



ASOCIACION ARGENTINA
DE ECONOMIA POLITICA

ANALES | ASOCIACION ARGENTINA DE ECONOMIA POLITICA

XLIV Reunión Anual

Noviembre de 2009

ISSN 1852-0022

ISBN 978-987-99570-7-3

CARACTERIZACIÓN DE CAMBIOS EN EL USO DE
SERVICIOS DE SALUD CON
MICRODESCOMPOSICIONES.

Crosta, Facundo Luis

CARACTERIZACIÓN DE CAMBIOS EN EL USO DE SERVICIOS DE SALUD CON MICRODESCOMPOSICIONES¹

Facundo Luis Crosta²
fcrosta@cedlas.org
Agosto 2009

Resumen En América Latina los problemas de financiamiento de las prestaciones de atención médica son un tema central por su impacto sobre la equidad. Aquí se propone una estructura teórica y cuantitativa, que se aplica al caso de la Argentina, para evaluar por qué frente al aumento en la necesidad son los quintiles de menores recursos quienes reducen su participación en el uso de los servicios públicos. A partir del uso de microdescomposiciones se muestra que el programa es menos pro pobre debido a que los efectos redistributivos positivos de no disponer cobertura son más que compensados por las dificultades del programa para establecer una estrategia de focalización.

Abstract In Latin America the relationship between financing and equity in health sector play a key role in government priorities. In this paper I propose and use a comprehensive framework to evaluate why poor people reduces its use of public facilities while they increase its needs. Using micro decompositions, I show that the positive effects from insurance on concentration are compensated by changes in the medical services use rate. In this way, the system became less pro poor because it can not find an strategy of focalization on those people with greater needs.

Palabras Claves: ATENCIÓN MÉDICA, EQUIDAD, SEGURO DE SALUD, ARGENTINA, MICRODESCOMPOSICIONES, INCIDENCIA DISTRIBUTIVA

JEL Code: I1, I18, H42, H51

¹ Este documento forma parte de mi programa de doctorado en la Facultad de Cs. Económicas de la UNLP. Los comentarios de Leonardo Gasparini enriquecieron sustancialmente este documento. Una versión previa fue aceptada en el 12º Congreso Mundial de Salud Pública Abril 2009, Turquía. Como es usual los errores y omisiones son de mi exclusiva responsabilidad.

² Doctorando en Economía FCE-UNLP, Investigador CEDLAS. Departamento de Economía UNLP Calle 6 entre 47 y 48, Oficina 516, 1900 La Plata, Argentina.

1 Introducción

La equidad en la distribución de los servicios de atención médica es una preocupación creciente, aunque no nueva, en la investigación sobre los sistemas de salud. Suele prestarse atención a la distribución del uso de éstos servicios entre aquellos individuos que no tienen seguro de salud por los efectos sanitarios individuales, o por el posible efecto catastrófico del gasto en atención médica sobre el bienestar de los hogares¹ o por las presiones sobre las políticas públicas. Para América Latina, del hecho que la cobertura efectiva de la población sin seguro “queda determinada por la disponibilidad de financiamiento”² de los sistemas hospitalarios públicos es que surge la necesidad de fortalecer el acceso a ellos³. Pese a esta preocupación no se dispone de estudios que permitan evaluar el efecto de disponer o no seguro de salud sobre la equidad en el uso de estos servicios.

Los estudios de incidencia distributiva son el medio usual para evaluar la distribución del uso de servicios de atención médica según las condiciones socio económicas de los individuos. De manera creciente es posible disponer de varios estudios en el tiempo y para un mismo país. Si bien la comparación entre ellos permite obtener conclusiones valiosas⁴, no es posible comprender sin un esfuerzo adicional las causas que subyacen a los cambios observados⁵.

Recientemente se proponen algunas metodologías que permiten considerar estas circunstancias. Una de ellas es el uso de descomposiciones del beneficio, por la cual se trata de identificar los efectos de las distintas elecciones realizadas por el individuo u hogar hasta que recibe el beneficio del programa público⁶. La principal debilidad de estos estudios es que su derivación resulta de un trabajo estadístico y no de un marco integrado de decisiones. El proceso decisorio de uso de servicios de atención médica brinda el marco natural para considerar de manera integrada estos ejercicios de descomposiciones.

En este capítulo se integra a dos grandes vertientes de la literatura de economía de la salud, la de demanda de seguros de salud y la de demanda de servicios de atención médica, con el objetivo de rescatar los efectos del financiamiento en salud sobre la equidad en la distribución de los servicios públicos. La estimación econométrica de estos modelos suele utilizar una estrategia que refleja la característica secuencial del proceso decisorio subyacente. De esta manera es a partir de las distintas etapas que estima el modelo econométrico, reflejo de las etapas teóricas, que surge la posibilidad de realizar el ejercicio de descomposiciones. Este enfoque permite considerar que la determinación de la población objetivo de un programa como el de servicios de atención médica, resulta también de un proceso aleatorio y no de determinadas características, como edad o sexo, que hacen determinista la pertenencia o no a la población objetivo. Esta circunstancia es particularmente interesante de evaluar en el contexto de la preocupación por los problemas que genera la falta de cobertura para el acceso a servicios de atención médica.

Para el caso particular de la Argentina, incorporar de manera explícita estas decisiones es un elemento central para evaluar la equidad de los servicios de atención médica. Por un lado, debido a que existe un servicio público de atención de gran magnitud cuyo costo de acceso es nulo para toda la población pero que en los hechos atiende a los individuos de menores

¹OMS (2000); ILO (2007).

²Agenda de Salud para las Américas (2007, pp.12)

³Otras medidas que los países de América Latina proponen fortalecer la seguridad financiera, la solidaridad en el financiamiento y la dignidad y el respeto a los derechos de los pacientes en la atención a la salud. (Agenda de Salud para las Américas (2007, pp 13)

⁴En Crosta (2006) se muestra que esta ejercicio permite obtener algún conocimiento sobre la incidencia marginal.

⁵van de Valle (2003); Younger (2003).

⁶Gasparini (2006).

recursos y sin cobertura. Adicionalmente, entre los años 1997 y 2001 se observa una caída en la cobertura agregada y un aumento en la demanda por las prestaciones brindadas por los servicios públicos en el marco de un importante empeoramiento de la situación social y fiscal.

En síntesis, este capítulo realiza dos tipos de aportes: uno, teórico/metodológico, la integración entre la teoría económica y la metodología de medición y otro, casuístico, relacionado con el análisis de un hecho que requiere cierta explicación. En cuanto al primer punto se realiza un análisis integral de las decisiones de atención médica para evaluar los factores principales subyacentes a los cambios en la distribución de la incidencia del uso de los servicios públicos de salud por los individuos sin seguro de salud. Así, se modelizan y estiman las decisiones de atención médica en servicios públicos sobre la base de micro datos provenientes de dos encuestas de hogares relevadas en los años 1997 y 2001 con cobertura para la totalidad del país.

Desde el punto de vista de la realización de políticas de salud en la Argentina también permite identificar los principales determinantes de los cambios en la distribución observada del uso de los servicios públicos. Desde una perspectiva más general, permite evaluar si la pretensión reciente de fortalecer a los servicios de salud con un seguro de salud explícito, sin importar quien sea el financiador, se orienta en la mejora de la equidad de los servicios de salud. Para ambas perspectivas este estudio pretende ofrecer conclusiones relevantes desde el punto de vista de la equidad en la cobertura de los sistemas de salud.

El resto de este capítulo se organiza de la siguiente manera. En la sección siguiente se realiza una breve revisión de los antecedentes de estudios de incidencia distributiva en salud. A continuación se presentan brevemente las características relevantes para el problema aquí considerado del sistema de salud de la Argentina. Se puede ver que el período en estudio se caracteriza por una pérdida generalizada de cobertura y de restricción de la oferta de servicios de salud. La sección 4 presenta la metodología de análisis, parte central de este capítulo, en donde se integra la teoría con la metodología de estimación y la metodología de descomposiciones. Luego, en la sección 5 se aplica dicha metodología al caso de las consultas en establecimientos públicos, en la Argentina. Se observa que los efectos distributivos del disponer de cobertura o no son significativos para la focalización de los servicios públicos, aunque no alcanzan a compensar la pérdida de focalización originada en la menor tasa de uso de los servicios públicos por los individuos de menores recursos. Finalmente, en la sección 6 se presentan las conclusiones, entre las cuales se destacan la importancia del uso de micro descomposiciones por su flexibilidad para identificar los orígenes de los cambios de la incidencia.

2 La equidad de los servicios de atención médica

La preocupación por la equidad en la distribución de los servicios de atención médica no es un fenómeno nuevo. Le Grand (1978) evalúa la incidencia de los servicios de salud británicos (Health Service) tanto respecto del estado de salud como de la situación socioeconómica. Tampoco es nueva la preocupación por los efectos de las reformas que pretenden universalizar el acceso sobre la equidad de los servicios de atención médica. Gertler y van de Gaag (1990) analizan la equidad de implementar un sistema de copagos para los sistemas públicos. Encuentran que este tipo de sistema planteado con el objetivo de extender la cobertura puede ser contraproducente debido a que son los pobres quienes más se ven afectados por este tipo de mecanismos.

A partir del libro de Van de valle y Nead (1995) se han multiplicado los estudios que evalúan la incidencia de los servicios públicos de atención médica. En general, éstos muestran que

los servicios de atención médica no suelen presentar un sesgo a favorecer a los individuos de menores ingresos aunque si el énfasis se coloca en el lugar de prestación resulta que los servicios elevan su focalización a medida que el establecimiento reduce su complejidad. Estos resultados pueden observarse para diversos conjuntos de países. Makinen y otros (2000) para países en desarrollo (Burkina Faso, Guatemala, Kazahstan, Krygyzstan, Paraguay, Sud Africa, Tailandia y Zambia). Castro Leal y otros (1999) para un conjunto de países de Africa (Côte d'Ivoire, Ghana, Guinea, Kenya, Madagascar, Sud Africa y Tanzania) o recopilaciones más extensas como las de Yaqub (1999) o Filmer (2003).

Estos estudios suelen argumentar respecto de la necesidad de realizar reformas sobre el modo en que se organizan los servicios de atención médica para poder mejorar su equidad. No obstante, prácticamente ninguno analiza los factores subyacentes a dicha distribución. Por ejemplo, Yaqub (1999) analiza la evolución en el tiempo de la incidencia para distintos países (Rep. Dominicana, Costa Rica, Chile y Malawi) pero sólo con el objetivo de evaluar la organización del gasto hacia los programas más focalizados pero no en cuanto a cuál es el origen de dicha focalización. Castro leal y otros (1999), en su estudio sobre África, plantean algunos determinantes de la incidencia y como actuarían en el caso de una reforma. Entre las explicaciones no se encuentra directamente la disponibilidad de seguro de salud.

En este sentido, estudiar el caso del sistema de salud de la Argentina es interesante debido a que todos los estudios realizados sobre la equidad de los servicios de atención médica pública, en contraposición con la experiencia internacional, muestran el carácter pro pobre de los servicios de atención médica pública con una leve filtración en los individuos de mayores ingresos⁷. Por qué son los pobres quienes más utilizan los servicios médicos cuando son quienes demandan menos que es el resultado usual en la teoría de demanda de salud⁸? Será que existen condiciones previas, como el aseguramiento, que limitan a los individuos qué tipo de servicios de salud usar? Es en este contexto que resulta interesante analizar qué sucede con la focalización de estos servicios en un contexto de reducción de la cobertura.

En la literatura se utilizan dos alternativas para evaluar estas preguntas. Por un lado, a partir de los estudios de Wagstaff y van Doorslaer⁹, se ha desarrollado una metodología de análisis de la distribución del uso (y el financiamiento) condicional a la necesidad de atención médica. El resultado usual de estos estudios es que los servicios especializados son utilizados más allá de lo necesario por los individuos de mayores recursos mientras que las prestaciones de los generalistas suelen tener características pro pobre. Esta metodología requiere para su implementación contar con una medida de salud como aproximación a la necesidad.

