

Condicionantes en la utilización de los servicios de atención primaria. Evidencias empíricas e inconsistencias metodológicas

M. Sáez

Grup de Recerca en Estadística, Economia Aplicada i Salut (GRECS). Universitat de Girona. Girona. España.

Correspondencia: M. Sáez. Campus de Montilivi. 17071 Girona. España.
Correo electrónico: marc.saez@udg.es

Recibido: 19 de septiembre de 2002.

Aceptado: 30 de abril de 2003.

(Factors conditioning primary care services utilization. Empirical evidence and methodological inconsistencies)

Resumen

Introducción: En España, el grado y las características de la utilización de los servicios sanitarios de atención primaria está siendo objeto de análisis desde, por lo menos, los años ochenta. Uno de los motivos principales es averiguar hasta qué punto dicha utilización se corresponde con unas necesidades de atención sanitaria. De hecho, se ha establecido como prioridad generalmente aceptada un servicio de salud adecuado para los pacientes que más lo necesitan.

Factores condicionantes de la utilización: La evidencia muestra que las características del individuo, sobre todo su estado de salud, son las que se relacionan principalmente con la utilización de servicios de atención primaria. Otras características personales, como el sexo y la edad, podrían actuar como moduladores de la necesidad de atención. Algunas variables familiares y/o culturales, así como las variables relacionadas con el profesional sanitario y otras institucionales, podrían explicar también parte de la variabilidad observada en la utilización de los servicios de atención primaria. Respecto a las variables socioeconómicas, como la renta, se produce una situación paradójica. De forma añadida, existe una evidencia empírica que demuestra que la renta constituye el principal determinante, tanto de la utilización como del gasto sanitario. Cuando se analizan los datos individuales, sin embargo, dicha variable no está relacionada con la utilización de servicios de atención primaria.

Inconsistencias metodológicas: La situación es controvertida, con implicaciones no simplemente metodológicas sino, sobre todo, respecto al análisis de la eficiencia en la utilización de los servicios sanitarios de atención primaria. El problema es que, revisando la bibliografía, se pueden apreciar ciertas inconsistencias metodológicas que podrían explicar, al menos en parte, la disparidad de los resultados obtenidos. Entre otras, cabe citar las siguientes: problemas de diseño, errores de medida, errores de especificación y métodos estadísticos inadecuados.

Como vías de solución citaríamos el diseño de cuasi experimentos, la utilización de grandes bases de datos administrativos, así como de fuentes de datos primarios (diseño); la distinción entre distintos tipos de utilización y entre unidades de análisis alternativas a la visita, y la corrección de errores de medida en las variables explicativas (errores de medida); la consideración de variables explicativas relevantes (errores

Abstract

Introduction: In Spain, the degree and characteristics of primary care services utilization have been the subject of analysis since at least the 1980s. One of the main reasons for this interest is to assess the extent to which utilization matches primary care needs. In fact, the provision of an adequate health service for those who most need it is a generally accepted priority.

Factors conditioning use: The evidence shows that individual characteristics, mainly health status, are the factors most closely related to primary care utilization. Other personal characteristics, such as gender and age, could act as modulators of health care need. Some family and/or cultural variables, as well as factors related to the health care professional and institutions, could explain some of the observed variability in primary care services utilization. Socioeconomic variables, such as income, reveal a paradox. From an aggregate perspective, income is the main determinant of utilization as well as of health care expenditure. When data are analyzed for individuals, however, income is not related to primary health utilization.

Methodological inconsistencies: The situation is controversial, with methodological implications and, above all, consequences for the assessment of the efficiency in primary care utilization. Review of the literature reveals certain methodological inconsistencies that could at least partly explain the disparity of the empirical results. Among others, the following flaws can be highlighted: design problems, measurement errors, misspecification, and misleading statistical methods.

Some solutions, among others, are quasi-experiments, the use of large administrative databases and of primary data sources (design problems); differentiation between types of utilization and between units of analysis other than consultations, and correction of measurement errors in the explanatory variables (measurement errors); consideration of relevant explanatory variables (misspecification); and the use of multilevel models (statistical methods).

Key words: Primary care. Utilization. Need. Methodological inconsistencies.

de especificación), y la utilización de modelos multinivel (métodos estadísticos inadecuados).

Palabras clave: Atención primaria. Utilización. Necesidad. Inconsistencias metodológicas.

Introducción

En España, el grado y las características de la utilización de los servicios sanitarios de atención primaria están siendo objeto de análisis desde, por lo menos, los años ochenta¹⁻³. Este interés no ha sido independiente de los procesos de reforma del sistema sanitario que, desde entonces, se han llevado a cabo en prácticamente todos los países de la Unión Europea (UE). De hecho, se ha establecido como prioridad generalmente aceptada un servicio de salud adecuado para los pacientes que más lo necesitan.

