

La inversión en salud como gasto público productivo: un análisis de su contribución al crecimiento económico

BERTA RIVERA
LUIS CURRAIS
Universidad de A Coruña

Recibido: Junio 2005
Aceptado: Julio 2005

Resumen

Este estudio analiza los efectos de la inversión en salud sobre el crecimiento económico a través de diferentes canales que repercuten, a nivel microeconómico, sobre la productividad individual y, a nivel macroeconómico, sobre el producto en términos agregados. La buena salud de la población no es sólo una consecuencia, sino también una causa del desarrollo, por lo que el sector sanitario no debe verse únicamente como generador de gasto, sino también como un sector de actividad que ejerce efectos beneficiosos en el conjunto de la economía. Así, las inversiones destinadas a la mejora de la salud además de una obligación moral o social, son también políticas eficientes desde un punto de vista social y económico.

Palabras clave: Inversión en salud, crecimiento económico, productividad, políticas públicas, equidad.

Clasificación JEL: N10, J24, I10.

1. Introducción

El tamaño del Sector Público y su impacto sobre el crecimiento económico se ha configurado como uno de los temas más relevantes de análisis en la literatura económica. Así, la provisión de infraestructura física y social a través de la inversión pública y el gasto en bienes y servicios podrían mejorar la productividad en el sector privado a través de una utilización más eficiente de los recursos.

Existe una abundante literatura que estudia el impacto de distintas variables de la política pública sobre el crecimiento económico. Entre estos trabajos podemos citar los ya tradicionales de Barro (1989), Grier y Tullock (1989), Landau (1983 y 1986), Aschauer (1989a, 1989b), Aaron (1990) y Munnell (1990a, 1990b), entre otros. La mayoría de estos estudios empíricos, difieren en su metodología y en la amplitud de la definición de capital público utilizada, ciñéndose sólo a la consideración de la infraestructura de carreteras o a definiciones más amplias que incluyen el capital humano representado por la educación. Sin embargo, son escasos los análisis que consideran entre estas variables la salud, bien a nivel agregado o

individual y el gasto sanitario que a ella se destina por parte de los gobiernos y que representa un importante porcentaje de los presupuestos públicos.

Sin remontarnos más allá de los últimos 50 años, la salud de las poblaciones ha mejorado de forma significativa, en las economías desarrolladas, a la vez que se producían incrementos continuados del gasto sanitario, hasta alcanzar cifras entorno al 8% del PIB en la mayoría de los países de la OCDE. Este gran volumen de gasto configura al sector sanitario como una de las industrias de servicios más importante en estos países con un crecimiento dinámico y que tiene que dar constante respuesta a nuevas necesidades y mayores exigencias por parte de los ciudadanos lo que determinará la demanda futura de recursos.

El sector sanitario no debe verse únicamente como generador de gasto, si no también como un sector de actividad que ejerce efectos beneficiosos en el conjunto de la economía. Por un lado, y bajo la perspectiva de sector de actividad económica, la sanidad ejerce efectos multiplicadores sobre otros sectores, creación de empleo y efectos redistributivos sobre la renta de los hogares. Por otro lado, existe un importante impacto de la salud sobre el desarrollo a través de diversos canales por los que la inversión en salud tiene efectos beneficiosos sobre el crecimiento económico y el desarrollo social. En este sentido, las inversiones destinadas al sector sanitario deberían considerarse no únicamente como una obligación moral o social, sino también como una forma de favorecer el crecimiento económico de un país.

El Sector Público juega un papel fundamental en la provisión de los servicios de salud, puesto que una gran parte de la población se beneficia de la sanidad pública. El porcentaje de población dependiente de los servicios públicos de salud aumenta a medida que disminuye la renta, es decir, son los hogares más desfavorecidos aquellos que utilizan de forma más intensa los servicios públicos. En este contexto la inversión pública en salud es esencial para favorecer la equidad social a través de la mejora en el estado de salud de la población y contribuir a incrementar el desarrollo económico.

Este trabajo analiza la evidencia respecto a los efectos beneficiosos de la salud sobre el crecimiento económico y los principales canales a través de los cuales se manifiestan estas relaciones. Con este objetivo, en primer lugar describimos la importancia del gasto sanitario público y su cuantificación en las economías desarrolladas. Posteriormente, se analiza el sector sanitario como sector de actividad económica a través de sus principales macromagnitudes. El siguiente epígrafe estudia las relaciones entre estado de salud y crecimiento económico a través de los principales canales a través de los cuales se materializan tales relaciones para finalizar con las principales conclusiones.

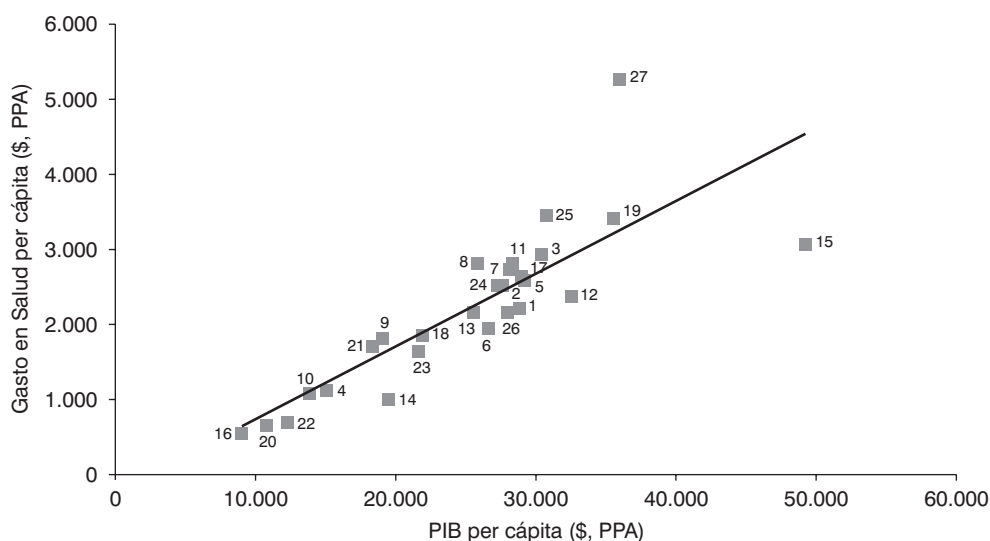
2. La importancia del gasto sanitario

El análisis de los efectos del gasto sanitario sobre el estado de salud es una cuestión compleja. Sin embargo, aunque es evidente que no sólo debemos considerar el volumen total de gasto, sino también la eficiencia del mismo, las diferencias en la cantidad de recursos destina-

dos al cuidado de la salud suele tomarse, entre otros, como un punto de partida importante en la búsqueda de una explicación de las diferencias en salud. En este sentido, y dado que la tasa de PIB dedicada a la asistencia sanitaria, tiende a aumentar con el nivel de renta, los países ricos se diferencian de los pobres incluso más en el nivel de gasto sanitario que en el nivel de renta.