Otra alternativa es adoptar la estrategia usual de los estudios de incidencia distributiva y tratar de comprender el origen de los cambios en el uso. Gasparini (2006) y Gasparini y Panadeiros (2004) utilizan micro descomposiciones para analizar cuáles son los factores subyacentes al cambio en la distribución de la incidencia de los servicios de atención médica sobre la población materno infantil en la Argentina, pero no consideran la condición de aseguramiento como característica de selección del programa sino las características demográficas que definen la población objetivo del programa. Bertranou (2000) analiza de manera explícita qué sucede si el ejercicio de incidencia sobre los servicios en la Argentina se concentra exclusivamente en los individuos sin seguro. Los resultados a los que llega no difieren sustancialmente de los comentados previamente debido a que los individuos que poseen seguro de salud tienen una muy baja tasa de uso del sistema público.

Este capítulo evalúa los determinantes del cambio en el uso de los servicios médicos ambulatorios públicos en la Argentina para lo cual extiende la metodología de utilizada en

⁷DGSC (2002); Bertranou (2000); Gasparini y otros (2000); DNPGPS (1999); Flood y otros (1994) y Petrei (1988).

⁸Grossman (2000)

⁹Wagstaff y van Doorslaer (2000) presentan esta metodología y una amplia revisión de los resultados encontrados.

Gasparini (2006) y Gasparini y Panadeiros (2004) al incluir, para el caso de la atención ambulatoria en la Argentina, como elemento explicativo la disponibilidad o no de cobertura por un seguro de salud.

3 El sistema de salud argentino

El sistema de atención médica de la Argentina presenta características diferentes según se lo analice desde la perspectiva de la provisión o del financiamiento. Respecto del primer caso, hay dos sectores principales, ver Figura 1, claramente diferenciados: el sector público (60%) y el sector privado (38%)¹⁰. El primero, desde la finalización del proceso de descentralización¹¹, ha quedado en la órbita de los gobiernos subnacionales¹². Estos servicios están organizados en establecimientos de variada complejidad en los cuales no se cobra al paciente por los servicios prestados ni se establecen limitaciones o preferencias en la atención en función de la disponibilidad o no de seguro de salud¹³. En estos establecimientos se brindan de manera conjunta servicios de internación y de atención ambulatoria.

En el otro sector prestacional significativo, el sector privado, es posible encontrar actores de diversos tipos. Por un lado, establecimientos en los cuales se prestan diversos servicios, incluyendo los de internación pero también una gran cantidad de pequeñas unidades en donde un grupo reducido de profesionales prestan servicios de forma ambulatoria¹⁴. El acceso a estos servicios exige que los individuos paguen por ellos ya sea total o parcialmente, dependiendo de la disponibilidad y tipo de seguro de salud.

Desde la perspectiva del financiamiento el sistema de salud argentino es de tipo fragmentario¹⁵. Existen cuatro fuentes principales de financiamiento: los hogares, las rentas generales del gobierno, la seguridad social y los seguros privados, cuya participación en el gasto total en salud puede verse en la Figura 2. A continuación se explican brevemente cada uno de ellos:

- Los hogares financian los servicios prestados por el sector privado o parte del tratamiento ambulatorio cuando no tienen cobertura del seguro de salud. También suelen financiar parte del tratamiento (pe. de los medicamentos) y de las prestaciones brindadas en la forma de copagos cuando disponen de seguro de salud pero no total¹⁶. De ellos proviene el 29% del financiamiento de todo el gasto de salud de la Argentina¹⁷.
- Gran parte del financiamiento para los establecimientos públicos surge de las rentas generales de los gobiernos subnacionales, los cuales representan el 21,7% del total de gasto en salud.
- Los fondos de la seguridad social se constituyen a partir de los aportes realizados según

¹⁰ Hay algunos prestadores relacionados con la seguridad social pero son muy poco significativos

¹¹ Sobre el proceso de descentralización en salud en la Argentina ver Bisang y Cetrángolo (1997).

¹² En la mayoría de los casos los responsables son los gobiernos provinciales pero en las provincias con mayor tamaño poblacional (Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba) la participación de los gobiernos municipales es significativa.

¹³ Este evento es bien interesante de analizar ya que existen incentivos económicos para que los establecimientos públicos y los profesionales que los integran favorezcan en el uso de los servicios a los individuos con seguro de salud. No obstante, por diversas circunstancias este hecho no se presenta.

¹⁴ El caso extremo de un profesional suele ser predominante.

¹⁵ Cetrángolo y Devoto (2002).

¹⁶ Estos copagos están establecidos por el Programa Médico Obligatorio (Resolución MS N° 310/2004).

¹⁷ Estos datos surgen de las estimaciones para los años 1997-2000 que se presentan en Ministerio de Economía-Ministerio de Salud (2001). Desafortunadamente desde entonces no se han vuelto a publicar estimaciones.

una proporción constante del salario¹⁸. Con estos fondos se compran servicios principalmente en el sector prestacional privado, los cuales son cofinanciados por los hogares, por un monto del 32% del gasto total.

- El 17,2% del gasto remanente es financiado por los fondos de los seguros privados constituidos a partir de los pagos realizados por los individuos, sobre la base del riesgo y su capacidad de pago.

Los individuos sin seguro de salud pueden concurrir a un establecimiento público, por cuyos servicios directos no realizan pago alguno, aunque si absorben los costos de espera y el pago del tratamiento ambulatorio¹⁹. Si bien, cualquier individuo puede acceder a estos servicios, existe cierta evidencia que los individuos de mayores recursos los usan de forma muy esporádica²⁰. De esta manera, el problema de evaluar los determinantes del cambio en el uso de los servicios públicos de salud también incluye evaluar los aspectos relacionados con el aseguramiento.

En la Tabla 1 se muestra la evolución de la prestación de servicios por el sector oficial. Puede verse que en este período las actividades prestacionales se incrementan sustancialmente aunque entre los años 2000 y 2001, con la excepción de los partos, todos los servicios presentan un descenso²¹. Este resultado posiblemente se debe a la restricción financiera originada en la crisis fiscal de ese momento.

Estos desempeños se presentaron en un marco general de caída en el aseguramiento. Entre 1997 y 2001, últimas dos filas de la Tabla 1, la proporción de personas sin seguro aumentó en 11 puntos porcentuales llegando al extremo en que casi 1 cada 2 habitantes no poseen cobertura de un seguro. A esta situación se llega luego de un proceso sistemático de pérdida de cobertura, siendo el año 2000 en donde se presenta el mayor efecto. Nótese que este proceso, Figura 2, se presenta en un contexto en que se reduce la participación del gasto público en el total del gasto en salud.

De esta manera surge un escenario de puja por los servicios de atención médica pública entre los individuos de diversos quintiles. Por un lado, hay un aumento en la necesidad de prestaciones a realizar por el sector público, por la caída en el aseguramiento formal, acompañado por una disminución en la capacidad de este sector de brindar servicios. Así, no sólo hay un aumento en la tensión distributiva de recursos por el aumento de necesidad sino también porque se reduce el espacio posible de redistribución.

4 La integración entre la teoría de elección de atención médica y la metodología de microdescomposiciones

En esta sección se realiza el aporte principal de este capítulo a la metodología de la evaluación de los cambios en la incidencia distributiva de un programa de atención médica. Para ello, primero, se presenta una estructura de integrada de las decisiones en salud con relación al uso de dicho programa a la cual se asocia luego una estructura de medición que refleja las

¹⁸ Este subsector ha sido reformado a mediados de los 90. Al respecto puede verse a Lloyd-Sherlock (2006); Bertrano (1999); Guerrero Espinel y otros (1998), entre otros.

¹⁹ Recientemente por el programa REMEDIAR los establecimientos públicos también entregan medicamentos.

²⁰ La hipótesis que suele considerarse es que este uso se debe a condiciones de emergencia en un sentido amplio (accidentes, especialidades muy puntuales de enfermedades muy graves, etc).

²¹ Desafortunadamente no existe un sistema de registro de la actividad privada. Para ver la información disponible acerca de la temática de salud ver <http://www.deis.gov.ar> o www.indec.gov.ar.

característica secuencial de estas decisiones. Finalmente, es a partir de este marco teórico cuantitativo que se derivan las descomposiciones del beneficio.

4.1 Elecciones de atención médica

A continuación se presenta de forma unificada todas las decisiones implicadas en el proceso que va desde la decisión de aseguramiento hasta la elección del prestador de los servicios de atención médica. Si bien no se presentan elementos teóricos nuevos, el aporte principal reside en realizar la integración de dos áreas de la economía de la salud: la decisión de aseguramiento y la de uso.

En lo que sigue se supone que el individuo elige el consumo y el nivel de salud para lo cual asigna su ingreso entre el consumo y el gasto en atención médica. Este gasto emerge a partir de la expectativa de la ocurrencia de un shock negativo y puede adoptar dos formas: pagando una prima por un seguro de salud y los copagos relacionados o completamente como gasto de bolsillo. Bajo este esquema general el individuo elige aquella alternativa que le provee el mayor nivel de bienestar. Este proceso decisorio se descompone en dos grandes bloques. El primero es la decisión de aseguramiento, que se realiza al inicio del período y condiciona el tipo de decisiones posteriores. El segundo es la decisión de uso de servicios de atención médica, la cual evalúa entre la decisión de uso o no de servicios médicos y la decisión de uso público o no condicional a que se decide recibir tratamiento profesional. A continuación se detalla cada una de las opciones que enfrentan los individuos hasta recibir los servicios de atención médica.

4.1.1 Elección de seguro de salud

El modelo que se presenta a continuación es una aplicación de los modelos de Besley (1989) y Selden (1993) a la perspectiva del problema empírico en estudio, la cual considera que esta decisión se toma ex-ante y condiciona el tipo de servicio que se utiliza cuando se realiza un shock de salud. Al inicio del período, el individuo conoce que pueden presentarse dos estados de salud, θ_j . Un caso es el estado malo, $j = b$, en el cual necesita utilizar servicios de salud y otro, el bueno, $j = g$, en el cual no necesita servicios de salud. Cada uno de estos estados tiene asociado un gasto en atención médica, B_j . Cuando se presenta el estado bueno, θ_g , se supone que el individuo no debe afrontar gastos, $B_j = 0$, mientras que si se realiza θ_b el individuo debe incurrir en un gasto $B_j = B_b(\theta_b) > 0$ ²².

Esta configuración de B_j implica que el análisis que sigue excluye del problema las decisiones asociadas con la realización de actividades preventivas. En principio, en la medida que el individuo realiza estas actividades reduce la probabilidad de ocurrencia del estado malo de salud y, por lo tanto, reduce sus incentivos para contratar un seguro al disminuir la probabilidad de un gasto de bolsillo. La intensidad de este efecto también depende de los incentivos de cada seguro a realizar estas actividades.

Cada uno de los estados tiene una probabilidad de realización, desde la perspectiva del individuo, de p para θ_b y $1 - p$ para θ_g . El individuo elige entre dos tipos de seguros frente al riesgo de afrontar un gasto en salud por la realización de θ_b ²³, los cuales se distinguen sólo en la cobertura del gasto de bolsillo, α_i y la prima que debe pagar, γ_i . En donde, i adopta el valor

²²Si en lugar de considerar una distribución de estados de salud de tipo discreta se utilizase una de tipo continua debería establecerse la condición que a peor shock de salud mayor sea el gasto.

²³La preferencia por contratar un seguro de salud se ve acentuada si además se considera que tampoco conoce el valor que puede adoptar θ_b y como va a relacionarse con sus características personales, X .