Obviamente, y como cuestión previa, cabría definir lo que, en general, se entiende por necesidad y cómo, en particular, utilizamos este concepto en este trabajo. En la bibliografía especializada se sigue a Bradshaw⁴, quien distingue cuatro tipos de necesidad: *a)* necesidad normativa, es decir, la que el experto define como tal para una determinada situación; *b)* necesidad experimentada, que se corresponde con una percepción de carencia de algo beneficioso para el individuo; *c)* necesidad expresada, es decir, la experimentada pero articulada y manifestada por el individuo, y *d)* necesidad comparativa, correspondiente a una población que reúne las mismas características que otra que recibe determinada cobertura o servicio. En este trabajo nos referiremos a la necesidad expresada, la cual puede o no corresponderse exactamente con una utilización de servicios sanitarios de atención primaria. A veces, nos referimos a la demanda que, aunque es un concepto económico, lo utilizamos aquí simplemente como sinónimo de utilización.

La implementación de tales procesos, así como la evaluación de las posibles implicaciones de dichas reformas, requiere algún conocimiento sobre los factores determinantes de la utilización de dichos servicios⁵. Como primer (y principal) determinante, se podría decir que el individuo utiliza los servicios de atención primaria, a veces de forma reiterada, porque se encuentra en una situación de necesidad (experimentada), entendiéndose ésta como la percepción de malestar o de enfermedad⁶. Existen también determinadas diferencias biológicas (p. ej., sexo y edad) que podrían explicar algunas de las variaciones observadas en la relación entre esa situación de necesidad y la utilización⁷. Sin embargo, ¿podrían existir otros motivos de utilización? Si así fuese, se podría crear una innecesaria sobrecarga de trabajo al profesional de atención primaria, impidiéndole de-

dicarse a las «auténticas» necesidades de la población que atiende^{8,9}. Por otra parte, si existiese alguna motivación (además de la no necesidad, obviamente) por las que algún individuo o un grupo no pudiesen cubrir sus necesidades de atención, podrían situarse en una situación de riesgo^{8,10}.

El objetivo de este trabajo es doble. Utilizando como excusa la revisión crítica de algunos de los artículos que analizan los factores determinantes de la utilización de los servicios de atención primaria, sugiero algunas vías de solución a ciertas inconsistencias metodológicas que, presentes en la mayoría de los trabajos referenciados, podrían explicar, al menos en parte, la disparidad de los resultados por ellos obtenidos.

Factores condicionantes de la utilización

Estado de salud

La evidencia muestra que la utilización de los servicios de atención primaria está relacionada, principalmente, con el estado de salud del individuo, ya sea el autopercebido^{5,11-13} o el aproximado por indicadores más objetivos (enfermedades crónicas, accidentes, limitación de la actividad de la vida diaria, incapacidad temporal)^{8,11-14}.

Sexo y edad

Otras características personales, como el sexo y la edad, también condicionan la utilización. De hecho, podrían actuar como moduladores de la necesidad de atención⁷. Por otro lado, y hasta cierto punto, el sexo y la edad podrían ser consideradas *proxies* del estado de salud, particularmente cuando éste no se ha controlado perfectamente.

Rivera et al¹⁴, en un estudio sobre los pacientes asignados a un cupo médico de la ciudad de Valencia, encuentran que entre los pacientes utilizadores hay más mujeres, tienen más edad y presentan más problemas crónicos de salud que los que no utilizan los servicios de atención primaria. Muñoz-Pérez et al¹⁵, a partir de una muestra seleccionada entre la población atendida en un área de salud de Cataluña (Montornès-Montmeló), encuentran que la edad se relaciona con la frecuentación de forma estadísticamente significativa. Bellón et

al¹⁶, en una muestra aleatoria de pacientes mayores de 14 años pertenecientes a un centro de salud de Andalucía (Zaidín-Sur), encuentran que las mujeres son más utilizadoras de los servicios de atención primaria que los varones, especialmente entre los 35 y los 75 años de edad.

En el estudio de Vera-Hernández¹¹, las mujeres presentan un 51,58% más riesgo que los varones de realizar una visita (riesgo estadísticamente significativo), y el riesgo de una visita disminuye con la edad (también de forma estadísticamente significativa). Álvarez¹² encuentra que el sexo y la edad también resultan determinantes de la utilización de consultas. En el caso de la edad, sin embargo, su efecto se restringe a la decisión de contacto con el médico y no al número de consultas realizadas. El sexo (mujeres) y la edad (75-84 años) se asocian con una mayor probabilidad de utilización de los servicios de atención primaria según Mello et al¹³. Jiménez-Martín et al⁵ indican que la edad condiciona la utilización, si bien de forma no lineal y no homogénea según el sexo, el tipo de servicio (medicina general y atención especializada) y para los distintos países de la UE que analizan.

Variables familiares y culturales

Algunas variables familiares y/o culturales podrían explicar también parte de la variabilidad observada en la utilización de los servicios de atención primaria.

Muñoz-Pérez et al¹⁵ muestran que el hecho de pertenecer a una familia monoparental se relaciona con una mayor utilización de los servicios sanitarios. En un sentido parecido, Jiménez-Martín et al⁵ encuentran una relación negativa entre el tamaño de la familia y la utilización de los servicios de atención primaria.