Existe una importante relación entre crecimiento de la riqueza y elevados niveles de gasto per cápita en salud, a lo largo del tiempo, y en la mayoría de países. En el Gráfico 1 se compara el gasto total per cápita dedicado al cuidado de la salud con el PIB per cápita anual para el año 2002 en 27 países de la OCDE, ambos medidos en poder de paridad adquisitivo. El Gráfico muestra, en general, una fuerte relación positiva entre niveles de renta y gasto en salud, apreciando diferencias sustanciales en dos países, Luxemburgo con una elevada renta per cápita y Estados Unidos que destaca por su importante nivel de gasto total en salud en relación con su PIB ¹.

Gráfico 1. Distribución del PIB y del Gasto en Salud per cápita. Año 2002

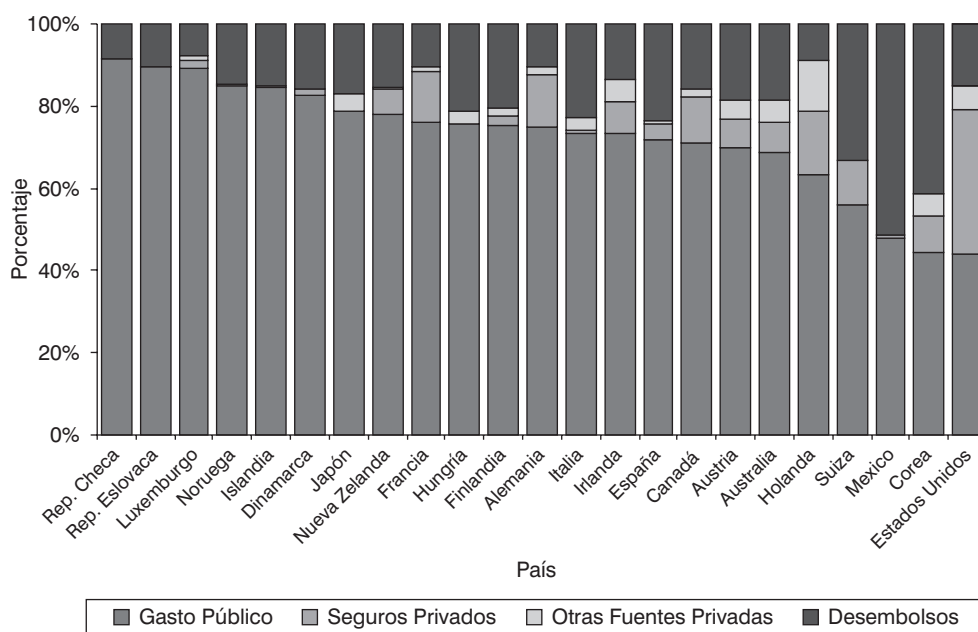


CLAVE:		
1. Austria	10. Hungría	19. Noruega
2. Bélgica	11. Islandia	20. Polonia
3. Canadá	12. Irlanda	21. Portugal
4. Rep. Checa	13. Italia	22. Rep. Eslovaca
5. Dinamarca	14. Corea	23. España
6. Finlandia	15. Luxemburgo	24. Suecia
7. Francia	16. México	25. Suiza
8. Alemania	17. Holanda	26. Reino Unido
9. Grecia	18. Nueva Zelanda	27. Estados Unidos

Fuente: OECD (2004).

El Gráfico 2 muestra las diferentes fuentes con las que algunos países de la OCDE financian el gasto sanitario. Estas fuentes podemos dividir las, por un lado, en *financiación privada*, que incluiría los gastos netos de los hogares, los seguros privados de salud y otra serie de fuentes de naturaleza privada y por otro lado, en *fuentes públicas de financiación*, procedentes de gobiernos centrales o locales y de sistemas de la Seguridad Social.

Gráfico 2. Gasto en salud según fuente de financiación. Año 2002



Fuente: OECD (2004).

Atendiendo a la importancia relativa de cada una de las fuentes podemos clasificar los países anteriores en dos grupos. Un primer grupo será el formado por países con un sistema de salud predominantemente público. Dentro de este grupo de países hemos de distinguir entre aquellos que financian su gasto mayoritariamente mediante sistemas de Seguridad Social (Austria, Francia, Alemania, Japón y Suiza) de aquellos otros en los que el gobierno central y local financian la parte más importante de este gasto (Reino Unido, Dinamarca, Irlanda, Nueva Zelanda y España).

