



Estudios de Economía Aplicada

ISSN: 1133-3197

secretaria.tecnica@revista-eea.net

Asociación Internacional de Economía

Aplicada

España

Murillo, Carles; Paelink, Jean

LA ECONOMIA APPLICADA GOZA DE BUENA SALUD Y LA ECONOMIA DE LA SALUD BEBE DE  
BUENAS APLICACIONES

Estudios de Economía Aplicada, vol. 24, núm. 3, diciembre, 2006, pp. 699-709

Asociación Internacional de Economía Aplicada

Valladolid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30113807002>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# monográfico

Estudios de  
Economía Aplicada



## Presentación

### LA ECONOMIA APLICADA GOZA DE BUENA SALUD Y LA ECONOMIA DE LA SALUD BEBE DE BUENAS APLICACIONES

La salud es uno de los aspectos que preocupan más a los ciudadanos, independientemente de su lugar de origen, capacidad adquisitiva y condición social. Los cambios demográficos, la irrupción en el mercado de nuevos procedimientos diagnósticos y quirúrgicos, medicamentos y tratamientos de la enfermedad constituyen algunos de los elementos que empujan al alza el gasto sanitario. La financiación de este gasto, junto a la búsqueda de incentivos que mejoren tanto la efectividad como la eficiencia en la prestación de los servicios de salud, son otras de las múltiples facetas con las que se enfrentan los responsables de la administración y gestión de los servicios de salud. El análisis económico resulta especialmente atractivo para los profesionales del sector en la medida que añade consideraciones distintas de las puramente clínicas en el proceso de la toma de las decisiones ya sea que éstas se refieran a aspectos agregados (el reparto de los fondos asignados a la sanidad entre regiones o entre funciones distintas como, por ejemplo, la atención especializada en centros hospitalarios, la medicina preventiva y comunitaria o el gasto derivado por la dispensación de medicamentos), del denominado nivel meso (asignación de recursos escasos, como por ejemplo el titulado en enfermería o una nueva tecnología para el diagnóstico precoz del cáncer de colon o de mama, entre distintos proveedores de los servicios de salud) o, incluso, en el escalón más individualizado de las decisiones, es decir, entre los facultativos (cuando, por poner otro ejemplo, deben decidir sobre la asignación de una cama en un servicio de intensivos entre un número mayor de candidatos con distintos niveles de gravedad y también de supervivencia). Este atractivo para el investigador viene acrecentado por la ingente cantidad de elementos que provocan fallos en el mercado, presumiblemente perfecto, de los bienes y servicios relacionados con la salud. El trabajo de Arrow<sup>1</sup> plantea todas estas cuestiones de forma muy acertada y hace énfasis en el papel de la incertidumbre sobre la que luego volveremos a insistir.

De este modo se ha ido acuñando en el tiempo un lugar común de interés para todos aquellos que toman decisiones, ya sea que se trate de los gestores del sistema y de sus centros de atención, como del propio personal sanitario o las instituciones que aseguran la prestación de los servicios, su administración y financiación. Este punto de encuentro es lo que ha venido en denominarse como Economía de la Salud.

---

1 El trabajo de Arrow es amplio y se refiere al conjunto de fallos en el mercado de los bienes y servicios de salud. Su lectura atenta permite descubrir enormes espacios para la reflexión y la investigación con instrumentos del análisis económico.

Se reconoce con este término al conjunto de planteamientos, métodos, instrumentos y formas de abordar los problemas que atañen a las organizaciones, sus empleados y, sobre todo, a todos los ciudadanos, en la medida que tratan de asignar de la mejor forma posible un conjunto de recursos escasos con la intención de mejorar su estado de salud y, en definitiva, el nivel de bienestar, tal como señala Sen<sup>2</sup> en un excelente trabajo en el que relaciona indicadores de salud y económicos.