Diversos trabajos resaltan que un número importante de consultas por trastornos de conducta, somatizaciones y signos y síntomas mal definidos, en general, se deben a alteraciones de la función familiar^{6,17,18}. Otros autores han relacionado los acontecimientos vitales estresantes y los problemas psicosociales con el origen de las crisis y la disfunción familiar^{6,19}. Varela⁶, en un análisis de la prevalencia de la hiperfrecuentación, para lo que utiliza los datos registrados en un centro de salud de Sevilla, encuentra que un 64,8% de los hiperfrecuentadores presentaban disfunción familiar y un 46%, malestar psíquico.

Variables relacionadas con el profesional sanitario

Diversos estudios han encontrado que la utilización (sobre todo, la administrativa, y en especial, la programada) está muy influida por el profesional de salud^{16,20}, en concreto por variables como su edad,

sexo, formación, motivación, especialidad y estilo de práctica.

Desde otro punto de vista, Álvarez¹² argumenta que una mayor densidad de médicos por habitante favorece el acceso a sus servicios pero no influye en la frecuencia de las consultas que el individuo decide. Mello et al¹³, sin embargo, encuentran que una mayor densidad conlleva, de forma estadísticamente significativa, una menor probabilidad de utilización.

Variables socioeconómicas

Respecto a las variables más claramente socioeconómicas, como la renta, se produce una situación paradójica. De forma añadida, existe una evidencia empírica que demuestra que la renta constituye el principal determinante tanto de la utilización como del gasto sanitario²¹. Jiménez-Martín et al⁵, por ejemplo, señalan que parece haber una fuerte relación entre la renta per cápita del país de la UE considerado y las visitas a un profesional de salud de medicina general, por cuanto los individuos visitan a un profesional de tales características mucho menos frecuentemente en los países del sur de la UE y en Irlanda.

Cuando se analizan los datos individuales, sin embargo, dicha variable no está relacionada con la demanda de atención primaria^{5,11,12,15,22}. Así, por ejemplo, Jiménez-Martín et al⁵, en el modelo final estimado, en el que utilizan datos individuales, no hallan ningún efecto significativo entre la renta (familiar) y el número de visitas realizadas a un profesional de medicina general.

Se argumenta que esta paradoja podría ser explicada porque en países como el nuestro, con un sistema público de salud, el paciente está asegurado y, por tanto, cubierto ante las contingencias que condicionarían su utilización²¹. En este sentido, es significativo que Orueta y López-De-Munain⁸ no encuentren una relación estadísticamente significativa entre la frecuentación y el hecho de haber visitado a un médico no perteneciente al Sistema Vasco de Salud. De igual modo, en Vera-Hernández¹¹ el hecho de tener doble aseguramiento (público y privado) no condiciona (de forma estadísticamente significativa) el número de visitas realizadas. En esta argumentación también resulta ilustrativo que la renta (individual) sí ha resultado estadísticamente significativa en otros estudios, como el de Mello et al¹³, referidos a sistemas de salud distintos, como el norteamericano.

Sin embargo, la explicación de la paradoja debe ser matizada. En primer lugar, la renta podría influir en la utilización de otros servicios de atención primaria distintos de los de medicina general^{5,23-29}. Lorant et al²⁴, por ejemplo, muestran que los individuos con mayores recursos utilizan más algunos servicios de medicina pre-

ventiva (mamografía, cribado cervical, vacunación contra la gripe y control de colesterol).

En segundo lugar, la utilización de los servicios de atención primaria quizá no esté relacionada con la renta de los individuos, pero es probable que la accesibilidad a los servicios de atención primaria sí que lo esté. En este sentido, Regidor et al³⁰ encuentran grandes diferencias en la accesibilidad a los servicios sanitarios, en especial en el tiempo de espera en la consulta, en función del nivel socioeconómico de los individuos. En la misma línea, Puig et al³¹, con datos individuales provenientes de la Encuesta Nacional de Salud correspondiente a 1992, deducen que, en un sistema como el nuestro, en que los precios monetarios son cero, los costes indirectos de acceso a la atención, como los tiempos de desplazamiento y de espera, son importantes determinantes de la demanda de atención primaria.

En tercer lugar, la mayoría de los estudios utiliza la renta autodeclarada por los individuos. Si esta variable estuviese medida con error, la inferencia realizada podría ser seriamente cuestionada. Lorant et al²⁴, por ejemplo, encuentran que los individuos con menor nivel socioeconómico utilizan más los servicios de atención primaria de medicina general. El rasgo diferencial es que estos autores construyen un indicador muy depurado del nivel socioeconómico de los individuos. En concreto, lo estiman a partir de la renta autodeclarada, del nivel educativo y ocupacional del individuo, ajustando después por sexo y edad, a fin de evitar cualquier relación espuria entre el nivel socioeconómico y la utilización de los servicios sanitarios.