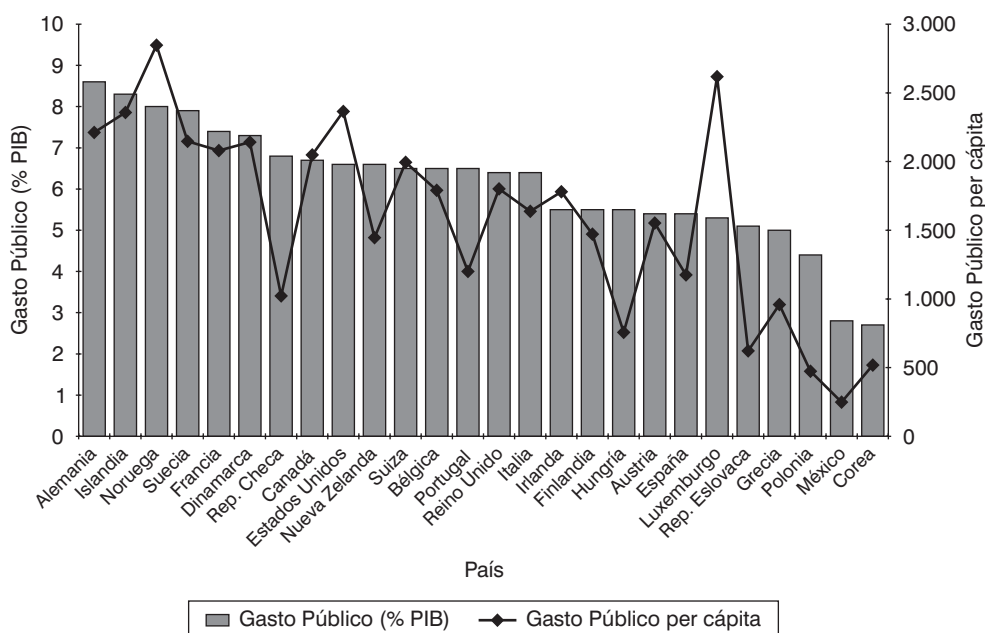
Otro grupo de países estaría formado por Estados Unidos en el que una gran parte del gasto total se gestiona a través de seguros privados de salud mientras que en países como Méjico o Corea los pagos directos de los hogares son la fuente más importante de financiación (en el caso de Corea el 82% de la financiación privada la realizan los hogares). Estos elevados niveles de pagos directos pueden generar importantes ineficiencias e inequidades al no distinguir entre aquellos individuos que tienen mayor capacidad de pago o riesgo de enfermedad. Hecho que además viene acrecentado por la información asimétrica entre cliente y proveedor lo que

limita la capacidad de los pacientes para hacer elecciones racionales sobre el cuidado de su salud. En este sentido, un estudio del Banco Mundial en la India (World Bank, 2001), concluye que los gastos directos en salud, que representan más del 80% del gasto total, pueden ser el origen de que el 2,2% de la población se sitúe por debajo de la línea de la pobreza cada año.

En relación al peso que el gasto público tiene sobre el total del gasto dedicado al cuidado de la salud, para el conjunto de países analizados en el Gráfico 2 tiene en el año 2000 un valor promedio de aproximadamente un 72%. Dicho de otro modo, casi las tres cuartas partes del gasto total en salud tiene, para este grupo de países, carácter público. Cabe destacar el caso de los Estados Unidos donde el gasto público en salud no alcanza a representar la mitad del total. España se sitúa próxima a la media con un valor próximo al 71%.

Sin embargo, y como podemos apreciar en el Gráfico 3, España todavía se encuentra entre los países de la OCDE con un menor volumen de gasto público destinado a la sanidad, con un porcentaje del 5,4% de su PIB en el año 2002. Únicamente algunos países como Corea, México, Polonia, Grecia, la República Eslovaca o Luxemburgo, presentan niveles inferiores de inversión pública en salud, encontrándose Austria con el mismo porcentaje. En el otro extremo países como Alemania, Islandia, Noruega, Suecia, Dinamarca o Francia, dedican a la sanidad cifras que superan el 7% del PIB. En términos per cápita, la relación permanece básicamente idéntica encontrando a España entre los países con menos recursos públi-

Gráfico 3. Gasto Público en salud per cápita y como porcentaje del PIB. Año 2002



Fuente: OECD (2004).

cos por habitante, superando únicamente 8 países que coinciden con los anteriores a excepción de Luxemburgo. En el caso de Estados Unidos, aunque como comentábamos anteriormente, el gasto público tiene escaso peso respecto al total de gasto sanitario, sin embargo alcanza una cifra que representa entorno al 6,6% de su PIB.

La importancia del Sector Público como proveedor de servicios de salud puede verse en el Cuadro 1 a partir de información de la Encuesta Nacional de Salud 2001. Aproximadamente el 86% de la población en España realizó su última consulta médica en un centro de atención público. Este porcentaje crece de forma apreciable a medida que disminuye el nivel de renta, lo que significa que la dependencia del sistema público de salud es mayor en los hogares de menores recursos económicos. En este contexto, la inversión pública resulta esencial y favorecedora de mayores grados de equidad, puesto que las personas de bajas rentas también mejorarían su situación si la inversión en salud facilita el incremento de sus ingresos y se verifica, como veremos a lo largo de este trabajo, que los rendimientos de la salud son positivos y de una magnitud considerable.

Cuadro 1
Proveedores de la última consulta médica por nivel de renta

	1	2	3	4	5	6	Total
Seguridad Social	93,2	95,7	90,9	87,4	79,9	68,3	85,9
Sociedad Médica	2,7	2,3	2,6	4,5	8,8	14,7	5,9
Privado	4,1	1,6	4,9	6,5	9,6	13,7	6,7
Otras	0,0	0,4	1,6	1,6	1,7	3,3	1,4

Nota: 1: Menos de 360 euros al mes.

2: De 361 a 600 euros al mes.

3: De 601 a 900 euros al mes.

4: De 901 a 1.200 euros al mes.

5: De 1.201 a 1.800 euros al mes.

6: Más de 1.800 euros al mes.

Fuente: Ministerio de Sanidad y Consumo (2003).

No cabe duda que además de la suficiencia, la efectividad del gasto público es una cuestión primordial. El acceso diferencial a la calidad del cuidado sanitario y el uso inadecuado de servicios médicos, son factores que a menudo se sugieren como causa de una peor salud entre los individuos, particularmente en los grupos de bajo nivel socioeconómico. En este sentido datos de Inglaterra y USA indican que a pesar del seguro de salud universal en el primero y los programas tales como el Medicaid y el Medicare en el segundo, individuos con bajo nivel socioeconómico continúan teniendo un acceso más restrictivo y una calidad inferior de recursos médicos (Williams, 1990, MacYntyre *et al.*, 1993).

Los programas tendentes a reducir barreras financieras (como el Medicaid) han tenido éxito en incrementar el acceso a la salud para los pobres, aunque no han eliminado completa-

mente las disparidades en los niveles de salud. Incluso países con acceso universal a los servicios de salud todavía presentan gradientes en el estado de salud de los individuos dependiendo del nivel socioeconómico de los mismos. Algunas investigaciones sugieren que además de que la atención recibida por los pobres podría ser de una calidad inferior, existen otros factores, como las diferencias culturales, que siguen suponiendo importantes barreras al acceso de los servicios.

