar ocurre en los estratos sociales de escasos recursos en las áreas urbanas, pues la tasa global de fecundidad guarda una estrecha relación con el nivel educativo. Hay cuestiones adicionales de la dinámica de la población que repercuten directamente en la salud y, por ende, en el desarrollo: las migraciones, la distribución rural/urbana y el crecimiento explosivo de los adultos mayores. Este último factor ilustra como los logros en salud conducen a nuevos desafíos.

En diciembre de 1994 se dio un paso fundamental en nuestro país para mejor comprender la anticoncepción como instrumento para lograr una mejor salud al implantarse el Programa Nacional de Salud Reproductiva¹⁵ que tiene como componentes la salud perinatal y la salud de la mujer, además de la planificación familiar. Esta interacción reconoce el impacto positivo que sobre la salud del niño y de la madre tiene un número limitado de hijos, un buen espaciamiento y la postergación del primer nacimiento hasta que la madre alcanza los 22 años de edad.

La planificación familiar está relacionada con la salud perinatal en la valoración del riesgo preconcepcional, en la disminución de la mortalidad materna y perinatal, en el manejo de la adolescente embarazada, en la anticoncepción postparto y transcesárea, en la protección de la lactancia materna, en la atención del aborto incompleto o complicado, y en la anticoncepción postaborto.

La planificación familiar se vincula también con la salud sexual y reproductiva de la mujer, la prevención de embarazos no planeados, la prevención y control de enfermedades de transmisión sexual, la anticoncepción de intervalos, la anticoncepción premenopáusica, el manejo de la pareja infértil y en la prevención del cáncer cérvico-uterino y mamario.

El programa de salud reproductiva requiere de investigación continua, biomédica, clínica y de salud pública, y de tipo operativo tanto para incorporar nuevos conocimientos de la fisiología reproductiva al armamentario anticonceptivo como para afinar estrategias que permitan aumentar cobertura y calidad de los servicios. También se busca la mejor forma de abordar grupos sociales con ciertas características culturales y una mayor participación de los varones en las prácticas anticonceptivas.

El sida, amenaza para el desarrollo humano

En poco más de tres lustros de existencia, la pandemia de SIDA ha manifestado una continua tendencia creciente. Las cifras del Programa de las Naciones Unidas contra el SIDA¹⁶ (ONUSIDA) para 1998 muestran lo siguiente:

- El número de personas que viven con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) ha crecido a 33.4 millones, 10% por encima de la cifra de hace un año. En todos los países del orbe hubo infecciones nuevas en 1998; en muchos la epidemia está fuera de control.
- Más del 95% de los casos actuales de seropositivos y enfermos de sida se encuentran en países en desarrollo, en los cuales se estima han ocurrido 95% de todas las muertes registradas por este mal.
- El año pasado ocurrieron, en promedio, 11 infecciones por minuto, para un total de seis millones; 10% de ellas en menores de 15 años, lo que incrementó la prevalencia actual de niños infectados con VIH a cerca de dos millones.
- La proporción de mujeres seropositivas alcanza ya el 43% del total en personas mayores de 15 años y va en aumento.

Así, el VIH/SIDA, que hace 18 años surgió como un problema de gran interés biomédico, pronto pasó a ser un grave problema de salud pública y es ahora una catástrofe social. En su breve existencia, el VIH ha infectado a más de 47 millones y ha cobrado casi 14 millones de vidas.

Esos números pudieran no parecer significativos en el contexto de la población mundial (5,978'245,400 habitantes al 3 de febrero de 1999 a las 21:00 horas¹⁷). Sin embargo, si se analizan los efectos del SIDA en regiones en donde la enfermedad ha sido devastadora, el impacto negativo resulta impresionante. Revisemos, por ejemplo, la situación en los países que se ubican al sur del Sahara.

En esta región el desarrollo humano ha retrocedido en cuatro aspectos:

1. Disminución de la esperanza de vida

Si se consideran los nueve países en el mundo en donde la prevalencia del VIH/SIDA es de 10% o mayor (Botswana, Kenia, Malawi, Mozambique, Namibia, Rwanda, Sudáfrica, Zambia y Zimbabwe), la esperanza de vida se ha reducido en 17 años, de 64 a 47 años.