1 si el individuo “contrata” el seguro público y el valor de 2 si contrata un seguro privado²⁴. Los valores que adoptan estos parámetros en cada caso son:

- Cuando el individuo opta por el seguro público no paga prima y los servicios se financian con recursos fiscales, $\gamma_1 = 0$. El valor de α_1 queda indeterminado ya que depende de la situación concreta en el momento en que se realiza la prestación médica. Este hecho surge de la ausencia de un instrumento que “obligue” a prestaciones mínimas en este sistema.
- Una situación diferente se presenta cuando el individuo decide contratar un seguro privado en cuyo caso γ_2 es una proporción constante del ingreso e independiente del estado de salud que se presente. En tanto que α_2 es un monto definido que permanece constante debido a la existencia de legislación que sustenta la firma de un contrato entre la empresa que asegura y el beneficiario²⁵.
- Finalmente, se supondrá que el valor de B no cambia según el tipo de seguro que se elija. Este supuesto implica que ambos sectores poseen la misma eficiencia y tecnología y por lo tanto, que no se presentan fenómenos de inducción hacia el uso de medicamentos y tratamientos que difieran exclusivamente por la marca u otros elementos, como hotelería.

La utilidad depende del consumo, C , neto del gasto en seguro, γ_i , del gasto neto de bolsillo, $\alpha_i \times B_j$ y el nivel de salud, H_j . El estado de salud depende del gasto en atención médica B_j , de la realización de θ_b o θ_g y de las características individuales, X . Por ejemplo, las características individuales pueden ser un mayor nivel educativo que permite llevar una vida más saludable y por lo tanto no sufrir, o sentir con mayor suavidad, el shock de salud.

En términos formales, la utilidad del individuo es:

$$U = U[C(\theta_j), H_j(B(\theta_j, X), \theta_j, X)] \quad (1)$$

Siendo la restricción presupuestaria:

$$C(\theta_j) = Y - \gamma_i \times Y - \alpha_i \times B(\theta_j, X) \quad (2)$$

Colocando la ecuación (2) en la ecuación (1) resulta:

$$U = U[Y - \gamma_i \times Y - \alpha_i \times B(\theta_j, X), H_j(B(\theta_j, X), \theta_j, X)] \quad (3)$$

El problema del individuo es elegir el seguro, definido por la combinación $(\alpha_i; \gamma_i)$, que maximiza su utilidad condicional al estado de salud que espera que se presente según la realización de θ_j . Para ello realiza dos tareas: una, define los valores que adopta cada uno de los parámetros que caracterizan a los seguros disponibles y luego, computa la utilidad esperada para cada caso.

La utilidad esperada del individuo en términos generales vendrá dada por:

$$V = pU_{(\theta=\theta_b)}(.) + (1 - p)U_{(\theta=\theta_g)}(.) \quad (4)$$

²⁴Este último esquema puede interpretarse bajo las distintas modalidades de aseguramiento disponibles en la Argentina. Si el individuo pertenece al sector formal de la economía, γ_2 representa el aporte personal a la Seguridad Social. Mientras que si contrata un seguro privado se asume que el seguro es actuarialmente cubierto y que los individuos son adversos al riesgo y por lo tanto a mayor ingreso mayor es el monto destinado a comprar cobertura.

²⁵Por ejemplo, en la Argentina este valor queda establecido a través del Programa Médico Obligatorio, el cual rige tanto para la Seguridad Social como para las Empresas de Seguro Privado (Prepagas).

Esta ecuación para cada uno de los seguros es:

$$V_{pub} = p \times U(Y - \alpha_1 \times B(\theta_b, X), H_b(B(\theta_b, X), \theta_b, X)) + (1 - p) \times U(Y, H_g(B(\theta_g, X), \theta_g, X)) \quad (5)$$

$$V_{priv} = p \times U(Y - \alpha_2 \times B(\theta_b, X) - \gamma_2 \times Y, H_b(B(\theta_b, X), \theta_b, X)) + (1 - p) \times U(Y - \gamma_2 \times Y, H_g(B(\theta_g, X), \theta_g, X)) \quad (6)$$

El individuo elige aquel seguro que le permite obtener la mayor utilidad posible, o si forma parte o no de la población sin seguro a partir de comparar la utilidad de cada caso:

$$V_{población} = \max[V_{pub}; V_{priv}] \quad (7)$$

Si se observa en detalle la elección del tipo de seguro se puede ver que es independiente del efecto del nivel de salud sobre la utilidad. Este hecho se debe a que se ha supuesto que el valor de B y por lo tanto del tratamiento, no depende del tipo de seguro. Esto no implica que el individuo considere que ambos servicios son iguales ya que las diferencias entre estos servicios vendrá en el diferencial $(\alpha_2 - \alpha_1)^{26}$.

Cuando el individuo percibe que el estado bueno es el de mayor probabilidad, en el extremo cuando $p = 0$, la elección de seguro favorece al sistema público. En este caso el individuo compara la utilidad bajo el estado bueno con seguro público vs la misma utilidad bajo seguro privado. La única diferencia entre ambas es que en el segundo caso la utilidad se ve reducida por el gasto en la prima. A medida que dicha probabilidad aumenta se tiende a preferir la contratación de un seguro siempre que el valor de cobertura adicional sea superior al valor de aporte o contribución adicional. Para ver con claridad este resultado basta con considerar que si la función de utilidad es creciente en sus argumentos, prefiere el seguro público cuando p tiende a 1 si:

$$Y - \alpha_1 \times B_b > (1 - \gamma_2)Y - \alpha_2 \times B_b \quad (8)$$

reordenando implica que:

$$\gamma_2 Y > (\alpha_2 - \alpha_1) \times B_b \quad (9)$$

Con esta ecuación es posible analizar qué sucede cuando cambia el gasto en salud, B . Luego de reordenar la ecuación (9) resulta que:

$$\frac{\gamma_2}{(\alpha_2 - \alpha_1)} > \frac{B_b}{Y} \quad (10)$$

Esto es, dados los niveles de aportes y cobertura, cuanto mayor es la relevancia del gasto de bolsillo requerido por el shock de salud mayor es la preferencia por contratar un seguro, resultado que es independiente del nivel de ingreso. Puesto en otros términos, es muy probable que una persona de ingresos bajos que espere shocks pequeños deberá tender a contratar un seguro mientras que esa misma persona con ingresos muy elevados sólo contratará un seguro si espera enfrentar un shock muy severo (p.e., cáncer, trasplantes, etc). Esto es, a medida que aumenta el nivel de ingreso mayor es la tendencia a tener cobertura publica. El porque de éste resultado puede verse claramente en la ecuación (10): cuando el ingreso aumenta y el resto de los parámetros no cambia, el gasto de bolsillo en relación a éste disminuye y por

²⁶El individuo mira este diferencial con incertidumbre ya que el valor que cubre el sector público es algo que depende de circunstancias que desconoce por lo que debe realizar algún tipo de conjetura o expectativa sobre dicho valor.

lo tanto menor será la reducción esperada en el consumo. Este resultado refleja la tendencia actual en los esquemas de seguro de reducir la cobertura sobre gastos de monto pequeño.

Antes de proseguir se destaca que una evaluación de las decisiones de aseguramiento, y en particular para la Argentina, requiere un análisis que excede los objetivos de este capítulo pese a lo cual es conveniente realizar algunas aclaraciones. Primero, en la estructura que aquí se utiliza las formas funcionales de la utilidad no varían por lo que los resultados son independientes de la aversión al riesgo. En este caso, el efecto de la aversión al riesgo no se encuentra sólo en la función de utilidad sino también en los valores esperados de p . Además, para sistemas como el de la Argentina, donde coexisten la Seguridad Social con seguros privados, esta afirmación debe considerarse con detalle. Para los individuos de la Seguridad Social, quienes en los hechos no eligen el seguro sino un puesto formal de trabajo el cual obligatoriamente les entrega seguro, puede existir la posibilidad que estos individuos también contraten un seguro privado que suplante o complemente la cobertura original.

4.1.2 Elecciones de uso

Una vez definido el tipo de seguro, el individuo decide si utiliza servicios de salud dado que percibe la ocurrencia de un shock negativo y luego, en qué tipo de establecimiento. Esta decisión sigue una estructura similar a presentada en la sección anterior pero también refleja los aspectos destacados en los modelos de demanda en la tradición de Gertler y otros (1987) y Gertler y van der Gaag (1990). La división que aquí se propone entre el uso y la elección de lugar de uso puede ser confusa en términos de la literatura estándar²⁷, no obstante tiene la virtud de poder distinguir en la elección de uso entre la decisión de concurrir a los servicios médicos de la decisión de a cuál hacerlo.

Dada la decisión de aseguramiento, el individuo sin seguro observa que se realiza el estado malo θ_b y se reduce su nivel de salud²⁸. En esta circunstancia, primero, debe decidir si el shock que ha sufrido amerita incurrir en los costos que implica concurrir a un servicio de atención médica respecto de los costos de autotratarse. La función de utilidad sigue siendo la ecuación (1) pero ahora en la ecuación presupuestaria el gasto de bolsillo se define como los costos, monetarios y en especie, en que debe incurrir en cada alternativa de prestación. Así el individuo compara la utilidad que lograría si se autoatiende con aquella que obtendría si concurrese a un servicio.

Formalmente, la función de utilidad, ecuación (1), se define a partir del consumo y el nivel de salud que obtiene por la elección de uso, u , será:

$$U_u = U_u[C_u, H_u(B_u(X), X)] \quad (11)$$

y la restricción presupuestaria será:

$$C_u = Y - \alpha_u \times B_u(X) \quad (12)$$

En este caso α_u es el monto que debe pagar el individuo en cada alternativa. Si el individuo decide autoantenderse, $u = a$, omite gastos pecuniarios (tiempo de traslado y espera) pero también monetarios, pero en contrapartida debe hacerse cargo de todos los costos remanentes (medicamentos, etc). Pero el individuo puede ir a un servicio médico, $u = s$, en cuyo caso incurre en gastos pecuniarios pero puede obtener cierta cobertura, indefinida, de

²⁷En la literatura de demanda de servicios de salud suele ser un esquema estándar de la comparación entre todas las alternativas de prestaciones en un mismo nivel.

²⁸Esta percepción es independiente de la decisión de aseguramiento. El énfasis que aquí se coloca sobre los individuos sin seguro se debe exclusivamente a que a partir de este punto el estudio se concentra en dichos individuos.

los gastos monetarios. Nótese que este valor de α_u para el caso en que el individuo elige la prestación por un servicio médico se trata de un promedio entre los valores que espera pagar luego cuando, en la etapa siguiente, decide entre ir a servicios públicos y privados.

Desde esta perspectiva el problema no es más que una comparación de los costos relativos de cada alternativa. Pero el problema es algo más complejo ya que cada elección implica también cierta calidad prestacional, Q_u , la cual afecta también el gasto en atención médica que debiera realizarse. En este caso la calidad de un servicio se considera como el incremento en el nivel de salud por no autotratarse y recibir atención médica en un servicio médico. Así, el problema anterior se redefine como:

$$U_u = U_u[C_u(Q_u), H_u(B_u(X, Q_u), X)] \quad (13)$$

$$C_u = Y - \alpha_u \times B_u(X, Q_u) \quad (14)$$

$$Q_s = H_s - H_a \quad (15)$$

Para simplificar el problema, la ecuación (11) supone que la calidad de la autoprestación es cero. Esto no implica considerar que la autoprestación no tiene efecto sino que la calidad de los servicios médicos se mide como el cambio marginal en el nivel de salud por concurrir a los servicios respecto de autotratarse. Con este esquema el individuo realiza la comparación de las funciones de utilidad para cada elección de prestación. Así, cuando el individuo decide autotratarse la función de utilidad es:

$$U_a = U_a[Y - B_a(X), H_a(B_a(X), X)] \quad (16)$$

mientras que para la decisión de concurrir a un profesional es:

$$U_s = U_s[Y - \alpha_s \times B_s(X, Q_s), H_s(B_s(X, Q_s), X)] \quad (17)$$

La definición sobre si el individuo usa o no servicios de atención médica surge de comparar estas dos últimas ecuaciones:

$$V_{uso} = \max[U_a; U_s] \quad (18)$$

La resolución de este problema depende de la comparación de los argumentos de la función de utilidad, el consumo y el nivel de salud, ponderados por la utilidad de cada uno. Si se analiza cada uno de los argumentos surge que cuando se evalúa el problema desde la perspectiva del nivel de salud siempre se elige concurrir a un servicio. No obstante cuando se introducen los aspectos económicos esta situación requiere algo más de evaluación ya que dependerá de la relación:

$$\frac{B_a(X)}{\alpha_s \times B_s(X, Q_s)} \quad (19)$$

Claramente, el resultado no es trivial ya que el individuo suele no poder evaluar cuál es el efecto que tendrá la calidad del servicio sobre el gasto en salud. No obstante si se recuerda que el valor de α_s es menor que uno y si el gasto, monetario y en especie, requerido por los servicios de atención médica no son muy superiores a los de autotratarse, posiblemente el individuo opte por concurrir a un médico. Como puede verse esta elección también depende de las características individuales, por lo cual es posible que esta evaluación varíe según dichas condiciones.