Otros autores, utilizando *proxies* de la renta, hallan una relación entre el nivel socioeconómico y la utilización de los servicios sanitarios. Regidor et al³⁰, por ejemplo, aproximan el nivel socioeconómico por el nivel de estudios de los individuos. Halldórsson et al²³ señalan que cuando controlan por otras variables socioeconómicas, el bajo nivel educativo de los padres, especialmente de la madre, y no tanto la situación financiera de la familia, resultó el determinante más importante de la utilización de los servicios de atención primaria. Jiménez-Martín et al⁵ encuentran diferencias entre los países considerados en el signo y la significación estadística de la relación entre educación y ocupación y la utilización de los servicios sanitarios de atención primaria. Precisamente, Álvarez¹² resalta que los autónomos tienen menores probabilidades de acudir a la consulta que el resto de los trabajadores.

Inconsistencias metodológicas

Como vemos, la situación es controvertida, con implicaciones no simplemente metodológicas sino, en especial, sobre el análisis de la eficiencia en la utilización

de los servicios sanitarios de atención primaria. El problema es que, revisando la bibliografía, se pueden apreciar ciertas inconsistencias metodológicas que podrían explicar, al menos en parte, la disparidad de los resultados obtenidos en la misma. Entre otras, cabe citar las siguientes: problemas de diseño, errores de medida, errores de especificación y métodos estadísticos inadecuados.

Problemas de diseño

En primer lugar, existe en general un problema de diseño. La idea de un experimento científico, o controlado, es la de reproducir las condiciones requeridas por una teoría y luego la de manipular las variables relevantes con el fin de medir un parámetro de interés o contrastar una teoría. Cuando los datos no se pueden recoger en condiciones controladas o no son de experimentos repetibles, como en este caso, la relación entre los datos y las leyes teóricas no es ni directa ni clara; este problema es denominado «de evaluación»³².

La mayor parte de los estudios referenciados tienen un diseño observacional retrospectivo (excepcionalmente, Rivera et al¹⁴ utilizan un diseño observacional prospectivo). Este tipo de diseños no puede ser utilizado para derivar inferencias causales, por cuanto no se pueden controlar en absoluto las condiciones de recogida de los datos, y el investigador actúa respecto a los mismos de forma pasiva^{33,34}.

Podrían existir dos posibles vías de solución. En primer lugar, se pueden utilizar diseños cuasi experimentales. El cuasi experimento más conocido en el ámbito de la economía de la salud, es el experimento de seguros sanitarios de la RAND Corporation, RHIE³⁵, cuyo principal objetivo fue el de analizar la influencia que el tipo de aseguramiento sanitario tenía sobre la utilización de los servicios médicos. Realizado entre 1974 y 1982, fue el mayor experimento social sobre la investigación en atención sanitaria, tanto en tamaño como en duración³⁶. Los individuos participantes (8.000, pertenecientes a 2.823 familias, provenientes de 6 localizaciones diferentes de Estados Unidos) fueron aleatoriamente asignados a uno de catorce posibles planes de seguro durante 3 o 5 años y seguidos durante este período.

Más recientemente, y entre otros muchos autores, Earwicker y Whynes³⁷ diseñan un experimento para averiguar si las derivaciones (a atención especializada) por médicos de atención primaria en Nottinghamshire, Gran Bretaña, son equitativas (en sentido horizontal) o, por el contrario, dependen de otros factores, más relacionados con el criterio subjetivo del médico. Roberts et al³⁸, en un ensayo aleatorizado, aplicaron a un grupo de intervención un sencillo programa de educación sa-

nitaria sobre resfriados, con el fin de analizar la eficacia de las intervenciones educativas en general, y de tal programa, en particular. Al año siguiente, el grupo control tuvo un exceso del 40% en las visitas por resfriados respecto al grupo de intervención. Ferris et al³⁹ realizan un experimento natural (antes-después de la eliminación del filtro, sin grupo control) con el objetivo de estimar qué sucede con la utilización de la atención especializada tras la eliminación del requisito de derivación por médico de atención primaria.

Una segunda vía de solución consistiría en la utilización de grandes bases de datos administrativos, en un intento de no trabajar con muestras sino aproximarse a la totalidad de la población. Por citar dos ejemplos recientes, McClellan y Newhouse⁴⁰ analizan los más de 800.000 ingresos hospitalarios de ancianos, por infarto, ocurridos en una determinada zona. Buchmeuller y Feldstein⁴¹, con datos de los 75.000 trabajadores de la Universidad de California, analizan el impacto de un cambio en los planes de seguros ofertados a dicho colectivo.