La utilización de métodos cuantitativos ha resultado también de especial interés en la formulación de muchos de los modelos empleados en la ilustración de las ventajas e inconvenientes de decisiones rivales. Como señalan muy acertadamente Ortún y Meneu<sup>3</sup>, uno de los dos enfoques de la Economía de la Salud es el que tiene que ver con la orientación disciplinar, mientras que el segundo se orienta a la investigación y resolución de problemas de salud y de los servicios sanitarios. Por lo que respecta al primero de los dos enfoques, el relativo a la disciplina, la Economía de la Salud se ha convertido, en opinión de los autores, en una rama del conocimiento generadora de avances teóricos en la propia Economía. Lo más interesante de la afirmación de los autores es que cuando se refieren a estos avances señalan, de manera implícita, contribuciones ligadas al uso de modelos y herramientas de lo que podemos clasificar como aproximaciones cuantitativas en el sector. Desde el uso de modelos econométricos para el análisis de la demanda, pasando por criterios de clasificación de centros hospitalarios que guían la difícil tarea de la financiación selectiva de unidades productivas, hasta la aplicación de criterios de validación estadística en la definición de escalas de medida de la salud de los pacientes o la consiguiente aplicación de procedimientos para la estimación de costes en los trabajos de evaluación económica de las tecnologías sanitarias, existen numerosas ilustraciones que justifican la decisión de la dirección de la Revista de Estudios de Economía Aplicada de dedicar un monográfico a la Economía de la Salud.

La eficiencia y la equidad se configuran como dos criterios complementarios, aunque en ocasiones presentados en forma contrapuesta, que guían las decisiones en el sector de la salud. La medida de uno y otro concepto es una de las piedras angulares sobre las que han girado muchas de las investigaciones preocupadas por la valoración de los sistemas de salud y sus correspondientes organizaciones. La utilización del análisis envolvente de datos frente a las aproximaciones econométricas han constituido uno de los campos abonados para la investigación aplicada que trata de medir la eficiencia de la provisión pública frente a las formas privadas de ofrecer los servicios de salud. La medida de la ineficiencia se ha utilizado también para ordenar

---

2 Se considera a Sen como a uno de los más importantes pensadores en el análisis de las consecuencias de la salud sobre el bienestar.

3 El trabajo de Ortún y Meneu es una revisión muy completa sobre el significado e implicaciones de las investigaciones en economía de la salud en España.

instituciones, servicios y departamentos proveedores de servicios con objeto de establecer criterios para su financiación y para el diseño de políticas incentivadoras de mejores prácticas o, desde otra perspectiva más cercana, para calibrar los efectos de la puesta en marcha de los denominados contratos programa<sup>4</sup> entre la administración sanitaria y los centros proveedores de los servicios de salud.

Los estudios relativos a la equidad se pueden agrupar, a su vez, en dos grandes familias según que se refieran a la medida de la desigualdad en la financiación y en la provisión de los servicios de salud o, alternativamente, según que planteen las relaciones entre las desigualdades sociales, en el estado de salud y en la utilización de los servicios. Una comparación internacional empleando criterios asimilables a las diferencias entre sistemas de salud distintos fue objeto de una investigación encabezada por Adam Wagstaff, Eric Van Doorslaer y Fran Rutten<sup>5</sup> que es una referencia obligada para posteriores estudios. En este estudio internacional participaron Marisol Rodríguez, Samuel Calonge y Joana Reñe, para la parte correspondiente al sistema español, para ilustrar los efectos redistributivos del sistema impositivo. En los estudios de la equidad han aparecido frecuentes aportaciones metodológicas a la construcción de índices de la medida de las desigualdades, en la línea de lo que antes se titulaba como el conjunto de aportaciones realizadas desde la vertiente econométrica del estudio de la economía de la salud.

La perspectiva agregada ha tenido un exponente recurrente en la literatura en lo relativo a la relación existente entre el monto del gasto en salud y la riqueza, ya sea en estudios comparativos entre países o regiones. También se han analizado las relaciones entre el gasto y algunos indicadores de salud como, por ejemplo, las tasas de mortalidad o la esperanza de vida. Una de estas investigaciones, realizada por los autores españoles Marc Sáez y Carles Murillo, junto a Cyrille Piatecki<sup>6</sup>, que publican los resultados de una estimación de elasticidades basada en el análisis de la cointegración a partir de datos de series temporales de varios países.