2. Deterioro de la sobrevivencia

En Sudáfrica, por ejemplo, se anticipa una tasa de mortalidad de 61 por cada 1000 niños menores de un año para el periodo 2005-2010. En ausencia de VIH/SIDA la mortalidad infantil sería de 38. Para Namibia las cifras correspondientes son de 72 y 45, respectivamente.

3. Explosión de la orfandad

Puesto que el VIH/SIDA afecta sobre todo a adultos jóvenes en edad de formar familia, su muerte deja a muchos niños huérfanos. La situación es más grave en las madres sin pareja, que presentan el doble de posibilidad de infectarse en comparación con las mujeres con pareja. En Mature, la tercera ciudad de Zimbabwe, 10% de los niños no tienen padres y uno de cada cinco hogares ha acogido algún huérfano. De 1992 a 1995 la proporción de huérfanos creció de 10 a 15%. Muchos de los desamparados quedan al cuidado de abuelos o de otros niños que carecen de los medios para su crianza, por lo que ya se observa mayor desnutrición, deserción escolar y un aumento de la delincuencia y la prostitución infantiles.

4. Deterioro de la vida económica

Aun cuando este efecto es difícil de cuantificar, ya se observa un efecto nocivo del VIH/SIDA sobre la población económicamente activa. El efecto directo se deja sentir en los individuos, en sus familias, así como al nivel empresarial. El sector salud, así mismo, se ve afectado por una importante demanda adicional.

La trágica situación de los países que se encuentran al sur del Sahara debe ser una voz de alerta para el resto del mundo. Recuérdese que hace una década, la magnitud de la epidemia en América Latina, se estimaba en 100,000 casos, hoy se estiman 205,000. No contamos todavía con una vacuna efectiva y los anti-retrovirales, ciertamente promisorios, tienen un costo muy elevado. Por eso el principal recurso a nuestro alcance es la información/educación de la población sobre las conductas de alto riesgo, como medida de promoción de la salud; en especial las intervenciones específicas se deben enfocar a la población más

vulnerable para detener la epidemia. Aún cuando las campañas requieren recursos, no actuar será indudablemente mucho más costoso. En efecto, es sabido que las epidemias, cuya suma constituye la pandemia, transitan por tres fases: incipiente, concentrada y generalizada, por lo que existe la oportunidad de afectar su curso en los primeros dos estadios. En México, precisamente, la epidemia se concentra todavía en los grupos con prácticas de alto riesgo, por eso es importante, ahora, redoblar esfuerzos. En 1997 el número de casos acumulados ascendió a 33,632 y en 1998 llegó a 38,390¹⁸ (Cuadro I).

Cuadro I. El SIDA en el mundo y en el Sur del Sahara

	Mundial	Sur del Sahara
Muertes en 1998	2.5	2.0
Nuevas infecciones 1998	5.8	4.0
Nuevas infecciones de niños 1998	0.59	0.53
Prevalencia de VIH/SIDA en 1998	33.4	22.5
Infecciones infantiles a la fecha	4.4	4.0
Muertes infantiles a la fecha	3.2	3.0
Infecciones totales a la fecha	47.3	34.0
Muertes totales a la fecha	13.9	11.5

Las cifras se expresan en millones

Salud y educación

La educación es también plataforma del desarrollo humano. La educación, junto con otros satisfactores básicos como la salud y el empleo, constituye uno de los fundamentos esenciales para el desarrollo de las personas, las comunidades, la sociedad en su conjunto y los países.

No es el propósito de esta conferencia adentrarse en los aspectos que intervienen en la educación como pilar del desarrollo humano. Solamente quisiera destacar aquí la relación íntima que se da entre salud y educación. Existe una correlación entre el nivel educativo y el nivel de salud. Una buena educación permite a las personas tener un mejor cuidado de su salud. La educación de la mujer, en especial, produce grandes dividendos en salud, por eso su impulso es una de las estrategias universalmente aceptadas. Dentro de la sociedad, la familia es el núcleo en donde se discute y se

toman decisiones sobre el estado de salud de sus miembros y es la mujer el pivote en la consideración de ese y otros muchos asuntos. Ya se ha mencionado, a manera de ejemplo, la importancia que tiene el nivel educativo en el uso de los anticonceptivos y que, para contender con el problema del SIDA el único recurso efectivo, por ahora, es informar y educar sobre prácticas de alto riesgo. La educación para la salud adquiere así más trascendencia. En la medida en que los integrantes de una sociedad puedan conocer mejor los principales padecimientos a los que están expuestos, los fundamentos que intervienen en el binomio salud/enfermedad en relación con esos problemas, su magnitud y el momento de recurrir a los servicios, avanzaremos hacia mejores niveles de salud.