En segundo lugar, parte de los estudios referenciados suelen medir la utilización mediante las historias clínicas^{14,20,22,42}. Como consecuencia de ello, se puede producir un sesgo de selección, bien por ausencia de cumplimiento²², o bien porque los pacientes hiperutilizadores sesgan los resultados al estar sobrerrepresentados^{14,43}. Una alternativa podría consistir en utilizar encuestas de base poblacional, como las de condiciones de vida^{5,12} y/o de salud^{11,12,23,25,31}. El problema es que en este caso la utilización se evalúa mediante la respuesta del entrevistado, acostumbándose a recortar el tiempo sobre el que se puede preguntar para intentar controlar el sesgo de memoria. Por consiguiente, se limita la información y se suele incurrir en un sesgo estacional^{16,44}. Otra alternativa podría basarse en la utilización de fuentes de datos primarias, es decir, diseñar una encuesta propia y pasarla a una muestra aleatoria de individuos¹³.

En tercer lugar, los estudios suelen utilizar muestras pequeñas^{6,15,45,46} y/o limitadas, sobre todo por lo que se refiere a los grupos de edad considerados^{8,13-16,23,24}. Como resultado de ello, la eficiencia del estudio se reduce, así como la posibilidad de estudiar la distribución edad-sexo entre estratos¹⁶.

Errores de medida

En cuarto lugar, no todos los estudios coinciden en la misma definición de la variable dependiente, la utilización de los servicios de atención primaria. Se acostumbra a medir un único tipo de utilización, la global, sin tener en cuenta que se está evaluando al mismo tiempo la utilización clínica aguda, influida fundamentalmente por el paciente, y la utilización programada,

inducida por el proveedor^{16,20}. Bellón et al¹⁶ señalan que aunque la utilización que aporta más variabilidad explicada de la utilización global es, con diferencia, la utilización clínica aguda (70%), la utilización programada (13%) y la utilización administrativa (11%) ocupan un lugar destacable.

Por otro lado, en los estudios de utilización la unidad de análisis suele ser la visita². Esto puede ser útil para estudiar la utilización de servicios, pero no para estudiar a los pacientes como utilizadores de los mismos¹⁴, además de presentar limitaciones para captar el proceso de atención o sus resultados^{47,48}. De hecho, si aceptamos que la continuidad, es decir, el seguimiento de los problemas de salud, es una característica fundamental de la atención primaria^{47,49}, es comprensible el mayor interés por conocer los factores que influyen en el conjunto de la asistencia a un problema de salud determinado. Además, en los sistemas de atención primaria como el nuestro, donde existe una población definida a su cargo, y teniendo en cuenta que la longitudinalidad de la atención a la persona es una característica de la atención primaria^{47,49}, puede ser más interesante el paciente como unidad de análisis. En este sentido, quizá sería conveniente considerar diferentes unidades de análisis alternativas a la de la visita, la consulta, el episodio de atención y el paciente⁴⁷.

En quinto lugar, podrían existir errores de medida en las variables explicativas. Con anterioridad hemos señalado la problemática de la medición de la renta, así como las posibles alternativas consistentes en la utilización de *proxies* más o menos depuradas. Pero es que, además, la propia salud de los individuos es una variable latente genuina, debiéndose aproximar por indicadores subjetivos (salud autodeclarada), más o menos estandarizados, y por otros objetivos. En este último caso es donde podemos encontrar problemas. No todos los estudios utilizan sistemas estandarizados para la medición de la morbilidad, lo que, entre otras consecuencias, podría dificultar la comparación de resultados¹⁵. En este sentido, se podría utilizar alguna medida de *case-mix* como los Ambulatory Care Groups (ACG), ampliamente utilizados en Estados Unidos^{50,51} y validados en nuestro entorno^{8,52,53}.

Errores de especificación

En sexto lugar, algunos de los estudios podrían presentar errores de especificación, como el de la omisión de variables relevantes. Puig et al³¹, por ejemplo, no utilizan una medida objetiva del estado de salud, debiéndose contentar con la salud autopercebida. Podría pasar que parte de la relación entre la atención primaria y los costes indirectos de la atención estuviese con-

fundida por el estado de salud de los pacientes, el cual no pudo recogerse adecuadamente. Algunos estudios no controlan por el estado de salud de los individuos^{15,23}; otros, sin embargo, no controlan por las condiciones socioeconómicas de los pacientes^{8,14,16}.

Pocos estudios consideran variables relacionadas con el profesional de salud¹⁶ u otras dependientes de la organización de los servicios sanitarios: número de médicos por habitante^{12,13}, copago^{5,13,23}, existencia de mercado interno^{13,35,37} o doble aseguramiento^{11,13}.

Métodos estadísticos

Finalmente, los métodos estadísticos utilizados por los diferentes estudios no son siempre los más adecuados para el tipo de problema al que se enfrentan. Desde la econometría de la salud se han utilizado dos grandes aproximaciones para la modelización de la demanda de atención sanitaria⁵. La primera aproximación, con origen en la teoría tradicional del consumo, contempla la demanda como determinada por el paciente. Es decir, el individuo se encuentra en una situación de necesidad que le lleva a utilizar los servicios sanitarios. Bajo esta aproximación se utilizan modelos econométricos uniecuacionales, con variable dependiente principalmente contadora, como el número de visitas⁵⁴⁻⁵⁷, aunque también continua, como el gasto sanitario⁵⁸⁻⁶¹. En el primer caso, el más usual, se utilizan regresiones de Poisson o, más a menudo, regresiones tipo binomial negativa (o alguna modificación de la misma), por cuanto la variable dependiente, la utilización, suele presentar un exceso de ceros (muchos individuos no utilizan dichos servicios) respecto a una variable con una distribución de Poisson estándar (lo que implica la existencia de una sobredispersión, es decir, una varianza mayor que la que teóricamente le correspondería).