En nuestro entorno más próximo, la Economía de la Salud ha tenido sus manifestaciones científicas organizadas en torno de la Asociación de Economía de la

---

4 La irrupción en la escena de los denominados contratos-programa entre la administración de los servicios de salud y la red de proveedores, de titularidad pública o privada en régimen de conciertos, abre una etapa de cambio en la provisión de los servicios. La discusión sobre la eficiencia de unos y otros se encuentra en el centro del debate en el momento en el que aparece publicado el trabajo de González y Barber.

5 Después de un trabajo pionero en el que se desarrollan criterios de medición de la equidad, aparece en la literatura el resultado de un estudio multi-país del que se desprenden interesantes conclusiones acerca del impacto del sistema de financiación de la prestación de los servicios sanitarios.

6 Se trata de la primera contribución de tipo econométrico de autores españoles en una revista internacional dedicada específicamente al análisis económico.

Salud<sup>7</sup> (AES) que de manera muy temprana vio cómo entre los participantes en sus reuniones anuales ganaba peso el uso de planteamientos cuantitativos. Una intención similar es la que ha guiado a los profesionales portugueses y argentinos a constituir asociaciones científicas que, en la actualidad, organizan encuentros anuales con las demás instituciones latinoamericanas. Hay que mencionar que tres de los presidentes de esta sociedad científica son en la actualidad catedráticos de econometría<sup>8</sup> en distintas universidades españolas. En la misma línea de impulso a la investigación aplicada en el sector de la salud, se inscriben las actividades de la Applied Econometric Association (AEA) que tiene un capítulo específico dedicado a la Econometría de la Salud (Health Econometrics) que desde 1983 ha organizado 16 reuniones científicas de carácter internacional.

Han florecido también, en nuestro país y siguiendo la estela de sus precursores en York (con el Center for Health Economics y que ahora cuenta también con un centro de investigación específicamente dedicado a los estudios de tipo econométrico con el Health Econometrics and Data Group, HEDG) y Milán (que tiene el Centro di Richerche sulla Gestione dell'Assistenza Sanitaria e Sociale, CERGAS), centros de investigación orientados al análisis económico de los temas que preocupan en el sector de la salud. Nos referimos al centro de investigación en Economía de la Salud (CRES) de la Universitat Pompeu Fabra en Barcelona, el Grupo de investigación en Economía de la Salud de la Universidad Carlos III, el grupo de investigación de la Universidad Pública de Navarra, el Departamento de Métodos Cuantitativos de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, el Centro de investigación en Estadística, Economía Aplicada y Salud (GRECS) de la Universitat de Girona y los centros de investigación de la Fundación Salud, Innovación y Sociedad en Valencia y la Fundación Gaspar Casal en Madrid, entre otros.

La producción científica en este sector es considerable y, además, está cada vez más presente en las más prestigiosas revistas internacionales. Es destacable, sin embargo, el capítulo de Andrew Jones, bajo el título *Health Econometrics*, en la colección *Handbooks* de análisis económico que tuvieron un especial dedicado a los temas relativos a la salud<sup>9</sup>, así como el libro dirigido por el propio Jones en el que aborda distintos problemas derivados de la particularidad con la que se presentan los datos en este mismo ámbito. Nos referimos a su obra *Econometric Analysis of*

---

7 La Asociación de Economía de la Salud se crea en 1980 y celebra dos reuniones anuales de tipo científico. Existen asociaciones de naturaleza similar en toda Europa y también en el resto del mundo, agrupadas alrededor de la International Health Economic Association (IHEA) que celebró recientemente, en 2005, una de sus congresos en Barcelona.

8 Han sido presidentes de AES los profesores Fernando Antoñanzas, de la Universidad de la Rioja, Beatriz González López-Valcárcel, de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y Carles Murillo, de la Universitat Pompeu Fabra.