Consideraciones finales

En los tiempos actuales en los que la información se acumula en forma avasalladora y se maneja globalmente, es imprescindible que los países en desarrollo afinen sus estrategias para captarla, generarla, analizarla, convertirla en conocimiento y utilizar este conocimiento para alcanzar más altos niveles de desarrollo humano.

Los gobiernos, como grandes mediadores sociales, están llamados a conducir ese proceso, en el que también están invitados a participar los sectores social y privado, las universidades, las organizaciones de la sociedad civil y, a nivel internacional, los bancos de desarrollo y los organismos multilaterales.

Los gobiernos deberán producir una regulación adecuada, es decir, reglas del juego claras, y formular e implantar políticas y programas que propicien un ambiente proclive a que el proceso información/conocimiento/desarrollo fluya con facilidad. De esta forma la brecha tecnológica que separa a los países en vías de desarrollo de los industrializados podrá irse cerrando paulatinamente y se irá llenando el vacío de información/conocimiento que hoy impide la creación de las condiciones para su utilización. Habrá que avanzar también en el diseño de mecanismos de certificación de calidad y acreditación de procesos e instituciones, y superar las limitaciones que impone la propiedad

intelectual mediante negociaciones que permitan asimilar las innovaciones tecnológicas.

La educación básica deberá extenderse para incorporar a los más, con prontitud, al sendero del progreso. La educación superior tendrá que fortalecerse para formar los cuadros calificados que el país demanda. Será necesario también ampliar la educación continua para mantener actualizada la fuerza de trabajo frente a la avalancha de información y conocimiento que se produce a nivel mundial.

En todo lo anterior no puede soslayarse una referencia al alivio a la pobreza; tenemos que diseñar e implantar acciones directas que tiendan a mitigarla.

Los países en desarrollo no tienen que seguir necesariamente el mismo camino que han seguido las naciones industrializadas; hay que buscar atajos para acceder más directamente a las metas propuestas.

Por lo que toca a la salud como plataforma del desarrollo, lo primero que hay que hacer es inscribirla en la agenda del desarrollo, como instrumento primordial y más allá de su papel como agente del bienestar social y hacer uso de ella para superar algunos de los problemas concretos que nos aquejan, pues es elemento sustancial en la economía de los países. Por eso también la salud ha venido a constituirse en una divisa política que demandan con mayor frecuencia las sociedades más exigentes.

Las imperfecciones del mercado de la salud, dentro de las que destacan la ignorancia relativa del usuario frente al prestador de servicios y las externalidades, demandan una regulación cautelosa por parte de los gobiernos.

La investigación es la gran palanca para que la salud promueva el desarrollo humano. Se requiere investigación para generar nuevas intervenciones y aumentar la capacidad resolutoria de las existentes, incrementar su cobertura de aplicación y disminuir su costo. Por otra parte, hay que considerar que muchas intervenciones deben adaptarse a condiciones locales, lo cual se logra mediante la investigación científica.

Debe tenerse presente que si bien el gobierno es un actor esencial en todo este proceso no es, ni con mucho, el único. La salud es una responsabilidad de la sociedad entera, por lo que son múltiples y variados sus protagonistas. Aquí cabe destacar la importancia creciente de las organizaciones de

la sociedad civil, demandadas para asumir funciones diversas en tiempos en los que los gobiernos restringen su radio de acción. Como se ha expresado: "El gobierno es muy pequeño para las cosas grandes y muy grande para las cosas pequeñas".¹⁹

En todo caso, la situación reclama sumar esfuerzos, de ahí la tendencia creciente a formar alianzas entre instituciones de distinta naturaleza y de proyección nacional e internacional.

Nuevos enfoques emergen y surgen nuevas posibilidades. La reforma del sistema de salud que se ha emprendido facilitará la consecución de nuevos logros. El espacio de oportunidad es amplio y se necesitan nuevos tirones. Aspiramos a un sistema de salud equitativo, que preste servicios de calidad en forma eficiente, solidaria, con cobertura universal y que sea un conducto efectivo hacia un mayor desarrollo humano. Este es el desafío que enfrentamos.