La segunda aproximación se basa en la moderna teoría económica del agente principal^{5,36,55,57,59,62}. Es el médico (agente) quien determina la frecuencia de la utilización, una vez que el paciente (principal) ha realizado un primer contacto. En este caso, los modelos econométricos utilizados se denominan de «dos partes»: la primera parte de la especificación econométrica describe la distinción entre usuarios y no usuarios, por lo que se modeliza una decisión binaria, la de buscar o no buscar atención sanitaria; la segunda parte describe la utilización, modelizándola como variable continua o como variable con-

tadora, y el número de visitas (el modelo de dos partes para variable contadora se denomina «modelo *hurdle*»).

Sin embargo, la evidencia empírica reciente sugiere que, en realidad, los dos procesos de decisión a los que nos referíamos antes, contacto y frecuentación, no pueden ser separados^{5,13,63}. La distinción entre usuarios y no usuarios, clave de los modelos de dos partes, puede ser válida cuando se modelizan los episodios de atención de forma prospectiva, pero no es tan clara cuando se utiliza otro tipo de diseño³⁶. En particular, en la primera parte de este tipo de esquemas se modeliza la decisión de iniciar el primer episodio de tratamiento, mientras que el proceso de decisión modelizado en la segunda parte combina, en realidad, dos procesos diferentes: la decisión del paciente de iniciar tratamientos sucesivos y la decisión del médico sobre la intensidad de los episodios de atención.

Como alternativa se pueden utilizar los modelos multinivel⁶⁴. Este tipo de modelos se basa en la aproximación uniecuacional mencionada anteriormente, pero permiten la existencia de heterogeneidad no observada en los individuos, que «dividiría» la muestra entre (por lo menos) utilizadores «frecuentes» e «infrecuentes» de servicios sanitarios. Esta heterogeneidad puede venir determinada, por ejemplo, por el diferente estado de salud a «largo plazo» del individuo, por su actitud hacia el riesgo, o por sus hábitos de vida. El control de la heterogeneidad individual, además, permite la estimación de determinados efectos causales⁶⁴.

Agradecimientos

El trabajo estuvo financiado en parte por la Agència d'avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques (AATM) del Servei Català de la Salut, Generalitat de Catalunya. Proyecto 115/28/2000.

Agradezco los comentarios de Fernando Antoñanzas, así como de los participantes en las Jornadas de Condicionantes en la Utilización de los Servicios de Atención Primaria (Girona 11 y 12 de abril de 2002), coorganizadas por el Grup de Recerca en Estadística, Economia Aplicada i Salut (GRECS), de la Universitat de Girona, el Centre de Recerca en Economia i Salut (CRES), de la Universitat Pompeu Fabra, y la Regió Sanitària Girona, del Servei Català de la Salut (Generalitat de Catalunya), donde fue presentada una versión muy preliminar de este trabajo.