9 En la colección de Elsevier con el título genérico *Handbook* y dedicado en esta oportunidad a la Economía de la Salud.

Health Data<sup>10</sup> en el que, como elemento destacable, aparecen dos artículos firmados por autores españoles, uno de tipo individual, el de Ángel López-Nicolás, y otro colectivo, el de Sergi Jiménez, José María Labeaga y Maite Martínez Granado. El texto se articula en cuatro grandes apartados que ilustran a la perfección el núcleo de la problemática desde el punto de vista metodológico. Los elementos investigados se sitúan alrededor de los problemas de selección y la existencia de variables latentes, las características especiales de muchas de las variables dependientes de las ecuaciones (lo que genera la necesidad de utilizar modelos de recuento y el análisis de supervivencia), la insuficiencia de los métodos clásicos de estimación que aconsejan el uso de métodos de estimación flexible y semiparamétrica y, finalmente, los procedimientos de simulación tan empleados en los estudios de evaluación económica como de comportamiento de los consumidores.

Esta lista de temas del libro de Jones y O'Donell no agota las posibilidades metodológicas ni los ámbitos de aplicación. En efecto, el hecho que los niveles de decisión sean complejos, e intervengan distintos agentes en todo este proceso, ha sido un campo abonado para el uso de los modelos multinivel que tuvieron sus primeras ilustraciones en la economía de la educación con los trabajos de Goldstein. El hecho que los registros administrativos y clínicos gocen de buena salud en la mayor parte de las instituciones de nuestro entorno facultan a los investigadores para apurar la riqueza de modelos más complejos que permiten estimar efectos difícilmente abordables de otra forma. El uso de modelos que utilizan las posibilidades de las bases de datos en forma de panel, estudios longitudinales y de cohorte o de comparación entre casos y controles, son algunas de las ilustraciones típicas de las aproximaciones cuantitativas. Los métodos de simulación de Monte-Carlo y el análisis de sensibilidad basado en los principios del significado del intervalo de confianza en la estimación de parámetros son herramientas indispensables en la evaluación de tecnologías y procedimientos sanitarios.

El mercado de los servicios y productos relacionados con la salud presenta un conjunto de imperfecciones que lo alejan de los requisitos exigibles al mercado de competencia perfecta. Algunos de estos elementos han dado lugar a interesantes contribuciones entre las que encontramos también la presencia de investigadores españoles como es el caso, por ejemplo, de Marcos Vera<sup>11</sup> y su trabajo sobre la relación agente y principal.

La utilización de los bienes y servicios sanitarios por parte de la población están regidos por una situación de incertidumbre que abarca no solamente al momento en

---

10 Es el primer texto de metodología econométrica relativo de forma exclusiva a temas de economía de la salud.

11 Vera tiene un trabajo sobre entidades aseguradoras y otro sobre las relaciones entre agente y principal publicado en 2003.

que van a ser requeridos, sino que también acarrean resultados inciertos en cuanto a su misma provisión. Existe incertidumbre en el resultado de un diagnóstico, en la efectividad de un tratamiento y del consumo de un medicamento (lo que ocurre en muchas ocasiones por la forma en como el propio afectado administra las dosis recetadas y no tan solo por el contenido sustantivo del propio fármaco) y, en definitiva, en las consecuencias de elementos externos no controlables como, por ejemplo, la temperatura, la calidad del aire que respiramos, las condiciones en las que se desarrolla la actividad laboral y doméstica, entre otras. La incertidumbre en la ocurrencia del acontecimiento y en sus consecuencias económicas se aborda con la intervención de las entidades aseguradoras, ya sean de titularidad pública o privada, de carácter universal o parcial. El ajuste de los riesgos, la propensión a tomar un seguro privado complementario del seguro obligatorio<sup>12</sup> o las características de la relación de agencia por parte de las aseguradoras son algunos de los ámbitos de investigación con métodos cuantitativos que han dado lugar a trabajos destacados en la literatura internacional y también en las universidades españolas.