Referencias

1. **López E.** Desarrollismo. En: Bobbio N, Matteucci N. Diccionario de política. México, D.F. Siglo XXI, 1976.
2. **Soberón G, Valdés C.** Salud, educación, ciencia y tecnología: una triada para el desarrollo. *Este País* 1997;(47): 19-23 y (48): 35-40.
3. **Ackoff.** Las fábulas antiburocráticas de Ackoff. Buenos Aires: Granica, 1998: 75-81.
4. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Informe sobre el Desarrollo Humano 1998. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa Libros, 1998.
5. **Soberón G.** Knowledge, Science and Engineering for Development. The case of Health. Ponencia presentada en la conferencia internacional "Knowledge for Development in Informatics Era", Toronto, Canadá, 22 al 25 de junio de 1997.
6. Vale aquí una aclaración de carácter semántico que es relevante para el punto que deseamos destacar, ya que es necesario precisar a que nos referimos cuando hablamos de información, conocimiento, saber y sabiduría. Esta distinción se plantea en el poema de Elliot cuando interroga: Where is the wisdom we have lost in knowledge? Where is the knowledge we have lost in information? (T.S. Elliot play the rock, 1934 en *The Waste Land Other Poems*, London, Faber and Faber, 1990). La información se puede obtener mediante la compilación de datos provenientes de diversas fuentes y a través de la investigación científica. La información puede constituir solamente un cúmulo de datos, puede ser abrumadora. Para su aprovechamiento se requiere su sistematización, análisis y difusión a fin de integrar bloques de conocimiento que se ordenan con otros bloques que están relacionados. La información, organizada adecuadamente y de acuerdo con modelos convencionales aceptados, puede ser analizada con el propósito de establecer marcos conceptuales y referencias sólidas, así como para realizar comparaciones. Los estudios comparativos pueden llevar a crear núcleos de acopio y disseminación. Este ejercicio lleva a fincar un conocimiento. Cabe señalar que se usan indistintamente conocimiento y saber, que representan estadios jerárquicos por encima de la información. La sabiduría representa un estadio superior al conocimiento (saber) pues implica la aplicación del conocimiento para la solución de problemas específicos o para la creación de bienes; es decir, para decidir sobre el qué, el cuándo, el cómo y el dónde. Esto significa, en último término, utilizar el saber para fines de desarrollo. Al saber, lo expresamos como conocimiento y podemos aceptar que hay sabiduría en las personas y en las instituciones. Esta cuestión ha sido recientemente debatida en la Organización Mundial de la Salud con motivo de cambios de estructura. A una de las áreas estratégicas con la vocación de aplicar el saber para el desarrollo se le denominó en inglés "Evidence and information for health policy" y en español "Pruebas científicas e Información para las políticas de salud", ciertamente variaciones sobre un mismo tema. (Julio Frenk, comunicación personal).
7. Banco Mundial. Informe Mundial sobre el Desarrollo 1998-1999. El conocimiento al servicio del desarrollo. Washington, D.C.: Banco Mundial, 1998.
8. **Frenk J, Lozano R, González-Block MA y cols.** Economía y salud: propuestas para el avance del sistema de salud de México. México, D.F.: Fundación Mexicana para la Salud, 1994.
9. **Vogel DE.** Experiencias innovadoras en el sistema de salud de Estados Unidos: situación actual y perspectivas. En: Ruelas E, Querol J, editores. Innovaciones de los sistemas de salud: una perspectiva internacional. México, D.F.: FUNSALUD, Editorial Panamericana, 1995.
10. **Soberón G.** La salud en el nuevo milenio. México, D.F.: Academia Nacional de Medicina, 1998.
11. **Martínez PA.** Investigación en salud. Información de la Comisión Internacional para el Desarrollo. México, D.F.: El Colegio Nacional, 1991.
12. Investing in health research and development. Report of the Ad Hoc Committee on Health Research Relating to Future Intervention Options. Geneva: WHO, 1996.
13. **Martuscelli J.** Comunicación personal.
14. **Pérez PG.** (comunicación personal)
15. El derecho a la libre decisión... México, Secretaría de Salud, 1998.
16. Programa de las Naciones Unidas contra el SIDA (ONUSIDA). La epidemia de SIDA. Situación en diciembre de 1998. Diciembre de 1998.
17. Dato obtenido por proyección del reloj del Fondo de Población de las Naciones Unidas (Nueva York)
18. Cifras proporcionadas por CONASIDA.
19. Informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 1993.