Bibliografía

1. Alonso E, Manzanera R, Varela J, Picas JM. Estudios observacionales de la demanda. *Aten Primaria* 1987;4:148-54.
2. García-Olmos L. Los estudios de utilización de servicios en la revista *Atención Primaria*. *Aten Primaria* 1994;14:1118-26.
3. Gómez-Calcerrada D, Hernández del Pozo F, Gómez-Berrocal M. La investigación en la utilización de servicios sanitarios. *FMC* 1996;3:229-42.
4. Bradshaw JA. The conceptualisation and measurement of need. A social policy perspective. En: Popay J, Williams G, editors. *Researching people's health*. Londres: Routledge, 1994.
5. Jiménez-Martín S, Labeaga JM, Martínez-Granado M. Latent class versus two-part models in the demand for physician services across the European Union. *Health Economics* 2002; 11:301-21.
6. Varela FJ. Disfunción familiar en hiperfrecuentadores de atención primaria. *Medicina de Familia* 2000;2:141-4.
7. Chang WC. The meaning and goals of equity in health. *J Epidemiol Comm Health* 2002;56:488-91.
8. Orueta JF, López-De-Munain J. ¿Es necesario que algunos pacientes nos visiten tan a menudo?: factores asociados con la utilización en pediatría de atención primaria. *Gac Sanit* 2000;14:195-202.
9. Neal R, Dowell A, Heywood P, Morley S. Frequent attenders: who needs treatment? *Br J Gen Pract* 1996;46:131-2.
10. Benson P, Gabriel A, Katz H, Steinwachs D, Hankin J, Starfield B. Preventive care and overall use of services: are they related? *AJDC* 1984;138:74-8.
11. Vera-Hernández AM. Duplicate coverage and demand for health care. The case of Catalonia. *Health Economics* 1999; 8:579-98.
12. Álvarez B. La demanda atendida de consultas médicas y servicios urgentes en España. *Investigaciones Económicas* 2001; 25:93-138.
13. Mello MM, Stearns SC, Norton EC. Do Medicare HMOs still reduce health services use after controlling for selection bias? *Health Economics* 2002;11:323-40.
14. Rivera F, Illana A, Oltra A, Narváez M, Benlloch C, Rovira B. Características de los pacientes que no utilizan las consultas de atención primaria. *Gac Sanit* 2000;14:117-21.
15. Muñoz-Pérez MA, Mariscal E, Rubio E, Rey I. Desigualdades sociales en la utilización de servicios de atención primaria: un largo camino por recorrer. *Gac Sanit* 2000;14:233-6.
16. Bellón JA, Delgado A, Luna JD, Lardelli P. Influencia de la edad y sexo sobre los distintos tipos de utilización en atención primaria. *Gac Sanit* 1995;9:343-53.
17. Llorente S, López-Ruiz T, García-Lavandera LJ, Alonso M, Alonso P, Muñoz-Baragaño P. Perfil del hiperfrecuentador de un centro de salud. *Aten Primaria* 1996;17:20-6.
18. De-la-Revilla L, De-los-Ríos AM. La utilización de los servicios de salud y los motivos de consulta como indicadores de disfunción familiar. *Aten Primaria* 1994;13:73-6.
19. De-la-Revilla L, Aybar R, De-los-Ríos AM, Castro JA. Un método de detección de problemas psicosociales en la consulta del médico de familia. *Aten Primaria* 1997;19:133-7.
20. Armstrong D, Glanville T, Bailey E, O'Keefe G. Doctor-initiated consultations: a study of communication between general practitioners and patients about the need for reattendance. *Br J Gen Pract* 1990;40:241-2.
21. Getzen TE. Health care is an individual necessity and a national luxury: applying multilevel decision models to the analysis of health care expenditures. *J Health Econ* 2000;19:259-70.
22. Regidor E, Mateo S, Gutiérrez-Fisach JL, Rodríguez C. Diferencias socioeconómicas en mortalidad en ocho provincias españolas. *Med Clin (Barc)* 1996;106:285-9.
23. Halldórsson M, Kunst AE, Köhler L, Mackenbach JP. Socioeconomic differences in children's use of physician services in the Nordic countries. *J Epidemiol Comm Health* 2002;56: 200-4.
24. Lorant V, Boland B, Humblet P, Deliège D. Equity in prevention and health care. *J Epidemiol Comm Health* 2002;56: 510-6.
25. Urbanos R. La prestación de los servicios sanitarios públicos en España: cálculo y análisis de la equidad horizontal interpersonal para el período 1987-1995. *Hacienda Pública Española* 2000;153:139-60.
26. Zapka JG, Hosmer D, Costanza ME. Changes in mammography use: economic, need, and service factors. *Am J Public Health* 1992;82:1345-51.
27. Rodríguez C, Plasència A, Schroeder DG. Predictive factors of enrolment and adherence in a breast cancer screening program in Barcelona, Spain. *Soc Sci Med* 1995;40:1155-60.
28. Davis SK, Ahn DK, Fortmann SP. Determinants of cholesterol screening and treatment patterns: Insights for decision-makers. *Am J Prev Med* 1998;15:178-86.
29. Giles WH, Anda RF, Jones DH. Recent trends in the identification and treatment of high blood cholesterol by physicians. Progress and missed opportunities. *JAMA* 1993;269:1133-8.
30. Regidor E, Mateo S, Gutiérrez-Fisach JL, Fernández K, Rodríguez C. Diferencias socioeconómicas en la utilización y accesibilidad de los servicios sanitarios en España. *Med Clin (Barc)* 1996;107:285-8.
31. Puig J, Sáez M, Martínez-García E. Why do patients prefer hospital emergency visits? A nested multinomial logit analysis for patient-initiated contacts. *Health Care Management Science* 1998;1:39-52.
32. Mullahy J, Manning W. Statistical issues in cost-effectiveness analysis. En: Sloan FA, editor. *Valuing health care*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996; p. 149-84.
33. Guyatt GH, Sackett DL, Sinclair JC, Hayward R, Cook DJ, Cook RJ. Users's guides to the medical literature. IX. A method for grading health care recommendations. *Journal of the American Medical Association* 1995; 274:1800-4.
34. Greenhalgh T. Cómo interpretar un artículo médico. *Fundamentos de la medicina basada en la evidencia*. Barcelona: Medical Trends; 2000.
35. Newhouse JP, and the Insurance Experiment Group. Free for all? Lessons from the RAND Health Insurance Experiment. Cambridge: Harvard University Press; 1993.
36. Deb P, Trivedi PK. The structure of demand for health care: latent class versus two-part models. *J Health Econ* 2002; 21:601-25.
37. Earwicker SC, Whynes DK. General Practitioners' referral thresholds and choices of referral destination: an experimental study. *Health Economics* 1998;7:711-22.
38. Roberts CR, Imrey PB, Turner JD, Hosokawa MC, Alster JM. Reducing physician visits for colds through consumer education. *J Am Med Assoc* 1993;250:1986-9.
39. Ferris T, Chang Y, Blumenthal D, Pearson S. Leaving gate-keeping behind-effects of opening access to specialists for adults in a health maintenance organization. *N Engl J Med* 2001;345:1312-7.
40. McClellan A, Newhouse J. The marginal cost-effectiveness of medical technology: a panel instrumental-variables approach. *J Econometrics* 1997;77:39-64.

