



Universidad de la República
Facultad de Ciencias Sociales
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Documentos de trabajo

El Estado de Salud del Adulto Mayor en Uruguay

M. Rossi y P. Triunfo

Documento No. 14/04
Diciembre, 2004

El estado de salud del adulto mayor en Uruguay
Máximo Rossi y Patricia Triunfo

Departamento de Economía
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de la República

Resumen

A partir de la Encuesta Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) de la OPS-OMS (2001) se estiman los determinantes del estado de salud para los adultos mayores montevideanos (60 años y más). Se utilizan cuatro aproximaciones a dicho estado: limitaciones funcionales, autopercepción, enfermedades crónicas y una combinación de estas dos últimas. En este último caso, las estimaciones permiten afirmar el 49% de los individuos tiene probabilidad de tener un Muy Buen estado de salud, el 34% un Buen estado, y el 17% un Mal estado.

Fundamentalmente dos grupos aparecen con mayor riesgo sanitario: los menos educados y las mujeres.

Para el promedio de la población no se encuentran diferencias por edad, salvo al utilizar como indicador de la salud las limitaciones funcionales, aumentando la probabilidad de tenerlas para los individuos de 80 años y más. Esto es compatible con la evidencia internacional en donde se encuentra que el aumento en la esperanza de vida no ha llevado a un aumento del tiempo de sufrimiento de enfermedades crónicas ni a un aumento de la tasa de prevalencia de las mismas.

Una importante conclusión, es que las condiciones en los primeros años de vida son determinantes del estado de salud en las etapas finales de la vida. En este sentido, tanto una situación económica favorable, como no haber pasado hambre y haber tenido una excelente salud en los primeros 15 años, aumentan la probabilidad de que el adulto tenga un buen estado de salud. Como se señala en la literatura, la expansión en la educación y las mejoras nutricionales en las etapas iniciales de la vida han hecho más por el incremento en la longevidad que la medicina clínica.

En un país donde los niveles de pobreza se concentran en los niños, se pueden prever problemas en la depreciación del stock de salud, por consiguiente en la depreciación del capital humano, menor productividad y crecimiento de la demanda de cuidados médicos al sector público a medida que envejezcan las cohortes actuales.

Abstract

Basing on the survey on Health, Well-being and Aging (SABE-PAHO/WHO, 2001) the determinants of health status for the cohort of 60 years old and over in Montevideo are estimated. Sixty seven percent of older adults perceived their health status as good. Estimates for the different indicators of health used (self-assessment, chronic diseases and functional limitations) allow to state that the conditions during the first years of life, either nutritional, sanitary or economic, are determinants of health status in the final stages of life.

The facts above referred become extremely important when allocating resources, which are scarce by definition, to improve the population health status. As shown by the literature, the expansion of education as well as the improvement of nutritional status during the early stages of life have proved to be more effective in increasing life span than clinical medicine.

In a country where the levels of poverty mainly affect children -at present these represent 60% of poor people- it could be possible to anticipate problems in health stock depreciation, thus in human capital depreciation, less productivity and an increased demand for health care as current cohorts grow old.

Key words: demand for health, health production, human capital, health status.

JEL-Classification: I12, J24, D12

Motivación¹

En 1946 la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió a la salud como “un estado completo de bienestar físico, mental y social y no solamente ausencia de enfermedad o dolencia”. En este sentido, por primera vez se la define como algo positivo, a partir de lo cual muchos autores realizaron aportes que fueron tornando a esta definición más completa y aplicable. En cualquier caso, la literatura se ha preocupado por analizar sus determinantes, mostrando que factores no médicos, como ser el desempleo, ingreso, educación, pautas y estilos de vida, determinantes medio ambientales, etc., afectan el estado de salud, pudiendo entonces los gobiernos incidir sobre la misma a través de políticas de ingreso o educativas y no a través de cambios en los sistemas sanitarios. Es un hecho estilizado que la democratización de la educación y las mejoras nutricionales han hecho más por el incremento de la longevidad que la medicina clínica.

Las bases de las políticas de salud deben construirse sobre una evaluación del estado y condiciones de salud actuales de la población, y un estudio de la relación entre dichos estados y sus probables factores determinantes a través de las conductas sociales y situaciones socioeconómicas. Este tipo de estudios permiten proyectar las necesidades en materia de salud de diferentes grupos de la población.