3. La sanidad como sector de actividad económica

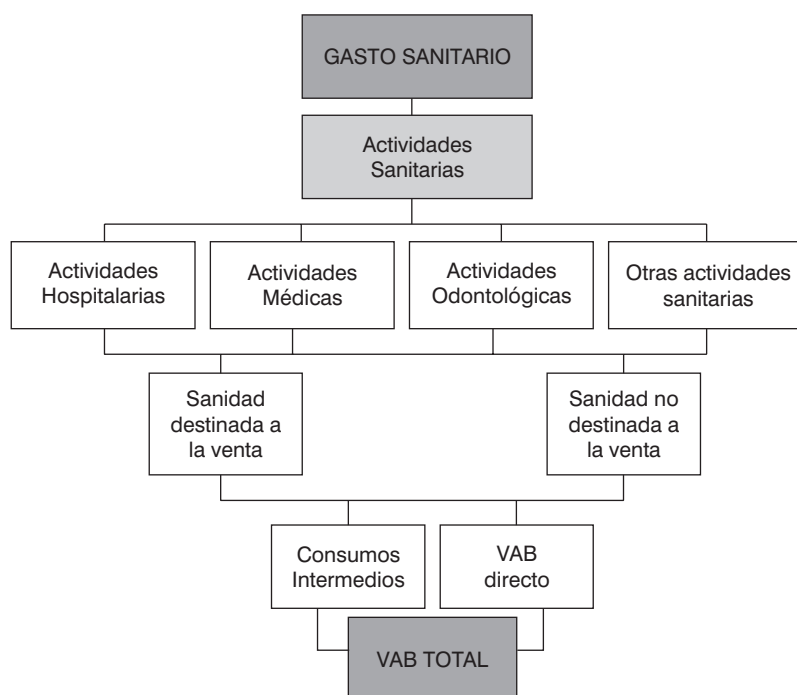
Uno de los enfoques a partir de los cuales podemos analizar la importancia de la sanidad en el conjunto de la economía es con su participación en la actividad económica desde el punto de vista de la producción y de la interrelación sectorial con los demás sectores. Así, consideraremos a la sanidad como un sector productivo que contribuye al crecimiento económico del país y que «arrastra» a otras actividades económicas a través de sus relaciones intersectoriales. Bajo esta perspectiva, la producción de servicios sanitarios hace referencia a aquellas actividades, en cualquiera de las etapas del proceso productivo, que utilizan inputs o forman parte del suministro final de servicios sanitarios. El sector sanitario puede caracterizarse como un sector de producción primaria final tal y como cabría esperar al referirnos a un servicio público. Por lo tanto, la actividad productiva de la sanidad vendrá generada a través de una demanda final que se concreta en un volumen de gasto determinado.

El Cuadro 2, establece la relación entre gasto sanitario, a través del conjunto de actividades sanitarias, y el valor añadido bruto (VAB) o capacidad de generación de renta del sector. Más allá de esta clasificación estricta podríamos tener en cuenta toda clase de gastos asociados indirectamente con la atención sanitaria, como los de transporte, alojamiento y manutención de familiares, etc. Incluso, existen otras actividades vinculadas con la sanidad que llegan directamente al consumidor sin pasar a través del sector sanitario, aunque estén directamente relacionadas con él, por ejemplo los productos farmacéuticos o aparatos y equipos terapéuticos.

El Cuadro 3 presenta una síntesis de la información más relevante referida a la sanidad como sector de actividad económica y representa sus relaciones con los demás sectores. Así, reflejamos la oferta de recursos que la sanidad pone a disposición del resto de la economía, es decir, su función de producción. Consideramos, por lo tanto, el factor trabajo (medido por sus remuneraciones brutas) y el factor capital (medido por el excedente bruto de explotación) que generan el VAB, o aportación de factores primarios. Si además tenemos en cuenta las compras que es necesario realizar a otros sectores económicos, obtendremos el valor total de la producción a lo que si añadimos las importaciones nos daría la oferta total de recursos.

Según podemos observar el valor total de la producción del sector de sanidad de no mercado en el año 2001 es de 27.850 millones de euros lo que coincide con la oferta total de recursos debido a la inexistencia de importaciones. El VAB es el 68% del valor total de la producción frente a los consumos intermedios que absorben el 32% restante. El VAB a precios básicos —suma de la remuneración de asalariados, el excedente bruto de explotación (EBE) y

Cuadro 2
Gasto Sanitario y Actividad Económica



Cuadro 3
Sector sanidad de no mercado: Oferta de recursos, 2001

(millones de euros)

Remuneraciones Asalariados (18.049)	Excedente Bruto de Explotación (979)	Otros Impuestos Netos sobre la Producción (27)	Consumos Intermedios (8.795)	Importaciones (-)
Valor Añadido Bruto a precios básicos (19.055)				
Valor Total de la Producción (27.850)				
Oferta Total de Recursos (27.850)				

Fuente: INE (2005).

otros impuestos sobre la producción— indica la capacidad de generación de renta de los distintos sectores. En este caso el sector sanitario de no mercado genera un valor añadido de 19.055 millones de euros, lo que representa en torno a un 4% del total de sectores económicos.

Dentro del VAB podemos analizar sus componentes principales. En el sector sanitario de no mercado la remuneración de asalariados representa poco más de 18.000 millones de euros, lo que supone aproximadamente el 6% del total y el Excedente de Explotación 979 millones de euros. Esta importante diferencia en la composición del VAB a precios básicos, se debe fundamentalmente a la valoración al coste de los servicios producidos por el sector público.

La consideración de los consumos intermedios es una forma de aproximarse a la capacidad de cada rama de generar demanda de otras actividades de manera directa. La rama de sanidad de no mercado presenta un volumen de consumos intermedios con un importe de 8.795 millones de euros. Tanto la sanidad de no mercado como la sanidad de mercado pueden caracterizarse como sectores de producción primaria final, por lo que podemos clasificar al sector sanitario en el grupo de actividades no manufactureras con un destino final de su producción.