Si el problema anterior se resuelve para la elección de usar servicios, el individuo debe decir si lo hace en infraestructura pública o privada. El esquema decisorio es conceptualmente

el mismo que antes pero con el supuesto que la calidad entre ambos sectores es la misma, lo cual no implica que también lo sea el gasto total. De hecho, aunque ambos servicios determinan el mismo valor de B ($B = B_s$), cuando el individuo concurre al sector privado, como no tiene seguro, debe afrontarlo solo con sus ingresos, mientras que si concurre al sector público es posible que reciba algo de cobertura.

Los valores que compara el individuo surgen de las siguientes funciones, las cuales se derivan de la misma manera que las ecuaciones (5)-(6) o (16)-(17), en donde el subíndice *spriv* refiere a que los servicios se reciben en el sector privado y *spub* para el caso en que se trate del sector público:

$$U_{spriv} = U_{spriv}(Y - B_s, H_s(B_s(X, Q_s), X)) \quad (20)$$

$$U_{spub} = U_{spub}(Y - \alpha_1 \times B_s, H_s(B_s(X, Q_s), X)) \quad (21)$$

y como antes el individuo compara estas dos ecuaciones y elige si utiliza (o no) servicios públicos según cuál sea el de mayor utilidad:

$$V_{p\acute{u}blico} = \max[U_{spriv}; U_{spub}] \quad (22)$$

Puede verse claramente que aquí se considera que el individuo no elige el sector en donde recibir la atención médica en función de los resultados esperados de salud, sino que utiliza como criterio la diferencia en los costos de recibirla. Dado que α_1 es menor que 1 y como en ambos sectores se gasta lo mismo, los individuos sin seguro tienden a utilizar servicios públicos.

De esta manera los modelos aquí presentados permiten obtener un proceso decisorio por el cual los individuos primero eligen si tiene seguro o no, ecuación (7), luego si habiendo decidido no contratar un seguro utilizan servicios médicos o no, ecuación (18) y finalmente, si al concurrir a los servicios lo hace en uno de tipo público o uno de tipo privado, ecuación (22).

4.2 Estimación del uso de servicios públicos de salud

En la literatura de economía de la salud un marco teórico similar al expuesto en la sección 4.1. suele utilizarse para estimar demandas de servicios de salud. Para ello se utilizan modelos multinomiales anidados (Gertler y otros (1987), Gertler y van der Gaag (1990), Dow (1995), y Bolduc y otros (1996)) de los cuales se obtiene las demandas de servicios de salud de determinado prestador condicionales a cuestiones como la decisión de usar los servicios, la percepción de enfermedad, etc. En este capítulo se implementa una metodología en el espíritu secuencial de esas estimaciones pero como el objetivo es rescatar los parámetros de cada etapa para computar las microdescomposiciones se realizan estimaciones para cada decisión. Estas estimaciones no refieren a funciones de demanda ya que no se dispone de información sobre precios, por lo que son probabilidades. Además, dado que son condicionales a la etapa anterior, serán consistentes aunque no eficientes.

A continuación se expresan las ecuaciones (7), (18) y (22) de manera que pueda verse el vínculo entre el modelo teórico y su estimación. Para ello se supone, en términos generales que la utilidad, Ψ asociada a cada elección posible i es:

$$\Psi_i = V_i + e_i \quad (23)$$

en donde V_i es la porción de la función de utilidad, ecuaciones (7), (18) y (22), que refleja el componente sistemático de la función de utilidad. En el caso que se evalúa se trata de

considerar que, primero, el individuo define si contrata o no un seguro. Ahora, las funciones Ψ_i de este problema permiten evaluar que la probabilidad de no tener seguro es:

$$P[\text{población} = 1] = P[U_{pub} \geq U_{priv}] \quad (24)$$

Una vez que el individuo resuelve este problema decide, condicional a que ha decidido previamente no tener seguro de salud, si utiliza o no los servicios de salud:

$$P[\text{uso} = 1/\text{población} = 1] = P[U_s \geq U_a] \quad (25)$$

y luego, condicional a que no tiene seguro y desea concurrir a un servicio médico, define si concurre a un establecimiento público o privado:

$$P[\text{público} = 1/(\text{población} = 1; \text{uso} = 1)] = P[U_{spub} \geq U_{spriv}] \quad (26)$$

Así, la probabilidad que un individuo elija la alternativa que hace $\text{público} = 1$, esto es que un individuo sin seguro concorra a un establecimiento público por servicios de atención médica, vendrá dada por:

$$P(\text{público}, \text{uso}, \text{población}) = P[\text{población}] \times P[\text{uso}/\text{población}] \times P[\text{público}/\text{población}, \text{uso}] \quad (27)$$

De esta manera, la probabilidad que un individuo no asegurado, ecuación (24), utilice un servicio de salud, ecuación (25), público, ecuación (26) es la combinación, descomposición, de cada una de las probabilidades de elegir una elección condicional a la elección previa.

Si la función de utilidad se define según la ecuación (23) y si se supone que los errores son i.i.d. con distribución extrema tipo I, la ecuación (27) resulta en el modelo logit anidado. Dado que el objetivo de este estudio requiere recuperar los parámetros de cada una de las etapas decisorias, se ha optado por estimar una secuencia de modelos no lineales de probabilidad considerando la especificación de dicha ecuación.

El primer modelo es sobre la probabilidad de no disponer de un seguro. Este caso se plantea de forma inversa a lo usual ya que este criterio es el que permite definir la población objetivo de los servicios públicos de salud. Entonces:

$$P(\text{población} = 1/X) = G(X\alpha) = \frac{\exp(X\alpha)}{1 + \exp(X\alpha)} \quad (28)$$

en donde población es un indicador binario que se evalúa con 1 cuando el individuo no tiene seguro y con 0 cuando sí posee seguro.

El segundo modelo refiere a la elección de usar o no los servicios de atención médica condicional a que se ha elegido disponer de un seguro de salud:

$$P(\text{uso} = 1/X, \text{población} = 1) = G(X\beta) = \frac{\exp(X\beta)}{1 + \exp(X\beta)} \quad (29)$$

en donde uso es un indicador binario que se evalúa con 1 cuando el individuo usa los servicios de atención médica y con 0 cuando procede a autotratarse.

Finalmente, el individuo decide si los servicios los recibe en un establecimiento público o privado, dado que ha decidido no tener seguro y usar servicios médicos:

$$P(\text{público} = 1/X, \text{población} = 1, \text{uso} = 1) = G(X\gamma) = \frac{\exp(X\gamma)}{1 + \exp(X\gamma)} \quad (30)$$

en donde público es un indicador binario que se evalúa con 1 cuando el individuo usa infraestructura pública y con 0 cuando utiliza servicios privados.

4.3 Microsimulaciones para las elecciones de atención médica

El marco anterior se utiliza en la literatura para estimar demandas de servicios de atención médica pero también puede utilizarse para evaluar los determinantes de las decisiones de uso. En este capítulo, permite derivar las descomposiciones propuestas por Gasparini (2006) para evaluar los determinantes de los cambios en la incidencia distributiva entre dos momentos del tiempo. Adicionalmente, en conjunción con el marco teórico de decisiones²⁹ permite realizar una extensión de ellas estableciendo que los individuos deciden ser parte de la población objetivo.

Las microdescomposiciones aplicadas al problema de incidencia distributiva permiten simular las decisiones contrafactuales de uso de los servicios públicos a través de considerar como serán las decisiones en cierto momento t si se mantiene algunos factores del momento $t + 1$. Del proceso decisorio previo surge que existen, al menos, tres factores que permiten descomponer los cambios en la distribución de los beneficios de los programas públicos:

1. El efecto poblacional: muestra como cambia la incidencia distributiva debido a que se modifican los parámetros que llevan a que una persona disponga de un seguro de salud o no. En este caso se simula el proceso decisorio de la ecuación (7) subyacente a la ecuación (24) a partir de la ecuación (28)
2. El efecto de participar: refleja el cambio en la incidencia distributiva por los parámetros de la decisión de uso de servicios de salud. En este caso se trata de simular las decisiones de uso, ecuación (14), que justifican a la ecuación (25) a partir de la ecuación (29).
3. El efecto de provisión pública: trata de identificar el cambio en la incidencia distributiva que se origina en un cambio en los parámetros de la decisión de uso de infraestructura público según surge de la ecuación (18). Para ello se estima la ecuación (26) a partir de la especificación dada en la ecuación (30).

A continuación se presenta en detalle esta metodología aplicada al caso que se estudia aquí³⁰. Si se supone que la población tiene un cierto tamaño N y cada uno de sus integrantes se indexa por $i = 1, \dots, N$; y se identifica por sus características observables X_i y las no observables Ω_i . Las primeras incluyen variables como la edad, el género, el nivel educativo y características del hogar como el nivel de ingreso, la disponibilidad de agua y cloaca y el lugar de residencia.

Si se define a b_{ijt} , indicador del uso de los servicios públicos de atención médica j por el individuo i , que no tiene seguro, en el momento t . Este indicador, siguiendo el marco teórico (ecuaciones (7), (18) y (22)) y econométrico (ecuaciones (28), (29) y (30)), puede descomponerse en los tres efectos vistos previamente:

$$b_{ijt} = población_{ijt} \times uso_{ijt} \times público_{ijt} \quad (31)$$

en donde *población* es igual a 1 si el individuo califica para el uso de los servicios públicos y 0 en otro caso, *uso* es igual a 1 si el individuo que califica decide utilizar los servicios de salud y 0 cuando decide autotratarse y *público* es igual a 1 si el individuo que califica y decide

²⁹El hecho que las descomposiciones resulten de un modelo no implica que las mismas puedan catalogarse de "comportamiento" según la definición de Bourguignon y Sapadaro (2006). Para ello debería incorporarse una ecuación de respuesta de los individuos en su oferta laboral frente al uso del servicio público.

³⁰Esta presentación sigue a Gasparini (2006).

usar servicios médicos lo hace en infraestructura pública y 0 si lo hace en un establecimiento privado. Si se observa en detalle esta ecuación es analoga a la ecuación (27).

En términos del procedimiento de descomposiciones el principal aporte de este estudio es considerar a la variable *población* como aleatoria, en el sentido de la ecuación (23). De esta manera:

$$población_{ijt} = P(X_{it}; \Omega_{it}; \alpha_{jt}) \quad (32)$$

Dadas las características observables y no observables, el individuo califica o no para el uso de los servicios de atención médica. En este caso el vector de parámetros α_{jt} determina la regla de acceso a dichos servicios a partir de la decisión de aseguramiento.