Los estudios de evaluación económica de tecnologías sanitarias han sido tradicionalmente uno de los ámbitos de investigación que han dado lugar a un mayor número de trabajos. Una referencia obligada para esta línea de investigación la constituye la obra de Drummond y Mc Guire (2003) y el compendio ubicado en . Las aportaciones pioneras en España de Joan Rovira y Fernando Antoñanzas han tenido continuidad en las investigaciones aplicadas en nuestro país, tanto desde la perspectiva metodológica<sup>13</sup> como aplicada. Las aproximaciones estadísticas de tipo ortodoxo han tenido su contrapunto en la aparición de frecuentes investigaciones basadas en la aplicación de los enfoques del análisis bayesiano como el de Vázquez Polo y Negrín (2006). La problemática de la medición se ha utilizado extensamente para ilustrar la cuantificación del estado de salud de los individuos y, especialmente, en las declaraciones subjetivas de aquéllos que resulta un terreno abonado para la aparición de errores en la medida.

El número de la Revista dedicado a la economía de la salud contiene una contribución de Béresniak, Auray, Lamure y Duru relativa a uno de los aspectos fundamentales en los estudios de evaluación económica que utilizan el enfoque del coste-utilidad. Su trabajo aborda interesantes aspectos metodológicos acerca de una de las formas habituales de medición de la salud de los individuos. Las investigaciones de evaluación económica apuestan frecuentemente por aproximaciones basadas en la comparación

---

12 Se trata de una tesis doctoral en la que se analiza con modelos econométricos la demanda de aseguramiento privado en España.

13 Además de las investigaciones aplicadas en evaluación económica hay toda una corriente de aportaciones metodológicas a menudo ilustradas con datos reales. El trabajo de Bleichrodt, Herrero y Pinto (2002) es un buen ejemplo al respecto.

de los costes incurridos con la efectividad de los programas o tecnologías. Para efectuar la medición de la efectividad se utiliza a menudo la expresión numérica de alguna medida de resultado. Sin embargo, con el paso del tiempo es creciente la aparición de investigaciones que traducen la respuesta del programa o tecnología sanitaria evaluada en términos de medidas relativas a años de vida ganados o, más específicamente, año de vida ganados pero con una garantía de calidad (es decir, los denominados Quality Adjusted Life Years o, simplemente, QALYs). La aportación de Béresniak, Auray, Lamure y Duru se inscribe en la línea metodológica de esta medida de resultado que permite profundizar en otros enfoques de evaluación que reciben el calificativo de aproximaciones del tipo coste-utilidad. El trabajo, con el título *About the robustness of thereoretical foundations of QALY*, trata de analizar la fortaleza de los fundamentos teóricos en los que se basa la definición de los QALYs y advierte de las exigencias y prevenciones necesarias para tomar en cuenta la forma con la que habitualmente se cuantifican los años de vida ganados en los trabajos empíricos de evaluación económica bajo el enfoque del tipo coste-utilidad.

El conjunto de originales recogidos en este número de la Revista abordan algunos de los aspectos reseñados en la presentación de la disciplina. La incertidumbre es, como avanzamos al comienzo, uno de los elementos clave en la mayoría de los planteamientos ocasionados por la relación entre agentes demandantes y proveedores y financiadores de los servicios de salud. Los artículos de Nuijten, Maiwenn y Rutten, *Inter-variable uncertainty in decisión analytic modeling: the concept of second-order sensitivity*, y de Navarro y Hernández, *Health Technologies Assessment: análisis the role of uncertainty*, hacen hincapié en sendos aspectos metodológicos ligados a uno de los principales problemas de este tipo de aproximaciones. El tratamiento de la incertidumbre presenta serias dificultades metodológicas emanadas de la existencia de la misma en la prestación de los servicios de salud y, como avanzábamos con anterioridad, en la esencia misma del proceso mórbido y de sus tratamientos. Este hecho repercute, sin lugar a dudas, en la fiabilidad de las estimaciones obtenidas y, en consecuencia, en las conclusiones derivadas del análisis. El análisis de sensibilidad es una de las aproximaciones más comúnmente utilizadas por los investigadores. El trabajo de Navarro y Hernández hace una revisión de cómo ha sido abordado el tema de la incertidumbre en un conjunto de distintas investigaciones en la literatura especializada en nuestro país. La mayor parte de los trabajos reseñados utilizan el análisis de sensibilidad, mientras que la aproximación estadística sólo ha sido empleada en aquellos casos en los que existe información entresacada de muestras lo que, por desgracia, no sucede habitualmente. La falta de una base más sólida para encarar el problema de la incertidumbre es una de las causas que, a juicio de los autores, relega el conjunto de investigaciones de evaluación económica a un terreno de menor grado de aplicación práctica que lo que sería deseable. La contribución de Nuijten, Maiwenn y Rutten analiza las consecuencias favorables de tomar en consideración los cambios en más de una de las variables que determinan los costes y beneficios (o la utilidad)