Por lo que respecta al cálculo de los encadenamientos del sector sanitario respecto a otros sectores económicos, de nuevo se aprecia una clara orientación de sus actividades hacia la demanda final. En este sentido si se considerasen conjuntamente con el sector sanitario las principales ramas de actividad con las que presenta mayor vinculación, el impacto sobre la actividad económica aumentaría de forma considerable (Rivera *et al.*, 2005) ².

Otra de las importantes características del sector es su papel como empleador. La sanidad de no mercado genera 606 mil empleos directos lo que supone un 4% del empleo total de la economía, además de la sanidad de mercado que genera más de 340 mil empleos directos, lo que en conjunto supondría casi el 6% del total de empleos. A estas cifras habría que añadir todos los empleos generados en otros sectores económicos dependientes del sector sanitario.

4. Las relaciones entre salud y crecimiento económico

La consideración estricta de la sanidad como sector de actividad económica no refleja un aspecto fundamental de la inversión en salud que se traduce en algo más que la simple presentación de sus macromagnitudes. Nos referimos a las mejoras en el estado de salud de la población que como veremos constituye un aspecto clave a la hora de generar desarrollo económico, reducir las desigualdades y por lo tanto fomentar el crecimiento económico.

A lo largo del siglo pasado se ha producido una profunda transformación en la salud de las poblaciones que ha posibilitado vidas más largas, más sanas y más productivas. La esperanza de vida aumentó durante los siglos XIX y XX, especialmente en éste último, en Europa y posteriormente en el resto de países. Este aumento estudiado por historiadores económicos y demógrafos se atribuye, en un principio, a un incremento de la renta, y por lo tanto mejoras en saneamiento y alimentación, lo que posibilitó una disminución de las tasas de mortalidad y un aumento de la longevidad. Sin embargo, durante el siglo pasado los avances sanitarios como el

desarrollo de antibióticos o vacunas se configuran como factores determinantes en la reducción de la mortalidad. La contribución de los servicios sanitarios ha variado con el tiempo, a medida que las condiciones socioeconómicas de los países también lo hacían. Las grandes infecciones y epidemias han dado paso, en las economías industrializadas, a enfermedades degenerativas y nuevas infecciones o cánceres que han cambiado el papel de la medicina.

4.1. Principales canales de repercusión entre salud y renta

La repercusión en términos económicos de las mejoras en el estado de salud de las poblaciones podría traducirse, entonces, en cómo la salud afecta al PIB per cápita. El conocimiento del papel que juega la salud en el crecimiento económico es complejo puesto que existen múltiples factores que interactúan entre sí (Cuadro 4).

Cuadro 4
La Salud como un *Input* para el Desarrollo Económico



Fuente: Sachs (2002).

La relación más inmediata podría establecerse respecto a la *productividad de la fuerza de trabajo*, puesto que un trabajador sano sería más productivo que aquellos con similares características a excepción de su estado de salud. En general las poblaciones sanas tienden a tener mayores tasas de productividad dado que los trabajadores son física y psicológicamente más capaces y pierden menos días laborales debido a la enfermedad.

Pero además la mala salud también afecta al *nivel de educación* de la población reduciendo tanto los años de escolarización como la capacidad cognitiva de los niños en edad de aprendizaje. Tampoco podemos olvidar su influencia sobre las *decisiones de gasto, inversión y ahorro* durante el ciclo de vida de los individuos. Vidas más largas favorecen, por ejemplo, mayores inversiones en el nivel de educación o un mayor nivel de ahorro de cara a la jubilación. La *inversión extranjera* también se ve afectada por el estado de salud de la población de un país en la medida en que los inversores no elegirían países donde la fuerza de trabajo sufriera fuertes patrones de enfermedad o enfermedades endémicas.

La *nutrición* también tiene importantes efectos de largo plazo sobre los recursos humanos (Fogel, 1994). Varios estudios muestran el impacto significativo de la inversión en salud y nutrición y mayores niveles salariales (Knaul, 2001; Thomas y Frankenberg, 2002; Schultz, 2003). La nutrición durante los primeros años de vida es crucial para el desarrollo futuro de los individuos. En este sentido, una consecuencia directa de las deficiencias nutricionales es el deterioro de la capacidad de asimilar las enseñanzas en la educación. Asimismo la nutrición es primordial a la hora de determinar la estatura y el peso de la población.

En el caso de las economías desarrolladas el problema del consumo excesivo de ciertos alimentos o sustancias está relacionado con factores riesgo responsables de una parte importante de enfermedades como las enfermedades coronarias, infartos o diabetes. La prevalencia de sobrepeso y obesidad es un importante problema que afecta a más de 300 millones de personas en el mundo, particularmente entre la población joven.

Los *factores demográficos* son también importantes a la hora de determinar la relevancia de la salud sobre el crecimiento económico. Los indicadores comúnmente utilizados para medir el estado de salud de la población son la esperanza de vida y la tasa de mortalidad, asociados de forma directa con los niveles de renta y crecimiento de un país. Esperanzas de vida más cortas inhiben la inversión en educación y otras formas de capital humano, dado que existe un alto riesgo de que el individuo no viva lo suficiente para beneficiarse de esta inversión. La población más sana y con mayor esperanza de vida tiene mayores incentivos para invertir en el desarrollo de sus habilidades dado que espera obtener beneficios de estas inversiones durante períodos más largos de tiempo. Conocimientos y escolarización favorecen mayor productividad y por extensión mayores ingresos. Además, incrementos en la longevidad crean necesidades de que los individuos ahorren más para su jubilación. Como resultado la inversión aumenta y estos trabajadores tienen mayor acceso a capital y mayores rentas.

El crecimiento económico y la mejora en los niveles de salud se retroalimentan. En este sentido, la productividad favorece las condiciones de salud de forma directa a través de la renta. La capacidad para generar mayores ingresos posibilita un mayor consumo de bienes relacionados con la salud tales como la alimentación o los medicamentos. Asimismo, existe también un efecto indirecto sobre la salud a través de unos mejores hábitos de vida, una ma-

yor participación laboral o un mayor nivel de educación por parte del individuo o del hogar lo que redundaría en un mejor estado de salud vía un incremento de los ingresos.