Para el caso de las variables *uso* y *público* se sigue la literatura expresando:

$$uso_{ijt} = uso(X_{it}; \Omega_{it}; \beta_{jt}) \quad (33)$$

$$público_{ijt} = P(X_{it}; \Omega_{it}; \gamma_{jt}) \quad (34)$$

Combinando las cuatro ecuaciones previas, (31) a (34) puede expresarse el indicador de beneficio como:

$$b_{ijt} = B(X_{it}; \Omega_{it}; \alpha_{jt}; \beta_{jt}; \gamma_{jt}) \quad (35)$$

Una medida de la incidencia distributiva (BI_{jt}) del programa j en el momento t viene dada por la combinación del indicador b_{ijt} y de cierto elemento del vector de características observables X_{it} , usualmente el nivel de ingreso del hogar, Y_{it} :

$$BI_{jt} = BI(b_{ijt}; Y_{it}) \quad (36)$$

Dado que $Y_{it} \in X_{it}$ y utilizando las expresiones previas surge que:

$$BI_{jt} = BI(X_{it}; \Omega_{it}; \alpha_{jt}; \beta_{jt}; \gamma_{jt}) \quad (37)$$

Si bien hasta el momento se le ha dado poca relevancia, se puede ver que cada uno de los términos presentados vara en el tiempo, por lo cual se puede derivar una ecuación similar de forma directa para el caso de $t + 1$:

$$BI_{j,t+1} = BI(X_{j,t+1}; \Omega_{j,t+1}; \alpha_{j,t+1}; \beta_{j,t+1}; \gamma_{j,t+1}) \quad (38)$$

A partir de estas últimas dos ecuaciones, (37) y (38) es posible definir los tres efectos en que se descompone el beneficio:

i- Efecto poblacional

$$población_j = BI(X_{j,t}; \Omega_{j,t}; \alpha_{j,t}; \beta_{j,t}; \gamma_{j,t}) - BI(X_{j,t}; \Omega_{j,t}; \alpha_{j,t+1}; \beta_{j,t}; \gamma_{j,t}) \quad (39)$$

ii- Efecto de participación

$$uso_j = BI(X_{j,t}; \Omega_{j,t}; \alpha_{j,t}; \beta_{j,t}; \gamma_{j,t}) - BI(X_{j,t}; \Omega_{j,t}; \alpha_{j,t+1}; \beta_{j,t+1}; \gamma_{j,t}) \quad (40)$$

iii- Efecto de provisión pública

$$público_j = BI(X_{j,t}; \Omega_{j,t}; \alpha_{j,t}; \beta_{j,t}; \gamma_{j,t}) - BI(X_{j,t}; \Omega_{j,t}; \alpha_{j,t+1}; \beta_{j,t+1}; \gamma_{j,t+1}) \quad (41)$$

Este enfoque implica simular cambios según los parámetros que gobiernan las decisiones, pero también es posible realizar este ejercicio considerando que son las características observables y no observables las que cambian mientras los parámetros permanecen fijos. No

obstante, si se considera que el ejercicio de descomposiciones en realidad se trata de dos ejercicios básicos: el cambio en los parámetros y el cambio en las características de los individuos, al explicar la importancia de uno en realidad también se explica la importancia del otro. Aquí se opta por considerar como eje del análisis a los parámetros debido a que el objetivo del capítulo es integrar la teoría de la decisión con la de micro descomposiciones. De aquí que se expresa al cambio en BI por el cambio en los parámetros como:

$$\Delta BI_j = población_j + uso_j + público_j \quad (42)$$

Para implementar la metodología de micro descomposiciones se requiere adoptar algunas definiciones adicionales. Primero, se requiere estimar las ecuaciones de la sección 4.2., que son la base cuantitativa de las ecuaciones (39) a (41), pero sólo las características observables de los individuos son cuantificables, los parámetros α , β , γ deben estimarse a partir de las ecuaciones (32) a (34), respectivamente, las cuales serán de tipo logit a partir de los supuestos de la sección 4.2 (ecuaciones (28) a (30)). Finalmente, también debe especificarse un índice para caracterizar la distribución del beneficio, BI_{jt} , que en este caso será el índice de concentración.

5 Datos y Resultados

5.1 Los datos

Se utilizan dos encuestas de características muy similares con el objetivo de proveer información, entre otras dimensiones, sobre el alcance y grado de cobertura de los programas y servicios sociales y el acceso diferencial a los mismos según el nivel de ingresos de la población. Para el año 1997, se utiliza la “Encuesta de Desarrollo Social (EDS) y la “Encuesta de Condiciones de Vida (ECV)”, para el año 2001. Ambas encuestas comparten el marco muestral cuyo universo es la población residente en localidades de 5.000 o más habitantes, que representa aproximadamente el 96% de la población urbana del país, y el 84% de la población total. La representatividad de ambas encuestas es bastante elevada: en la *EDS* es de 29.991.693 personas mientras que para la *ECV* es de 31.915.454 personas, sobre un total nacional de 36.260.130 de habitantes³¹.

El análisis a continuación se centra en la totalidad de la población, sin distinguir en ella a los individuos que efectivamente toman las decisiones, padres o jefes de hogar, de aquellos, cónyuges o hijos, que dependen de las elecciones que toman estos. En la Tabla 2 se presentan las variables a utilizar y algunas estadísticas para cada año.

5.2 Los resultados

Existe abundante evidencia para Argentina sobre un mayor uso de los servicios públicos asistenciales por los individuos de bajos ingresos, y que, adicionalmente, no disponen de seguro médico. En la Tabla 3 se presenta un ejercicio de incidencia distributiva³² de dichos servicios para los años en estudio entre la población sin seguro de salud. Entre ambos años la concentración del uso de estos servicios se redujo en un 10,6%. Este resultado resulta de cierta heterogeneidad en los comportamientos de cada quintil. Los grupos extremos, quintiles 1 y 5, reducen su participación en el programa en el orden del 10% y aumenta la proporción de uso

³¹ Censo Nacional de Población y Vivienda 2001.

³² El estudio de Demery (2003) es una excelente presentación general de la metodología de incidencia distributiva, de sus posibilidades y limitaciones.

entre los individuos de ingresos medios alto, quintil 4, mientras que los quintiles restantes casi no modifican su participación. Estos resultados sugieren que entre dichos años la población sin seguro se ha vuelto aún más vulnerable debido a un descenso en el uso de los servicios por la población pobre desplazada por la población más educada. Así, en un contexto de aumento de necesidades con reducción del espacio posible de redistribución³³, son los individuos más educados quienes resuelven a su favor esta tensión distributiva.

En este contexto comprender cuáles han sido los fenómenos subyacentes al cambio en la distribución de los servicios públicos es un ejercicio que brinda información relevante. Si, producto de la crisis de 2001, las personas que antes tenían seguro de salud y cierta predisposición a concurrir al médico, cuando no pueden mantener su condición de aseguramiento concurren al hospital público desplazando a aquellos individuos de menores ingresos y con menores tasas de uso, resulta que cuando mayor es la necesidad de focalizar los recursos del programa, menos pro pobre es su incidencia. Estos desempeños se asocian a la relación entre las personas y el mercado de trabajo y cómo los hogares realizan el ajuste de sus decisiones de gasto. Un estudio de este tipo excede el aquí planteado; no obstante, a partir del uso de las descomposiciones presentadas en la sección 4.3 es posible obtener algunos elementos que permitan evaluar los determinantes de este cambio.

5.2.1 Descomposiciones Agregadas

Una primera alternativa para comprender los cambios en la incidencia de un programa es computar descomposiciones agregadas a partir de la ecuación (31)³⁴. En la Tabla 4 se presenta un ejercicio en donde se muestra como cambia la distribución de la incidencia cuando se estiman los efectos de la sección 4.3 (ecuaciones (39) a (41)).

Los tres primeros paneles de dicha tabla muestran como varían entre 1997 y 2001 la participación de personas sin seguro, las tasas medias de uso y de uso público, respectivamente. Respecto de la distribución de las personas sin seguro, panel I, puede verse que entre dichos años se concentra en los niveles medios, especialmente por el aumento en la participación del quintil 2 y la reducción en el quintil 1 y el 5. Los restantes grupos también varían pero en valores significativamente menores.

La distribución de las tasas de uso³⁵, panel II, muestra que entre dichos años se presenta una tendencia a un mayor uso de servicios, entre la población sin seguro, especialmente en los grupos de mayores ingresos, quintiles 3 a 5. Una situación similar se observa para la tasa de uso de servicios públicos³⁶, panel III, aunque con algunos matices. Por ejemplo, el incremento entre esos años en la tasa de uso público de los quintiles 1, 3 y 5 es inferior al incremento en la tasa de uso. Esto es, estos grupos deciden utilizar más pero una parte sustancial del incremento es en el sector privado. El quintil 2 es el único grupo cuya tasa de uso público aumenta más de lo que lo hace la tasa de uso, mientras que el quintil 4 lo hace en la misma proporción.

Como resultado de estos desempeños la incidencia de estos servicios entre la población sin cobertura tiende a concentrarse en los quintiles 2 y 4, panel IV, siendo el quintil 1 el grupo de mayor pérdida de participación. Es aquí en donde resulta interesante evaluar: esta mayor

³³Situación que se analiza en la sección 3.

³⁴Véase Gasparini (2006) para una aplicación al caso de los servicios de nutrición y atención médica en la población materno infantil.

³⁵Las tasas de uso que aquí se estiman refieren a la proporción de personas que utilizan y no a la cantidad en que lo hacen.

³⁶Las tasas de uso de servicios públicos es la proporción de las personas que utilizan que concurren a establecimientos públicos. Esto es, en promedio, en el año 1997 el 84,3% de la población que utiliza lo hace en establecimientos públicos.

pérdida de participación del quintil 1 ¿se debe a las decisiones de aseguramiento o las de uso? El panel V de la tabla presenta la descomposición del cambio en la incidencia en cada uno de los tres elementos que aquí se consideran. Allí se puede observar que el quintil 1 es el único para el cual la decisión de aseguramiento afecta negativamente la incidencia mientras que el quintil 2 es el que más se ve afectado positivamente. Cuando se mira el efecto del uso resulta que estos dos quintiles son los únicos que se ven afectados negativamente, siendo muy positivo el incremento en los quintiles 3 y 4. Finalmente, cuando se analiza el efecto del uso público surge que son los quintiles 2 y 4 quienes se benefician, el 1 no cambia y los restantes se ven afectados negativamente.

De esta manera las descomposiciones agregadas permiten obtener una explicación de los canales por los cuales la tensión planteada entre necesidades y posibilidades de redistribución se resuelve, en este caso a favor de los quintiles de ingresos medios, 2 a 4, siendo los más perjudicados los individuos del quintil 1. No obstante estos resultados no nos permiten avanzar más allá de este punto sin poder encontrar, por ejemplo, una explicación al cambio en el índice de concentración. Frente a esta rigidez de la metodología de descomposiciones agregadas es que se proponen el uso de microdescomposiciones presentadas en la sección 4.3. cuyos resultados se presentan a continuación.

5.2.2 Micro Descomposiciones

Como se considera en la sección 4.3 una alternativa más sofisticada y flexible que las descomposiciones agregadas surge de estimar modelos de elección y a partir de ellos realizar una descomposición en las decisiones de aseguramiento, uso y lugar de uso. Los modelos que resultan de estimar cada una de las probabilidades asociadas a cada decisión se presentan en la Tabla 5. La principal ventaja de utilizar microdescomposiciones es que se aplican directamente sobre los microdatos y por lo tanto resulta posible trabajar con las distribuciones (condicionales)³⁷.

Además, el análisis de los cambios en los parámetros se puede complementar con el estudio de distintos años como base para el computo de las ecuaciones (32) a (34) para incorporar como explicación más general a la preponderancia de las características individuales o del proceso decisorio. Esta posibilidad surge de la dependencia temporal de las estimaciones, la cual suele no ser considerada cuando los cambios en las distribuciones (condicionales) son pequeños³⁸. Al respecto se destaca que las descomposiciones que aquí se presentan son resultado de un modelo teórico que define como deben hacerse y por lo tanto, tampoco sufren del problema de secuencia desde esta perspectiva.

Dado que en el año 2001 se presentan determinadas condiciones sobre la capacidad de brindar prestaciones por el sistema público, resulta interesante comenzar con el caso en el cual los individuos del año 1997 toman decisiones según los parámetros del año 2001³⁹. La fila 1 del bloque I de la Tabla 6 muestra como cambia la incidencia del programa por el efecto de población (ecuación (39)): cuando los individuos del año 1997 deciden (no) contratar un seguro con los parámetros del año 2001, resulta que la incidencia de los servicios públicos en el quintil 1 mejora en 22% respecto del caso base en que todas las variables corresponden al año 1997. Una situación similar se presenta cuando se analiza como sería este ejercicio para la decisión de uso, fila 2, pero con un menor valor. Finalmente, cuando el análisis es sobre las condiciones de elección de infraestructura pública, fila 3 de dicho bloque, resulta

³⁷En Bourguignon, Ferrerira y Lustig (2005) puede verse una presentación de esta metodología en detalle y la aplicación a diversos casos.