del contenido sujeto a evaluación. La incorporación de las variaciones en dos ó más variables no es una tarea simple y, en este sentido, los autores proponen diversos métodos que se distinguen por los supuestos de la distribución de las variables y defienden el denominado método de análisis de sensibilidad de segundo orden que ilustran con un aplicación que pone de manifiesto la posibilidad de reducción de la incertidumbre utilizando para ello información cruzada de las tasas de hospitalización y de respuesta clínica al tratamiento de la depresión a partir del hecho que ésta se hace depender de la primera.

La aproximación al estudio de las desigualdades en salud tiene enorme vigencia en cualquier parte del mundo. La disminución de las desigualdades asociadas a la condición social aparece en las agendas de las reformas de los sistemas de salud. El trabajo de Thouez, *The influence of poverty, deprivation and social class on health inequality: a review of American and Canadian literature*, ofrece un interesante panorama de los que sucede en EEUU y Canadá y, además, enfatiza de manera concluyente sobre los argumentos de las diferencias en salud. En efecto, para el autor, las desigualdades se relacionan de forma evidente con las diferencias de renta, de forma más acusada en EEUU que en Canadá, pero lo más ilustrativo es la definición de otros elementos que configuran el espectro multidimensional de la clase social. Analizar las repercusiones de estos elementos complementarios (estilos y hábitos de vida, condiciones de trabajo y el entorno en el que se desarrolla nuestras vidas) permitiría señalar las vías de avance para los programas de mejora de las desigualdades en salud. En particular, el autor señala como las condiciones de vida implican entornos hostiles, violentos, inseguros e insalubres en los colectivos más desfavorecidos en donde la pobreza y la privación social repercuten de manera alarmante en la salud de la población. El trabajo concluye con algunas afirmaciones que deberían ser tomadas muy en cuenta por sus implicaciones políticas de cara a la redacción de los programas de reducción de las desigualdades.

Desde el punto de vista de la oferta resultan atractivas los dos trabajos siguientes. El de González y Murillo, *Limitaciones y potencialidades de las ligas de calidad de centros sanitarios*, advierte del alcance y limitaciones de las construcciones de listas ordenadas de proveedores, ya sea que se trate de centros hospitalarios o de atención primaria o, incluso, de profesionales sanitarios. Los financiadores y agentes de compra suelen estar interesados en el establecimiento de clasificaciones ordenadas de sus agentes con objeto de impulsar mejoras a la efectividad y la eficiencia. Las exigencias metodológicas, relativas a la construcción de la escala, y las de tipo estadístico, que permiten la correcta interpretación de los resultados, deben acompañar a la presentación de cualquiera de estos instrumentos de confección de clasificaciones en el sector. La función de intermediación en la compra de servicios es uno de los elementos clave en el funcionamiento de muchos sistemas de salud. El artículo de Weinstein, *The Role of Group Purchasing Organizations (GPOs) in the Medical Industry Supply Chain*, se refiere, por su parte, a las organizaciones que realizan

dicha función de compra por cuenta de los asegurados en EEUU. El autor mantiene que la eficacia en la gestión de estas organizaciones repercute de manera ostensible en el crecimiento del gasto en salud en aquel país, y lleva a cabo una exposición descriptiva de las principales ventajas e inconvenientes que su existencia supone en el funcionamiento del sistema de salud en EEUU.