El «círculo virtuoso» anterior, podría convertirse en un «círculo vicioso» si presentando los efectos contrarios al vincular bajos niveles de ingreso y crecimiento económico a bajos niveles de salud de la población, lo que a su vez repercutiría en el estancamiento de la renta per cápita entrando en la denominada «trampa de la pobreza».

Otra forma de evaluar o medir los efectos de la salud sobre el crecimiento económico es a través de la estimación del *coste económico de una enfermedad* o un grupo de enfermedades. En general, es útil diferenciar entre los diferentes componentes de los costes de la enfermedad que podemos agrupar en tres categorías: Costes directos que son aquellos derivados del uso de los recursos médicos dedicados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad; Costes indirectos, como los derivados de la pérdida de productividad individual, tiempo de ocio, etc.; Costes intangibles, que incluyen un amplio abanico de efectos como el dolor y el sufrimiento ocasionado por la enfermedad, la dependencia económica, pérdida de oportunidades laborales, etc.

Existe una amplia literatura dedicada a la estimación del coste de diferentes enfermedades, que cada vez en mayor medida se centra en la cuantificación de todos los costes mencionados, teniendo en cuenta, además, la incapacidad o los efectos del deterioro ocasionado por las enfermedades y no simplemente la mortalidad que originan.

4.2. Evidencia disponible

Durante los últimos años diferentes estudios teóricos y empíricos han formado un cuerpo de literatura que proporciona evidencia del efecto positivo de la salud sobre el crecimiento económico. En términos analíticos se han desarrollado modelos de horizonte-infinito y horizonte-finito que tratan de analizar el proceso de acumulación entre salud y crecimiento. Estas líneas de investigación parten de modelos que consideran las características específicas de consumo y producción de la economía para diferenciar la influencia directa e indirecta que las decisiones de inversión individual en salud y educación presentan en generaciones actuales y futuras (Howitt, 2005; Van Zon y Muysken, 2005).

En la discusión empírica, estudios macroeconómicos y microeconómicos analizan si diferentes indicadores de salud se relacionan de forma positiva con diferentes dimensiones del crecimiento económico. A nivel macroeconómico análisis intra-países y entre-países miden los efectos de diferentes inputs sobre el output económico total. Estos inputs incluyen capital humano aproximado como una combinación de salud y educación. Estos estudios tratan de solventar problemas de especificación que surgen al analizar de forma simultánea la salud y la educación debido a los efectos agregados de la salud o a la doble causalidad existente.

La evidencia encontrada en estudios de sección-cruzada a partir de la contabilidad del crecimiento económico configura el nivel de salud de la población como uno de los principales determinantes de la variación de producto, junto con otras variables como el nivel inicial

de renta, la inversión, el nivel de educación, la localización geográfica o la política económica del gobierno (Currais y Rivera, 1999; Barro y Sala-i-Martin, 2004; Bloom *et al.*, 2003).

Esta contribución varía según la muestra de países y el período temporal analizado puesto que no todas las economías obtienen cuantitativamente los mismos efectos beneficiosos de una mejora en el estado de salud de su población. En este sentido, y a nivel agregado pueden observarse mayores ganancias en aquellos países con niveles iniciales de salud más bajos y con un menor nivel de renta (Bhargava *et al.*, 2001). Las diferencias de los rendimientos de la salud son obviamente mucho mayores si analizamos economías ricas y pobres, pero incluso en países desarrollados se observan diferentes efectos según los niveles de gasto destinado a sanidad (Currais y Rivera, 1999). Asimismo, algunos estudios (Bloom *et al.*, 2000) encuentran que los efectos de un mejor estado de salud de la población sobre el desarrollo económico son mayores en aquellos países con buenas políticas económicas, en el sentido de amplia apertura comercial y gobiernos e instituciones públicas estables y sólidas.

A nivel microeconómico estos efectos también pueden contrastarse a través de la repercusión del estado de salud sobre el nivel salarial. Partiendo de un enfoque individual, la idea de que las personas más saludables son más productivas ha sido objeto de rigurosos análisis empíricos en investigaciones recientes. Los primeros estudios que asociaron a la salud con la productividad se realizaron en el marco de la hipótesis de salario eficiente (Behrman, 1993; Pit *et al.*, 1990; Behrman y Deolalikar, 1988 y Sahn y Alderman, 1988) y se aplicaron a países en desarrollo, asociando la nutrición con la productividad.

Recientemente, la literatura económica ha puesto mayor énfasis en la medición de las condiciones de salud a través del uso de indicadores contenidos en las Encuestas de Hogares y Encuestas de Salud (Thomas y Strauss, 1997; Schultz y Tansel, 1997; Ribero y Núñez, 2000; Parker, 2000; Cortez, 2000; Espinosa y Hernández, 2000; Murrugarra y Valdivia, 2000; Rivera y Currais, 2005). Se utilizan diferentes indicadores de salud como medidas antropométricas como el peso, la talla o el índice de masa corporal y medidas basadas en encuestas que consideran factores como la autovaloración del estado de salud, si el individuo sufre de una enfermedad crónica determinada, o si su actividad principal está limitada. La inclusión de los indicadores de salud en la ecuación de salarios intenta medir los rendimientos de la salud en el mercado laboral y, simultáneamente, facilitar la evaluación de los efectos de las políticas de inversión pública en la condición de salud y, por consiguiente, en los ingresos.

También se observan diferentes gradientes de los efectos del estado de salud dependiendo del nivel de renta individual. En un análisis desarrollado en Brasil, donde la productividad laboral es aproximada en función del salario recibido por los trabajadores los resultados apuntan un efecto significativo en todas las estimaciones desarrolladas y un impacto mayor a medida que nos movemos hacia niveles inferiores de la distribución salarial. Así, el estado de salud tendría un mayor impacto sobre los salarios recibidos en aquellos individuos del primer quintil de la distribución y su impacto decrece a medida que alcanzamos niveles de renta superiores. Las diferencias en el estado de salud, por lo tanto, contribuirían a aumentar la dispersión en la distribución salarial, lo que perjudicaría en gran medida a las clases más desfavorecidas (Rivera y Currais, 2005)³.