³⁸Respecto de este problema veáse Bourguignon, Ferreira y Lustig (2005, pp 29-30)

³⁹Este ejercicio es equivalente a considerar al año 1997 como año base en las ecuaciones (39) a (41).

que la incidencia disminuye. Este resultado sugiere que mientras el programa podría haberse focalizado debido a que las personas con mayor necesidad tienden a concentrarse en el grupo de menores ingresos, la forma en que se presta el servicios (entendida en un sentido amplio) motiva que estos individuos sean los de menor utilización. Para el resto de los quintiles la situación suele ser en otro sentido. La condición de aseguramiento y de decisión de uso disminuye la incidencia de cada uno pero la decisión de uso público la eleva. Al respecto se destaca que el quintil 3 es el único grupo para el cual todos los efectos operan para que participe menos .

De esta manera, el efecto neto de estos diferentes comportamientos resultaría en una mayor concentración de los servicios en el quintil 1 pero no por el efecto público sino por la condición de aseguramiento y de uso. Esta conclusión se puede ver en la última columna de la tabla en donde se presenta la diferencia entre el índice de concentración original y aquel que surge de la microsimulación. Como se puede ver la decisión de uso público reduce el índice de concentración en 7,5 puntos pero los otros dos efectos lo elevan en más de 15 puntos.

En contrapartida podría realizarse el ejercicio inverso en donde los individuos del año 2001 toman sus decisiones a partir de los parámetros del año 1997⁴⁰, caso que se presenta en el bloque II de la citada tabla. En términos generales los comportamientos cualitativos son similares a los ya visto con la excepción que ahora el quintil 2 se comporta de forma similar al quintil 1. Al respecto se destaca que para estos dos grupos la intensidad de los efectos es muy distinta: mientras que para el quintil 1 los efectos de población y uso son más intensos, para el quintil 2 la mayor intensidad relativa se presenta en el efecto uso público.

El segundo elemento que surge de comparar ambas simulaciones es que la magnitud de los efectos en el segundo caso es cuantitativamente inferior. Este resultado sugiere, relativamente, que las decisiones que toman los individuos en el año 2001 no serían muy distintas a las que tomaron, mientras que los individuos del año 1997 sí podrían cambiar sus decisiones. Estos resultados indican que son los factores contextuales, dados por los parámetros, los que dirigen el proceso de reducción de la incidencia. Esto no implica desconocer las características individuales sino sólo argumentar que es la crisis social y económica del año 2001 con los efectos negativos sobre el aseguramiento y la disponibilidad de financiamiento del programa la principal explicación de los resultados de focalización de los servicios de atención médica pública.

6 Conclusiones

La preocupación por la equidad de los servicios de salud y el acceso a un sistema de cobertura universal se encuentran en el centro de la agenda de los gobiernos y organismos multilaterales. Sobre ella es posible encontrar en la literatura de economía de la salud diversos aportes, los cuales tienen debilidades para explicar los factores que subyacen a ella.

Este problema es particularmente relevante para el caso de la Argentina en donde durante la crisis socio-económica de 2001-2002 surge un escenario de puja por los servicios de atención médica pública entre los individuos de diversos quintiles. Por un lado, hay un aumento en la necesidad de prestaciones a realizar por el sector público, por la caída en el aseguramiento formal, acompañado por una disminución en la capacidad de este sector de brindar servicios. Así, no sólo hay un aumento en la tensión distributiva de recursos por el aumento de necesidad sino también porque se reduce el espacio posible de redistribución.

En este capítulo se presenta una estructura teórica de la cual se deriva una estructura

⁴⁰A la inversa que el ejercicio anterior en este caso se trata de considerar al año 2001 como año base en las ecuaciones (39) a (41).

de medición de los efectos que actúan sobre la distribución del beneficio del programa. En esta tarea se realizan dos aportes complementarios. Por un lado, se plantea un marco teórico unificado de las decisiones de aseguramiento y uso el cual surge de realizar modificaciones a los modelos usuales en la literatura para cada uno de estos campos. Por otro lado, al derivar las descomposiciones del modelo teórico resulta que la secuencia de descomposición deja de ser “arbitraria” y por lo tanto, elimina el problema de secuencia. También, al considerar que los individuos son quienes “eligen” pertenecer a la población objetivo, permite realizar un aporte complementario a la metodología de descomposiciones en sí. En este sentido, el esfuerzo de generalización aquí planteado requiere avanzar en su aplicación a otros programas a los fines de explorar la fortaleza metodológica del mismo. Posiblemente, la estructura aquí planteada pueda devolver resultados interesantes para los casos en que los individuos son quienes definen su pertenencia a la población objetivo en contraposición al caso en que la asignación se presenta por cuestiones como edad o sexo.

Estos aportes metodológicos también permiten obtener resultados interesantes para el problema empírico que los motiva. En este período hay un importante debilitamiento en la situación social que deriva en una importante reducción en la cobertura de seguro de salud pero también en las prestaciones brindadas por el sistema público, posiblemente producto de la crisis fiscal de 2001. En este sentido el estudio que aquí se presenta permite obtener algunas explicaciones a la disminución de la característica pro pobre de los servicios públicos de atención médica ambulatoria en la Argentina entre los años 1997 y 2001.

En términos generales, se destaca la importancia de los cambios en las condiciones generales, dados por los parámetros, por encima de los cambios en las características de los individuos. En este sentido, se observa que las condiciones previas a la decisión de uso público implican que el programa debería haber aumentado su focalización: la falta de seguro y el aumento en las decisiones de uso implicarían que los grupos más pobres son quienes deberían recibir más (adicionalmente) del programa pero se observa lo contrario.

Los resultados muestran que la condición de aseguramiento es una variable muy relevante para comprender la incidencia de los servicios públicos. Además, se observa que la decisión de uso y la decisión de uso público, entre los individuos no asegurados, suelen mostrar comportamientos opuestos. Este resultado sugiere que existen algunas características de la demanda, posiblemente resumidas en el nivel educativo, las cuales motivan la necesidad de incluir en esta estructura a la intensidad de uso.

En este mismo sentido, dados los cambios recientes en la política de salud resulta interesante evaluar si existen diferencias cuando se considera que los individuos concurren a un establecimiento donde también se brindan servicios de cierta complejidad (hospitales) o si se trata de establecimientos exclusivamente con prestaciones de medicina clínica (Centros de atención Primaria). En este mismo sentido, podría evaluarse con esta misma estructura el caso en que la distancia a estos centros se reduce, como un indicador de las mejoras en la accesibilidad a ellos.

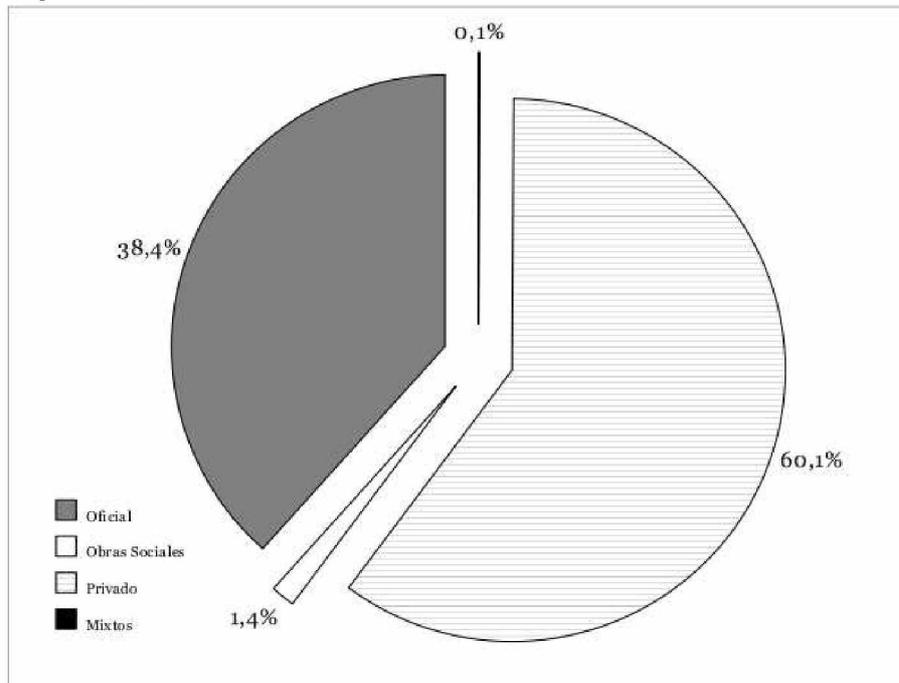
Por otro lado, también podrían evaluarse otras políticas relacionadas con salud pero que no forman parte del campo de acción directo del sector. Así, por ejemplo, podría pensarse qué efectos tendrían políticas de urbanización que reduzcan la cercanía a basurales o zonas de inundaciones, las políticas de vivienda que permitan mejorar las condiciones de habitabilidad de cada hogar como también las políticas educativas que logren mejorar la capacidad de toma de decisiones en salud por los individuos.

Finalmente, en este capítulo se plantea cierta tensión al considerar un modelo teórico de elección en un contexto cuantitativo en donde no es posible identificar estos comportamientos. En este sentido, resultaría interesante incluir tanto desde la perspectiva teórica como la cuantitativa la dimensión que Bourguignon y Spadaro (2006) denominan “behavior”. De-

safortunadamente, la disponibilidad de información para el caso de la Argentina es la principal limitación para avanzar en este sentido.

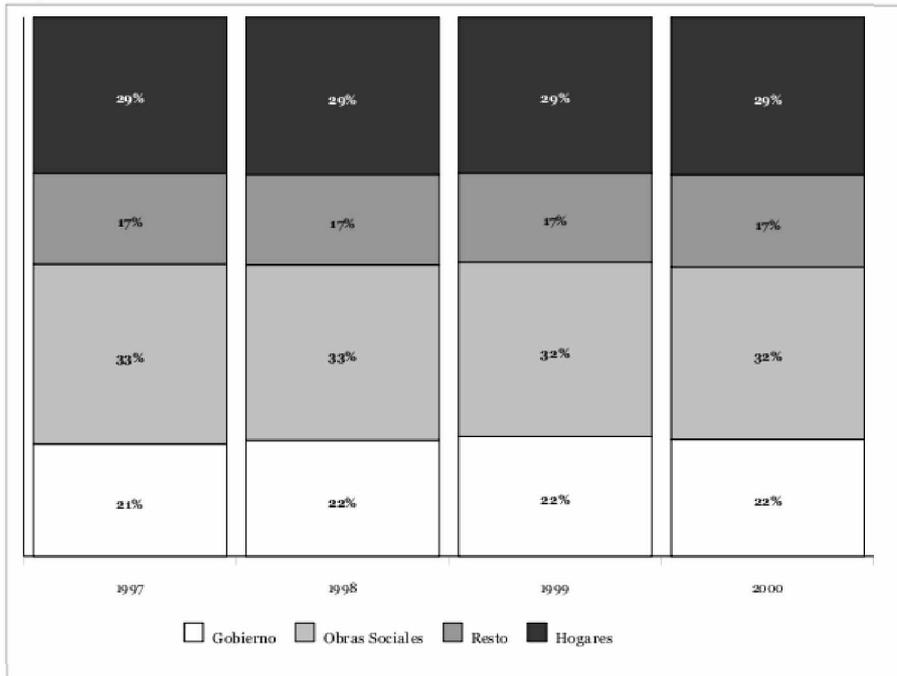
7 Tablas y figuras

*Figura 1. Estructura prestacional.
Argentina, Año 2000.*



Fuente: Censo de Establecimientos Asistenciales(2000) DEIS- Ministerio de Salud de la Nación.

Figura 2. Estructura del financiamiento del gasto en salud.
Argentina, Años 1997 a 2000.