La oferta de servicios de salud es amplia, en cuanto a las características del servicio ofrecido pero también en cuanto a la posibilidad que una misma necesidad sea atendida en niveles asistenciales diferentes. La literatura describe con gran detalle como, independientemente del sistema de salud imperante, la coordinación entre niveles asistenciales es uno de los problemas de organización de la oferta que plantea mayores retos a los gestores y administradores de los servicios de salud. No resulta baladí que un problema de salud de carácter rutinario sea atendido en un servicio de urgencias debido a problemas de accesibilidad por parte de los ciudadanos, falta de información o por comodidad. Las consecuencias económicas de este hecho son fácilmente imaginables. La reforma del sistema de salud emprendido en Costa Rica en 1995 sirve para que Morera Salas ilustre cómo una mejor dotación en los centros de atención primaria sirve para que en este primer nivel asistencial sean atendidos casos que, con anterioridad a la citada reforma, se resolvían en los centros hospitalarios. La aproximación metodológica utilizada por Morera se basa en la estimación de los parámetros de una ecuación reducida que trata de explicar cuáles son los factores explicativos de las variaciones de las tasas de hospitalización. Las tasas de hospitalización seleccionadas son aquellas que están asociadas a problemas de salud que pueden ser atendidos en los centros de atención primaria. La distribución empírica de las tasas de hospitalización aconseja el uso de modelos de regresión de Poisson y logit. Los resultados de la estimación sirven para aproximar el impacto económico de la reforma y, más especialmente, de la capacidad resolutiva de los centros de atención primaria y de la actividad que se atiende en los hospitales y que podría evitarse con acciones de medicina preventiva que es, por otra parte, una de las actividades de la red ambulatoria.

Hablar de economía de la salud sin referirse a patologías concretas supondría una limitación imperdonable desde la perspectiva de las investigaciones aplicadas en un sector de tanta trascendencia social como es la salud. En este sentido se inscriben las dos siguientes investigaciones que se refieren, respectivamente a la ansiedad y la obesidad. Las aproximaciones a la cuantificación del coste de la enfermedad constituyen uno de los enfoques aplicados de la evaluación económica en el ámbito de la salud. El artículo de Oliva-Moreno, López-Bastida y Montejo, *The Economic Cost of Anxiety in Spain*, estima el coste asociado a los trastornos derivados de la ansiedad. Los autores utilizan el enfoque del capital humano para estimar los costes indirectos, es decir aquellos que se derivan del hecho del alejamiento de la actividad laboral habitual de los pacientes aquejados de esta enfermedad. El trabajo de Cantarero y Pascual, *El problema de la obesidad: el caso de las regiones españolas*, trata de uno

de los problemas de salud de mayor incidencia en las sociedades avanzadas. Los estilos de vida acomodan a una parte cada vez más importante de la población que vive en economías desarrolladas y una de sus implicaciones ha sido el aumento de la obesidad. Este problema de salud supone factores de riesgo y en definitiva aumento de la morbilidad y, en consecuencia, del gasto en salud. Los autores han estimado un modelo que relaciona un indicador habitual de la obesidad con factores de tipo socio-económico, tomando como referencia la Encuesta Nacional de Salud en España y, como base para el análisis, las comunidades autónomas. Los resultados permiten elaborar el perfil de la persona obesa (de edad media, menor nivel educacional y socioeconómico y más frecuente en el caso de las mujeres, personas solteras y estilos de vida menos saludables) lo que se interpreta como una información clave para el diseño de políticas de prevención y para los programas de salud pública.