Además de investigaciones individuales, organizaciones internacionales han dedicado importantes iniciativas a verificar y medir la relación entre salud y la acumulación de riqueza. La Comisión de Macroeconomía y Salud (OMS, 2001) analizó el impacto de la salud sobre el desarrollo a través de diferentes estudios que intentaban examinar los principales canales a través de los cuales la inversión en salud producía un mayor efecto sobre el crecimiento económico y la equidad en los países subdesarrollados. Otros dos importantes proyectos de investigación fueron dirigidos por la Organización Panamericana de la Salud y el Banco Inter-Americano de Desarrollo, ambas centradas en países de Latinoamérica y el Caribe (OPS, 2001; Savedoff y Schultz, 2000).

5. Conclusiones

Además de tener importantes consecuencias para el tamaño y la estructura de la población, una mejor salud, ha contribuido a aumentar las tasas de crecimiento económico en todo el mundo. El crecimiento económico y la mejora en los niveles de salud se retroalimentan. Debido a las características del sector salud, una asignación óptima de recursos de inversión en salud depende de políticas públicas adecuadas que no sólo actúen de forma eficiente en el sector sino que también tomen en consideración sus efectos sobre el crecimiento. Las políticas de salud deben tener en cuenta, además, los aspectos distributivos. Si los beneficios no llegan a la población de menores ingresos, originan una polarización del ingreso y dejan de afectar a aquellos sectores de la población sobre quienes las inversiones de salud tienen los mayores rendimientos.

Desde un punto de vista microeconómico las políticas públicas destinadas a mejorar los niveles de salud, a través del gasto público sanitario, también contribuyen a mejorar las condiciones de trabajo, posibilitar salarios mayores y en general mejorar el nivel de vida de la población. Esto es particularmente importante si se considera que la salud tiene un mayor efecto sobre la productividad en los niveles salariales inferiores, por lo que el gasto público sanitario contribuiría a reducir las desigualdades en renta, aumentando la equidad social y centrando sus efectos sobre los más necesitados.

Por lo tanto, un mejor estado de salud puede considerarse una de las causas y de las consecuencias del crecimiento económico. Esta relación, aunque compleja, es importante para establecer las prioridades y la adecuada ejecución de las políticas públicas a través del gasto público. En este sentido, sería conveniente seguir profundizando en el análisis de relaciones tales como si diferentes esquemas de asignación de gastos tienen efectos diferentes sobre la salud de la población, si el acceso a los servicios es diferencial por grupos socioeconómicos y según sistemas de prestación o si el sistema de prestación de servicios y de aseguramiento de la población induce a la selección de riesgos, entre otros.

A la hora de planificar servicios de salud efectivos es importante conocer como se desarrollarán las necesidades de inversión en salud en un futuro. La justificación de invertir en salud para el crecimiento económico implica necesariamente desarrollar criterios para una asignación más eficaz de los recursos públicos, es decir, para gastar en aquellas intervencio-

nes y servicios que proporcionarán una tasa más alta de rendimiento en la formación de capitales humanos y el aumento de los ingresos.

Notas

1. Los niveles de PIB per cápita anuales de Estados Unidos y de Luxemburgo son de 33.763 y 43.527\$ respectivamente, sin embargo, Luxemburgo, presenta un nivel de gasto per cápita en salud notablemente inferior al de Estados Unidos, 2.613\$ anuales frente a los 4.373\$.
2. El trabajo citado analiza el impacto del sector sanitario en la Comunidad Autónoma de Galicia a partir de la metodología *input-output*. Se consideran conjuntamente las 3 ramas de actividad económica con las que el sector presenta una mayor vinculación (industria química —productos farmacéuticos—, fabricación de equipos médicos y aparatos de precisión, y otras actividades empresariales), duplicándose el número de puestos de trabajo dependientes del sector y triplicando el VAB generado.
3. En un análisis similar desarrollado para España estos efectos no han podido ser contrastados puesto que en la Encuesta Nacional de Salud no figuran los ingresos recibidos por los individuos, teniendo que ser aproximados por intervalos de renta del hogar (Rivera y Currais, 2004).

Bibliografía

- Aaron, H.J. (1990): «Discussion of why is infrastructure important», en Munell, A.H. (Ed.), *Is there a shortfall in public capital investment?* Federal Reserve Bank of Boston. Boston.
- Aschauer, D.A. (1989a): «Is public expenditure productive?», *Journal of Monetary Economics*, n.º 23, pp. 177-200.
- Aschauer, D.A. (1989b): «Public investment and productivity growth in the Group of Seven», *Economic Perspectives*, n.º 24, pp. 17-25.
- Barro, R.J. (1989): *A cross-country study of growth, saving and government*. NBER Working Paper, n.º 2855.
- Barro, R.J. y Sala-i-Martin, X. (2004): *Economic Growth*. MIT Press. New York.
- Behrman, J. (1993): «The economic rationale for investing in nutrition in developing countries», *World Development*, n.º 21, pp. 1749-1771.
- Behrman, J. y Deolalikar, A. (1988): «Health and Nutrition», en Chenery, H. y Srinivasan, T.N. (eds.), *Handbook of Development Economics*, n.º 1, pp. 631-711, North Holland. New York.
- Bhargava, A.; Jamison, D.; Lau, L.J. y Murray, Ch. (2001): «Modelling the effects of health on economic growth», *Journal of Health Economics*, n.º 20, pp. 423-440.
- Bloom, D., Canning, D. y Malaney, P. (2000): «Demographic change and economic growth in Asia». *Supplement to Population and Development Review*, n.º 26, pp. 257-290.
- Bloom, D.; Canning, D. y Graham, B. (2003): «Longevity and life-cycle savings». *Scandinavian Journal of Economics*, n.º 105, pp. 319-338.