*Fuente: Elaboración propia sobre la base de Ministerio de economía
Ministerio de Salud (2001).*

Tabla 1. Servicios prestados por el Sector Oficial.
Argentina, Años 1997 a 2001.

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | Variación 2001-1997 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|------------------------|
| Consultas (en millones) | 74,1 | 76,0 | 82,0 | 89,4 | 88,1 | 14,1 |
| Consultas por hab. | 2,1 | 2,1 | 2,2 | 2,4 | 2,4 | 0,3 |
| Var. % | | 1,2 | 6,5 | 7,7 | -2,6 | 13,2 |
| Egresos (en miles) | 2.122,7 | 2.116,8 | 2.173,1 | 2.244,7 | 2.193,7 | 71,1 |
| Egresos por 100 hab. | 6,0 | 5,9 | 5,9 | 6,1 | 5,9 | -0,1 |
| Var. % | | -1,5 | 1,4 | 2,0 | -3,5 | -1,7 |
| Pacientes Día (en millones) | 18,2 | 18,5 | 18,3 | 17,8 | 17,3 | -0,9 |
| Pacientes Día por hab. | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | -0,1 |
| Var. % | | 0,7 | -2,2 | -4,1 | -4,0 | -9,3 |
| Promedio camas disponibles | 77.005 | 76.142 | 76.363 | 75.980 | 75.075 | -1.930 |
| Promedio camas disponibles / 1000 hab. | 2,2 | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,0 | -0,2 |
| Var. % | | -2,4 | -1,0 | -1,7 | -2,4 | -7,2 |
| Partos (en miles) | 435,6 | 435,7 | 425,1 | 431,3 | 436,7 | 1,1 |
| Partos / 1000 nacidos vivo | 62,9 | 63,8 | 61,9 | 61,5 | 63,9 | 1,0 |
| Var. % | | 1,3 | -2,9 | -0,7 | 4,0 | 1,5 |
| Nacidos vivos (en miles) | 692,4 | 683,3 | 686,7 | 701,9 | 683,5 | -8,8 |
| Var. % | | -1,3 | 0,5 | 2,2 | -2,6 | -1,3 |
| Población (en millones) | 35,7 | 36,1 | 36,6 | 37,0 | 37,5 | 1,8 |
| Var. % | | 1,3 | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 5,1 |
| Población sin seguro de salud | 36,4 | | | | 48,1 | 11,7 |
| Asalariados sin seguro de salud | 37,8 | 39,0 | 39,4 | 41,6 | 41,6 | 3,9 |
| Var. % | | 3,2 | 1,2 | 5,4 | 0,2 | 10,2 |

Nota

a. Estas estadísticas corresponden a las actividades realizadas en establecimientos del subsector oficial.

Fuente: Estadísticas de recursos y producción de servicios DEIS-Ministerio de Salud de la Nación.

Tabla 2. Descripción de las variables utilizadas.
Argentina, Total de Aglomerados más de 5000 habitantes
Años 1997 y 2001.

| Variable | Label | 1997 | | | | 2001 | | | |
|------------|--|-------|------------|---------|---------|-------|------------|---------|---------|
| | | Obs | Freq. Exp. | Media | D. Std. | Obs. | Freq. Exp. | Media | D. Std. |
| po | 1 sin seguro de salud, 0 en otro caso | 63949 | 23961748 | 0.35627 | 0.4789 | 60226 | 25672786 | 0.42822 | 0.49482 |
| pa | 1 sin seguro y usa servicios médicos, 0 sin seguro y no usa | 22899 | 8536956 | 0.17373 | 0.37889 | 25211 | 10993508 | 0.22712 | 0.41898 |
| pp | 1 sin seguro y usa servicios médicos públicos, 0 sin seguro y no usa | 3704 | 1455990 | 0.84296 | 0.36389 | 7086 | 3163034 | 0.83495 | 0.37126 |
| edad | años de edad | 63948 | 23961205 | 30.7947 | 21.9642 | 60222 | 25669160 | 30.7037 | 21.9975 |
| hombre | 1 hombre, 0 mujer | 63949 | 23961748 | 0.47865 | 0.49955 | 60226 | 25672786 | 0.47847 | 0.49954 |
| liei | Logaritmo del ingreso por adulto equivalente | 62218 | 23303377 | 5.65946 | 0.97707 | 56520 | 23864129 | 5.4281 | 1.02728 |
| liei2 | Cuadrado de liei | 62218 | 23303377 | 32.9841 | 10.8067 | 56520 | 23864129 | 30.5196 | 10.9177 |
| aedu | años de educación | 30636 | 11248892 | 7.84318 | 5.40453 | 53915 | 23036392 | 7.97168 | 4.60825 |
| aeduje | años de educación del jefe del hogar | 11657 | 4365213 | 12.9702 | 5.39361 | 59464 | 25361071 | 8.7647 | 4.24411 |
| aeduje2 | Cuadrado de aeduje | 11657 | 4365213 | 197.315 | 96.6541 | 59464 | 25361071 | 94.8322 | 80.6505 |
| aedumax | Cantidad máxima de años de entre la pareja de jefes | 18373 | 6740094 | 12.4185 | 5.62477 | 59928 | 25538658 | 9.77439 | 4.17288 |
| aedumax2 | Cuadrado de aedumax | 18373 | 6740094 | 185.855 | 100.835 | 59928 | 25538658 | 112.951 | 84.2156 |
| vivienda | 1 casa o departamento, 0 precaria | 63920 | 23956139 | 0.93813 | 0.24092 | 60225 | 25672147 | 0.95197 | 0.21383 |
| basura | 1 recolección periódica de basura cerca de la vivienda, 0 en otro caso | 63899 | 23939776 | 0.92025 | 0.27091 | 60226 | 25672786 | 0.9314 | 0.25277 |
| basurales | 1 basurales a 3 cuadras de la vivienda, 0 en otro caso | 63902 | 23944693 | 0.22204 | 0.41562 | 59950 | 25542924 | 0.22203 | 0.41561 |
| inundable | 1 área inundable a 3 cuadras de la vivienda, 0 en otro caso | 63896 | 23944482 | 0.18718 | 0.39006 | 60069 | 25591086 | 0.24599 | 0.43068 |
| d_CAP | 1 centro primario de salud a 5 cuadras de la vivienda, 0 en otro caso | 62537 | 22820389 | 0.39158 | 0.48811 | 59264 | 25011744 | 0.46806 | 0.49898 |
| d_hosp_pub | 1 hospital público a 10 cuadras de la vivienda, 0 en otro caso | 63810 | 23891440 | 0.22166 | 0.41536 | 60109 | 25587741 | 0.26173 | 0.43958 |
| d_farmacia | 1 farmacia a 10 cuadras de la vivienda, 0 en otro caso | 63835 | 23903718 | 0.82327 | 0.38144 | 60136 | 25622898 | 0.81289 | 0.39 |
| r1 | 1 reside en GBA, 0 en otro caso | 63949 | 23961748 | 0.07375 | 0.26136 | 60226 | 25672786 | 0.36466 | 0.48134 |
| r2 | 1 reside en la región Pampeana, 0 en otro caso | 63949 | 23961748 | 0.32307 | 0.46765 | 60226 | 25672786 | 0.31372 | 0.46401 |
| r3 | 1 reside en la región NOA, 0 en otro caso | 63949 | 23961748 | 0.05196 | 0.22194 | 60226 | 25672786 | 0.11507 | 0.3191 |
| r4 | 1 reside en la región NEA, 0 en otro caso | 63949 | 23961748 | 0.06788 | 0.25154 | 60226 | 25672786 | 0.07696 | 0.26654 |
| r5 | 1 reside en la región Cuyo, 0 en otro caso | 63949 | 23961748 | 0.1112 | 0.31438 | 60226 | 25672786 | 0.07451 | 0.2626 |
| r6 | 1 reside en la región Patagónica, 0 en otro caso | 63949 | 23961748 | 0.37214 | 0.48338 | 60226 | 25672786 | 0.05509 | 0.22815 |
| m12h | 1 menores de 12 años en el hogar, 0 en otro caso | 63949 | 23961748 | 1.48802 | 1.62705 | 60226 | 25672786 | 1.47426 | 1.60563 |
| jefasal | 1 jefe es asalariado, 0 en otro caso | 63949 | 23961748 | 0.58274 | 0.49311 | 60226 | 25672786 | 0.54378 | 0.49808 |
| soltero | 1 soltero, 0 en otro caso | 61281 | 23020009 | 0.58386 | 0.49292 | 55411 | 23672924 | 0.65423 | 0.47562 |

Fuente: Elabo-

ración propia sobre la base de ECV 1997 y EDS 2001-SIEMPRO.

Tabla 3. Incidencia distributiva de los servicios ambulatorios prestados a las personas sin seguro de salud por el Sector Oficial.

*Argentina, Total de Aglomerados más de 5000 habitantes
Años 1997 y 2001.*

| Quintiles | 1997 | 2001 | % |
|-------------------------|-------|-------|-------|
| 1 | 41.3 | 37.7 | -8.8 |
| 2 | 27.8 | 28.7 | 3.2 |
| 3 | 17.9 | 18.6 | 3.7 |
| 4 | 9.7 | 12.2 | 26.3 |
| 5 | 3.3 | 2.9 | -13.7 |
| Total | 100.0 | 100.0 | |
| Índice de concentración | -40.2 | -35.9 | -10.6 |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de ECV 1997 y EDS 2001-SIEMPRO.

Tabla 4. Descomposiciones agregadas del cambio en la incidencia distributiva de los servicios ambulatorios prestados por el Sector Oficial.
Argentina, Total de Aglomerados más de 5000 habitantes
 Años 1997 y 2001.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
|--|------|------|------|------|------|-------|
| I. Distribución de personas sin seguro | | | | | | |
| 1997 | 36,6 | 25,4 | 19,1 | 12,7 | 6,2 | 100,0 |
| 2001 | 35,4 | 26,9 | 19,3 | 13,0 | 5,4 | 100,0 |
| Diferencia | -1,2 | 1,5 | 0,2 | 0,3 | -0,8 | |
| II. Tasa de uso | | | | | | |
| 1997 | 18,4 | 18,5 | 17,0 | 15,7 | 12,5 | 17,4 |
| 2001 | 22,5 | 23,0 | 23,4 | 23,0 | 20,2 | 22,7 |
| Diferencia | 4,1 | 4,5 | 6,4 | 7,3 | 7,7 | 5,3 |
| III. Tasa de uso público | | | | | | |
| 1997 | 90,2 | 85,9 | 81,2 | 74,0 | 62,6 | 84,3 |
| 2001 | 94,2 | 92,5 | 81,5 | 81,2 | 53,0 | 87,6 |
| Diferencia | 4,0 | 6,6 | 0,3 | 7,2 | -9,4 | 3,3 |
| IV. Incidencia estimada | | | | | | |
| 1997 | 41,3 | 27,4 | 17,9 | 10,1 | 3,3 | 100,0 |
| 2001 | 37,7 | 28,7 | 18,5 | 12,2 | 2,9 | 100,0 |
| Diferencia | -3,6 | 1,3 | 0,6 | 2,2 | -0,4 | |
| V. Efectos | | | | | | |
| 1. Población | -1,4 | 1,5 | 0,1 | 0,3 | -0,5 | |
| 2. Uso | -2,2 | -1,1 | 1,2 | 1,4 | 0,7 | |
| 3. Uso Público | -0,0 | 0,9 | -0,7 | 0,6 | -0,7 | |

Fuente: *Elaboración propia sobre la base de ECV 1997 y EDS 2001-SIEMPRO.*

Tabla 5. Microdescomposiciones: estimaciones logit de las probabilidades de población objetivo, de uso y de uso público.