41. Buchmeuller TC, Feldstein PJ. The effect of price on switching among health plans. *J Health Econ* 1997;16:129-260.
42. Turabian JL, González-Morales MA, López de Castro F, Gallejo JG, González-Palacios P, Moya A, et al. Estudio epidemiológico sobre consultantes frecuentes en Atención Primaria. *Revista de Sanidad e Higiene Pública* 1988;32:1645-54.
43. Gervás JJ, Pérez MM, García P, Abraira V. Utilización de servicios sanitarios: pacientes y visitas. *Aten Primaria* 1990;7:346-8.
44. Bellón JA. Metodología multivariante en los estudios de utilización y satisfacción en atención primaria. *Aten Primaria* 1991;8:983.
45. López-Torres J, Escobar F, Fernández C, González L, Urbistondo L, Requena M. Trastornos mentales y utilización de las consultas de Medicina General. *Aten Primaria* 1992;10:665-70.
46. Baez K, Aizarzagüena JM, Grandes G, Pedrero E, Aranguen J, Retolaza A. Understanding patient-initiated frequent attendance in primary care: a case control study. *Br J Gen Pract* 1998;48:1824-7.
47. Juncosa S, Bolibar B, Roset M, Martínez C. Influencia de la unidad de análisis en los estudios de utilización de recursos en atención primaria. *Gac Sanit* 1999;13:53-61.
48. Rosell M, Bolibar B, Juncosa S, Martínez C. Episodio: concepto y utilidad en la atención primaria. *Aten Primaria* 1995;10:633-40.
49. Starfield B. Primary care. Concept, evaluation and policy. New York: Oxford University Press, 1992.
50. Weiner JP, Starfield B, Steinwachs DM, Mumford LM. Development and application of a population-oriented measure of ambulatory care case-mix. *Med Care* 1991;29:452-73.
51. Starfield B, Weiner J, Mumford L, Steinwachs DM. Ambulatory care groups: a categorization of diagnoses for research and management. *Health Serv Res* 1991;26:53-74.
52. Juncosa S, Bolibar B. Un sistema de clasificación de pacientes para nuestra atención primaria: los ambulatory care groups (ACGs). *Gac Sanit* 1997;11:83-94.
53. Orueta JF, López-De-Munain J, Baez K, Aizarzagüena JM, Aranguen JI, Pedrero E. Application of the ambulatory care groups in the primary care of a European national health care system: does it work? *Med Care* 1999;37:238-48.
54. Cameron C, Trivedi PK, Milne F, Piggot J. A microeconomic model of the demand for health care and health insurance in Australia. *Review of Economic Studies* 1988;55:85-106.
55. Pohlmeier W, Ulrich V. An econometric model of the two-part decision-making process in the demand for health care. *J Human Resources* 1995;30:339-61.
56. Deb P, Trivedi PK. Demand for medical care by the elderly in the United States: a finite mixture approach. *J Applied Econometrics* 1997;12:313-36.
57. Gerdtham UG. Equity in health care utilization: further tests based on hurdle models and Swedish micro data. *Health Economics* 1997;6:303-19.
58. Duan N, Manning WG, Morris CN, Newhouse JP. A comparison of alternative models for the demand for medical care. *Journal of Business and Economic Statistics* 1983;1:115-26.
59. Manning WG, Newhouse JP, Duan N, Keeler EB, Leibowitz A, Marquis MS. Health insurance and the demand for medical care: evidence from a randomized experiment. *Am Econ Rev* 1987;77:251-77.
60. Keeler EB, Manning WG, Wells KB. The demand for episodes of mental health services. *J Health Econ* 1988;7:337-67.
61. McCall N, Rice T, Boismier J, West R. Private health insurance and medical care utilization: evidence from the medicare population. *Inquiry* 1991;28:276-87.
62. Zweifel P. Supplier-induced demand in a model of physician behavior. En: Van der Gaag J, Perlman M, editors. *Health, economics, and health economics*. Amsterdam: North-Holland, 1981; p. 245-67.
63. Santos-Silva JMC, Windmeijer F. Two-part multiple spell models for health care demand. IFS WP Series 1999; W99/2.
64. Sáez M. El problema de las medidas repetidas. Análisis longitudinal en epidemiología. *Gac Sanit* 2001;15:347-52.