- Cortez, R. (2000): «Health and productivity in Peru: Estimates by gender and region», en Savedoff, W. y Schultz, T. (eds.), *Wealth from Health. Linking social investments to earnings in Latin America*. Inter-American Development Bank. Washington.
- Currais, L. y Rivera, B. (1999): «Income Variation and Health Expenditure: Evidence for OECD Countries», *Review of Development Economics*, n.º 3(3), pp. 258-267.
- Espinosa, J. y Hernández, C. (2000): «Productivity and health status in Nicaragua», en Savedoff, W. y Schultz, T. (eds.), *Wealth from Health. Linking social investments to earnings in Latin America*. Inter-American Development Bank. Washington.
- Fogel, R. (1994): «The relevance of Malthus for the study of mortality today: long-run influences on health, mortality, labor force participation and population growth», *NBER Working Paper* (March).
- Gwatkin, D.; Bhuiya, A. y Victora, C. (2004): «Making health systems more equitable». *The Lancet*, n.º 364, pp. 1273-1280.
- Grier, K. y Tullock, G. (1989): «An empirical analysis of cross-national economic growth 1951-80». *Journal of Monetary Economics*, n.º 24, pp. 259-276.
- Howitt, P. (2005), «Health, Human Capital and Economic Growth: a Schumpeterian Perspective», en López-Casasnovas, Rivera y Currais (eds.), *Health and Economic Growth: Findings and Policy Implications*. MIT Press. Cambridge, Massachusetts.
- INE (2005), *Contabilidad Nacional de España*. INE. Madrid.
- Landau, D. (1983): «Government expenditure and economic growth: a cross-country study». *Southern Economic Journal*, n.º 49(4), pp. 783-792.
- Landau, D. (1986): «Government and economic growth in the less developed countries: an empirical study for 1960-1980», *Economic Development and Cultural Change*, n.º 35, pp. 35-75.
- MacIntyre, S.; Maciver, S. y Soomans, A. (1993): «Area, class and health: should we be focusing on places or people?», *Journal of Social Policy*, n.º 22, pp. 213-234.
- Ministerio de Sanidad y Consumo (2003): *Encuesta Nacional de Salud 2001*. MSC. Madrid.
- Munnell, A.H. (1990a): *Why has productivity growth declined? Productivity and public investment*. New England Economic Review. Federal Reserve Bank of Boston. Boston.
- Munnell, A.H. (1990b): «How does public infrastructure affect regional economic performance», en Munnell, A.H. (ed.), *Is there a shortfall in public capital investment?* Federal Reserve Bank of Boston. Boston.
- Murrugarra, E. y Valdivia, M. (2000): «The returns to health for Peruvian urban adults by gender, age and across the wage distribution», en Savedoff, W. y Schultz, T. (eds.), *Wealth from Health. Linking social investments to earnings in Latin America*. Inter-American Development Bank. Washington.
- OECD (2004): *OECD Health Data 2004*. OECD. Paris.
- Organización Panamericana de la Salud (2001): *Investment in Health: social and economic returns*. OPS. Washington.
- Parker, S. (2000): «Elderly health and salaries in the Mexican labor market», en Savedoff, W. y Schultz, T. (eds.), *Wealth from Health. Linking social investments to earnings in Latin America*. Inter-American Development Bank. Washington.

- Pitt, M.; Rosenzweig, M. y Hassan, M.N. (1990): «Productivity, health and inequality in the intrahousehold distribution of food in low-income countries», *American Economic Review*, n.º 80(5), pp. 139-1156.
- Ribero, R. y Núñez, J. (2000): «Adult morbidity, height and earnings in Colombia», en Savedoff, W. y Schultz, T. (eds.), *Wealth from Health. Linking social investments to earnings in Latin America*. Inter-American Development Bank. Washington.
- Rivera, B. y Currais, L. (2004): *La inversión pública en salud como determinante del crecimiento económico en España: efectos sobre la productividad individual*. XI Encuentro de Economía Pública, Barcelona.
- Rivera, B. y Currais, L. (2005): «Individual Returns to Health in Brazil: A Quantile Regression Analysis», en López-Casasnovas, Rivera y Currais (eds.), *Health and Economic Growth: Findings and Policy Implications*. MIT Press. Cambridge, Massachusetts.
- Rivera, B.; Currais, L. y Redondo, M. (2005): *El impacto económico del sector sanitario en la Comunidad de Galicia*, Mimeo.
- Sachs, J. (2002): *Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development*, Report of the Commission on Macroeconomics and Health, WHO.
- Sahn, D.E. y Alderman, H. (1988): «The Effects of Variables of Human Capital on Wages, and the Determinants of Labor Supply in a Developing Country», *Journal of Development Economics*, n.º 29(2), pp. 157-183.
- Savedoff, W. y Schultz, P. (2000): *Wealth from Health: Linking Social Investments to Earnings in Latin America*. Inter-American Development Bank.
- Thomas, D. y Frankenberg, E. (2002): «Health, Nutrition and Economic Prosperity: A Micro-Economic Perspective», *Bulletin of the World Health Organization*, n.º 80, pp. 106-113.
- Van Zon, A. y Muysken, J. (2005): «Health as a Principal Determinant of Economic Growth», en López-Casasnovas, Rivera y Currais (eds.), *Health and Economic Growth: Findings and Policy Implications*. MIT Press. Cambridge, Massachusetts.
- Williams, D.R. (1990): «Socioeconomic differentials in health: a review and redirection», *Social Psychology Quarterly*, n.º 53, pp. 81-99.
- Shultz, T.P. y Tansel, A. (1997): «Wage and labor supply effects of illness in Côte d'Ivoire and Ghana: instrumental variable estimates for days disabled», *Journal of Development Economics*, n.º 53(2), pp. 251-286.
- Thomas, D. y Strauss, J. (1997): «Health an wages: Evidence on men and women in urban Brazil», *Journal of Econometrics*, n.º 77(1), pp. 159-186.
- World Health Organization, Commission on Macroeconomics and Health (2001): *Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development*. WHO. Geneva.

Abstract

This study analyzes the effects of health investment on economic growth. These effects, which are verified through diverse channels, have both micro and macroeconomic repercussions, in that they affect individual productivity and product in aggregate terms. A population's good health is not simply a consequence of development, but also a motor that drives that very same development. The health sector therefore, should not be conceived of as simply a le-

viathan that generates expenditure, but rather as sector capable of having beneficial effects on the economy as a whole. Thus, investment aimed at improving health should not be considered as just a moral or social obligation but as efficient social and economic policy.

Key words: Health investment, economic growth, productivity, public policy, equity.

Classification JEL: N10, J24, I10.