Argentina, Total de Aglomerados más de 5000 habitantes

Años 1997 y 2001.

| | 1997 | | | 2001 | | |
|------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| | po | pa | pp | po | pa | pp |
| edad | -0,02 (-206,12) | -0,01 (-50,96) | 0,00 (-5,73) | -0,02 (-600,00) | -0,01 (-191,11) | -0,01 (-96,88) |
| hombre | 0,25 (87,33) | 0,05 (9,65) | | 0,13 (126,24) | -0,46 (-279,18) | |
| liei | 0,75 (65,44) | | -3,90 (-32,48) | 0,56 (132,35) | | 1,13 (56,36) |
| liei2 | -0,16 (-151,59) | | 0,35 (31,52) | -0,14 (-336,52) | | -0,18 (-93,85) |
| d_hosp_pub | 0,10 (30,00) | -0,13 (-19,96) | | -0,20 (-164,99) | 0,10 (51,16) | |
| aeduje | -0,20 (-45,53) | | 0,57 (60,25) | -0,11 (-135,37) | | -0,01 (-6,07) |
| aeduje2 | 0,02 (72,30) | | -0,05 (-78,52) | 0,01 (102,75) | | 0,00 (-18,66) |
| aedumax | 0,32 (74,17) | | | 0,17 (179,77) | | |
| aedumax2 | -0,03 (-119,84) | | | -0,01 (-236,85) | | |
| m12h | 0,08 (67,91) | | | -0,02 (-57,40) | | |
| soltero | -0,39 (-107,60) | | | 0,15 (113,85) | | |
| jefasal | -1,08 | | | -0,80 (-725,09) | | |
| r1 | -0,52 (-94,63) | | | 0,25 (106,47) | | |
| r2 | -0,87 | | | -0,15 (-61,47) | | |
| r3 | -0,34 (-51,35) | | | -0,19 (-73,40) | | |
| r4 | -0,94 (-153,75) | 0,73 (72,46) | -2,36 (-66,63) | 0,10 (35,67) | -0,33 (-109,76) | -0,68 (-75,13) |
| r5 | -0,63 (-124,48) | 0,47 (63,20) | | -0,05 (-16,91) | 0,10 (35,37) | |
| d_CAP | | -0,31 (-53,70) | 0,61 (28,46) | | 0,10 (62,33) | 0,30 (59,63) |
| aedu | | | -0,04 (-19,73) | | | -0,04 (-57,47) |
| basura | | | 2,65 (70,66) | | | -0,03 (-2,75) |
| inundable | | | 1,32 (38,06) | | | 0,83 (121,41) |
| _cons | 2,50 (77,03) | -1,38 (-226,93) | 10,77 (32,40) | 1,90 (165,74) | -0,81 (-427,76) | 1,89 (35,66) |

Nota

a.El estadístico t se presenta entre paréntesis debajo de cada coeficiente.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de ECV 1997 y EDS 2001-SIEMPRO.

Tabla 6. Microdescomposiciones.

Distribución de los efectos por quintiles.

Argentina, Total de Aglomerados más de 5000 habitantes
Años 1997 y 2001.

| Cambio en : | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total | IC |
|--|------|------|------|------|------|-------|------|
| I. Personas con características de 1997 y parámetros de 2001 | | | | | | | |
| 1. Población | 22,1 | -6,2 | -7,3 | -5,9 | -2,7 | 0,0 | 19,1 |
| 2. Uso | 18,7 | -2,6 | -7,6 | -5,8 | -2,8 | 0,0 | 17,8 |
| 3. Público | -3,9 | 1,1 | -3,9 | 4,6 | 2,2 | 0,0 | -7,5 |
| II. Personas con características de 2001 y parámetros de 1997 | | | | | | | |
| 1. Población | 6,8 | 2,4 | -3,2 | -4,0 | -2,0 | 0,0 | 9,3 |
| 2. Uso | 7,9 | 2,0 | -3,4 | -4,5 | -2,0 | 0,0 | 10,2 |
| 3. Público | -0,7 | -1,2 | -0,1 | 0,2 | 1,8 | 0,0 | -2,8 |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de las estimaciones de la Tabla 5.

Referencias

Agenda de Salud para las Américas, 2008-2017 (2007). Panamá 3 de Junio.

Ben-Akiva, Moshe y Michel Bierlaire (1999). "Discrete choice models methods and their implications to short-term travel decisions". Capitulo 2 de *Handbook of Transportation Science*, Hall, R (editor) International Series in Operations Research and Management Science, Vol. 23 Kluwer.

Bertranou, Fabio (1999). "Are market-oriented health insurance reforms possible in Latin America? The cases of Argentina, Chile and Colombia." *Health Policy* N°47 pp. 19-36.

Bertranou, Fabio (2000). "¿Es redistributivo el gasto público provincial en salud en la Argentina?" *Estudios y Consultorías Economía ES/001/ECO* Universidad Siglo XXI.

Besley, Timothy (1989). "Publicly provided disaster insurance for health and the control of moral hazard." *Journal of Public Economics* N° 39 pp.141-156.

Bisang, Roberto y Oscar Cetrángolor (1997). *Descentralización de servicios de salud en Argentina* CEPAL, Buenos Aires.

Bolduc, Denis; Guy Lacroix y Christophe Muller (1996). "The choice of medical providers in rural Benin: a comparison of discrete choice models." *Journal of Health Economics* 15 pp.477-498.

Bourguignon, Francois y Amadeo Sapadaro (2006). "Microsimulation as a tool for evaluating redistribution policies." *Journal of Economic Inequality* 4 pp 77-106 DOI: 10.1007/s10888-005-9012-6.

Bourguignon, Francois; Francisco Ferreira y Nora Lustig (2005). *The microeconomics of income distribution dynamics in East Asia and Latin America*. Banco Mundial Oxford University Press.

Cameron, Colin y Trivedi, Pravin (2005.). *Microeconometrics. Methods and Applications*. Cambridge University Press.

Castro Leal, Florencia; Julia Dayton; Lionel Demery y Kalpana Mehra (1999). "Public Social Spending in Africa: Do the Poor Benefit?" *The World Bank Research Observer* Vol. 14, N°. 1 , pp. 49-72.

Cetrangolo, Oscar y Florencia Devoto (2002). "Organización de la salud en Argentina y Equidad. Una reflexión sobre las reformas de los años noventa e impacto de la crisis actual." Documento presentado en el *Taller Regional Consultation on Policy Tools: Equity in Population Health* PAHO-Universidad de Toronto, Toronto, junio.

Crosta, Facundo Luis (2006) "Estimación de perfiles de incidencia marginal" *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política*-Salta <http://www.aaep.org.ar/espa/anales/works06/Crosta.pdf>.

Demery, Lionel (2003). "Analyzing the incidence of public spending" Capítulo 2 de *The impact of economic policies on poverty and income distribution* Bourguignon, F y L. Pereira da Silva (editores) Banco Mundial y Oxford University Press.

Dieguez, Hector; Juan Llach y Alberto Petrecolla (1991). *El gasto público social*. PRONATASS-ITDT. Buenos Aires.

Dirección de estadística e información de salud (2000). *Censo de Establecimientos Asistenciales* Ministerio de Salud de la Nación.

Dirección de estadística e información de salud (varios años). "Estadísticas de recursos y producción de servicios. Cifras preliminares" *Ministerio de Salud de la Nación*.

Dirección de Gastos Sociales Consolidados (2002). *El impacto distributivo de la política social en la Argentina. Análisis basado en la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares*. Ministerio de Economía, República Argentina.

Dirección Nacional de Programación del Gasto Público Social-DNPGPS (1999). *El Impacto Redistributivo del Gasto Público en los Sectores Sociales*. Documento de Trabajo N° GP/08 Secretaría de Programación Económica y Regional. Serie Gasto Público.

Dow, William (1995). "Discrete Choice estimation of prices-elasticities: the benefits of a flexible behavioral model of health care demand." *WP 95-20 Labor and Population Program RAND*.

Filmer, Deon (2003). "The incidence of public expenditures on health and education" Background Note for *World Development Report 2004: Making Services Work for Poor People*.

Flood, Cristina; Leonardo Gasparini; Marcela Harriague y Benigno Vélez (1994). *El impacto distributivo del gasto público social en Argentina*. Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos.

Gasparini, Leonardo y Mónica Panadeiros (2004). "Targeting health and nutrition policies. The case of Argentina." World Bank's Thematic Group on Health, Nutrition and Population and Poverty.

Gasparini, Leonardo; Verónica Alaimo, Fernando Cuenin, Mariano Rabassa y Guillermo Vuletin (2000). *El Impacto Distributivo del Gasto Público en Sectores Sociales en la Provincia de Buenos Aires*. Cuadernos de economía N° 50. Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires, La Plata.

Gasparini, Leonardo (2006). "Assessing benefit-incidence results using decompositions. The case of health policy in Argentina." *Economics Bulletin*, Vol.4, N°.40 pp.1-10.

Gertler, Paul; Luis Locay y Warren Sanderson (1987). "Are user fees regressive? The welfare implications of health care financing proposals in Peru." *Journal of Econometrics* 36 pp.67-88.

Gertler, Paul, y Jacques van der Gaag (1990). *The Willingness to Pay for Medical Care: Evidence for Two Developing Countries* Baltimore, Md.: Johns Hopkins University Press.

- Grossman, Michael (2000). "The human capital model." Capítulo 7 de *Handbook of Health Economics, Volume 1* Culyer A.J. y J.P. Newhouse (editores) Elsevier Science B. V.
- Grossman, Michael (2004). "The demand for health, 30 years later: a very personal retrospective and prospective reflection." *Journal of Health Economics* 23 pp.629-636.
- Guerrero Espinel, Eduardo; Mónica Levcovich, Laura Lima Quintana, Ileana Santich y Marcos Jasín (1998). "Transformaciones del sector salud en la Argentina estructura, proceso y tendencias de la reforma del sector entre 1990 y 1997." OPS-Argentina.
- International Labour Office (2007). "Social health protection: an ILO strategy towards universal access to health care." Draft for consultation Issues in Social Protection; Discussion Paper 19 Social Security Department, Geneva 2007.
- Le Grand, Julian (1978). "The distribution of public expenditure: The case of health care." *Economica* 45 pp.125-142.
- Makinen, M; H Waters, M Rauch, N Almagambetova, R Bitran, L Gilson, D McIntyre, S. Panarunothai, A.L. Prieto, G. Ubilla y S Ram (2000). "Inequalities in health care use and expenditures: empirical data from eight developing countries and countries in transition" Bulletin of the World Health Organization Vol.78 N°1 pp.50-65.
- Ministerio de Economía-Ministerio de Salud (2001). *Estimaciones del gasto en Salud. Argentina. Año 1997 y proyecciones*. Buenos Aires.
- Organización Mundial de la Salud-OMS (2000). *Informe sobre la salud en el mundo: Mejorar el desempeño de los sistemas de salud*. Ginebra.
- Lloyd-Sherlock, Peter (2006) "Health sector reform in Argentina: a cautionary tale." *Social Science & Medicine* 60 pp. 1893-1903.
- Petrei, Humberto (1988). *El gasto público social y sus efectos distributivos. Un examen comparativo de cinco países de América Latina*. ECIEL: Ro de Janeiro.
- Selden, Tomas (1993). "Should the Government Provide Catastrophic Insurance?" *Journal of Public Economics* 51 pp.241-47.
- van de Walle, Dominique (1998). "Assessing the Welfare Impacts of Public Spending." *World Development* Vol.26 N°3 pp.365-79.
- van de Valle, Dominique (2003). "Behavioral incidence analysis of public spending." Capítulo 3 de *The impact of economic policies on poverty and income distribution* Bourguignon, F y L. Pereira da Silva (editores) Banco Mundial y Oxford University Press.
- Wagstaff, Adam y Eddy van Doorslaer (2000). "Equity in Health Care Finance and Delivery." Capítulo 34 de *Handbook of Health Economics, Volume 1* Culyer, A.J. y J.P. Newhouse (editores) Elsevier Science B. V.
- Wooldrige, Jeffrey (2002) *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. The MIT Press Cambridge, Massachusetts -London, England.
- Yaqub, Shahin (1999) "How Equitable Is Public Spending on Health and Education?" Background Paper to WDR 2000/1.
- Younger, Stephen (2003) "Benefits on the Margin: Evaluating Alternatives to Traditional Benefit Incidence Analysis." *World Bank Economic Review* Vol.17 N°1 pp.89-106.