El apartado dedicado a economía de la salud se completa con un tema de debate. Para ello hemos seleccionado el trabajo de Baillo y Chichignoud, que con el título *Risques et santé*, trata de ahondar en la trascendencia de la definición conceptual de la salud. La salud se entiende como un concepto que se apoya en cuatro atributos fundamentales: los estilos de vida, el entorno, los aspectos genéticos y la biología humana. Esta combinación de elementos caracteriza, para los autores, la mortalidad ocurrida en el verano de 2003 en Francia con ocasión de la ola de calor que afectó, principalmente, a las personas de edad avanzada y con ciertos factores de riesgo asociados. La identificación de estos atributos para un colectivo determinado, permiten al analista señalar los factores de riesgo específico. Los autores confrontan esta aproximación holística de la salud con diferentes definiciones de riesgo con objeto de avanzar en las formas de gestionar dicho riesgo, a partir de las relaciones existentes entre los individuos y los distintos agentes sociales, económicos y jurídicos. El principio de la precaución enlaza directamente con la medicina preventiva que, en opinión de los autores, tiene una presencia relativamente pequeña en el conjunto del dispositivo asistencial.

La Revista de Estudios de Economía Aplicada ha querido sumarse a las iniciativas que han impulsado investigaciones aplicadas en economía de la salud. La peculiaridad de las aportaciones incluidas en este número estriba en el uso de métodos cuantitativos que permiten abordar tanto aspectos de carácter metodológico como ilustraciones prácticas. Una apreciación añadida es la que permite clasificar a los trabajos presentados en la dirección acertada de la investigación aplicada en el sentido que, siendo tributarios de los conceptos fundamentales de la disciplina, contribuyen a la vez a proporcionar instrumentos para la definición de políticas y la mejora de la gestión. Si los objetivos académicos van a la par de su interés práctico, entonces el trabajo realizado por los autores de las distintas contribuciones e investigaciones habrá valido la pena. En cualquier caso, la última palabra la tienen los lectores y los usuarios de las investigaciones aplicadas.

Carles Murillo y Jean Paelink

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARROW K. (1963) Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care. *American Economic Review*, 53, pp. 941-73. Traducido como La incertidumbre y el análisis del bienestar de las prestaciones médicas. *Información Comercial Española*. 1981, 547, pp. 47-63.
- BLEICHRODT, H. HERRERO, C, PINTO, JL (2002) A proposal to solve comparability problem in cost-utility analysis. *J Health Economics*, 778, pp. 1-7.
- CULYER, AJ Y NEWHOUSE, JP (eds.).(2000) *Handbook of Health Economics*. Elsevier
- DRUMMOND, M, MC GUIRE A. (2001) Economic evaluation in health care: merging theory with practice. Oxford: Oxford University Press.
- GONZÁLEZ, Y. (1993) La demanda de seguros sanitarios. Un modelo bajo incertidumbre, Tesis Doctoral. Universitat de Barcelona.
- GONZÁLEZ LÓPEZ-VALCÁRCEL, B, BARBER, P. (1996). Changes in the efficiency of Spanish Public Hospitals after the introduction of program-contracts. *Investigaciones Económicas*, 20, pp. 377-402.
- JONES, A Y O'DONELL, O. (2002) *Econometric Análisis of Health Data*. John Wiley.
- MURILLO, C., PIATECKI, C Y SÁEZ,M. (1993) Health Care Expenditure and Income in Europe. *Health Economics*, 2, pp. 127-138.
- ORTÚN, V. Y MENEU, R, (2006) Impacto de la economía en la política y gestión sanitaria. *Rev Esp Salud Pública*, 80, pp. 491-504.
- SEN, A. (1998) Mortality as an indicator of economic success and failure. *The Economic Journal*, 108, pp. 1-25.
- VÁZQUEZ POLO, FJ, NEGRÍN, MA (2006) Bayesian cost-effectiveness analysis with two measures of effectiveness: the cost-effectiveness acceptability plane, *Health Economics*, 15 (4), pp. 363-72.
- VERA-HERNÁNDEZ, M. (2003) Structural Estimation of a Principal-Agent Model: Moral Hazard in Medical Insurance. *Rand J Economics*, 34, pp. 670-93.
- WAGSTAFF, A, VAN DOORSLAER, E, RUTTEN, F (eds). (1993) *Equity in the Finance and Delivery of Health Care: an international perspective*. Oxford University Press.