En particular en Uruguay, al igual que en el resto de los países de América Latina y el Caribe, se ha dado un proceso de envejecimiento de su población, lo cual implicará requerimientos ineludibles en políticas específicas de salud para este grupo etario, programas de servicios sociales y servicios médicos que atiendan las condiciones crónicas que acompañan la longevidad, etc. El proceso de envejecimiento afecta no sólo a los adultos mayores sino

¹ Los autores agradecen muy especialmente los comentarios recibidos por parte de la Dra. Begoña Álvarez (Universidad de Vigo), de la Dra. Alicia Canetti (UDELAR) y del Dr. Ítalo Savio (Director Hospital Piñeyro del Campo). También se agradece la cooperación recibida por parte del Lic. Omar Prats (MSP), quien facilitara el acceso a los datos. Como es de estilo los errores y omisiones son de nuestra responsabilidad.

también a la población joven a través de los sistemas de seguridad social, mercados laborales, transferencias intergeneracionales, distribución del ingreso, etc.

En este trabajo, a través de la utilización de la Encuesta sobre Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE-MSP-OMS, 2001) se estiman modelos probit ordenados, que permiten encontrar los determinantes de los diferentes estados de salud del adulto mayor en Montevideo.

1. Modelo teórico

Los determinantes del estado de salud fueron estudiados en primera instancia por Grossman, quien a partir de la teoría de capital humano de Becker (1965), construyó un modelo para individuos adultos donde los mismos demandan cuidados médicos para generar un buen estado de salud (Grossman, 1972a y 1972b; Mocan et al, 2000).

En el modelo se asume que el nivel de salud afecta el monto y la productividad de la oferta de trabajo de la economía, y que los consumidores demandan buen estado de salud al contratar cuidados médicos. A su vez, ayuda a explicar conductas individuales con respecto a la salud, como el ser fumador, alcohólico, realizarse controles durante el embarazo, etc., así como predecir los efectos de regulaciones, nuevas tecnologías, cambios de gobiernos, etc.

En dicho modelo el individuo adulto maximiza una función de utilidad intertemporal cuyos argumentos son los bienes de consumo y el tiempo de enfermedad a lo largo de su vida, sujeta a la inversión bruta en salud que quiera realizar y a la variación de sus activos financieros.

Del mismo surge que la demanda estructural de salud (H) es (Grossman 1972^a, Wagstaff, 1986):

$$H = g(P^m, P^f, P^t, \mu, t, A, E)$$

donde P^m es el precio de los cuidados médicos, P^f es el precio de los alimentos, P^t es el costo del tiempo, μ es el precio sombra de los activos iniciales, t es la edad del individuo, A son factores ambientales y E es la productividad de la inversión en salud.

Dado que el individuo demanda bienes y servicios, que combinados con su propio tiempo generan el estado de salud, la demanda de bienes y servicios es una demanda derivada (Grossman, 1972^a). La demanda derivada de cuidados médicos (M) es:

$M = m(H, P^m, P^f, P^t, t, A, E)$, donde H es el *stock* de salud.

A partir de la demanda estructural y la demanda derivada se obtiene la forma reducida para la demanda de cuidados médicos.

En este trabajo se estima una función de producción de salud, debiendo definir y medir H , concentrándonos en los determinantes socioeconómicos de H .

Tradicionalmente, el concepto de salud se medía a través de indicadores que recogían las pérdidas de la misma, como muerte o enfermedad, para cuya construcción se utilizaba la información proveniente de los servicios de salud y estadísticas vitales (INDEC, 2003). La ampliación de dicho concepto, ha llevado a incorporar diferentes indicadores como ser la autopercepción de los individuos, enfermedades crónicas, limitaciones físicas, consultas realizadas en un período, etc. Todas las definiciones tienen sus inconvenientes, siendo lo óptimo trabajar con distintas alternativas que muestren la sensibilidad de las estimaciones a las definiciones utilizadas.

El indicador con mayor disponibilidad es la autopercepción o autoreporte de la salud, encontrándose en general que es un buen predictor de la mortalidad (Connelly et al, 1989; Idler

et al, 1991) y que los errores de medida que se le suelen imputar no son significativos (Salas, 2002).

2. Antecedentes internacionales

Existe una amplia evidencia empírica, en particular para países desarrollados, sobre la relación entre las características socioeconómicas y el estado de salud de los individuos.

A través de la autopercepción, se encuentra que aumenta la probabilidad de tener un buen estado de salud para las mujeres, los más jóvenes, los de mayor ingreso, los más educados; mientras que se reduce para los obesos, los que no están en pareja y los que viven en ciudades grandes (Gerdtham et al, 1997).

Este tipo de indicador puede estar sujeto a sesgos positivos (endogeneidad) y negativos (errores de medida). Baker et al (2001), estudian dichos sesgos utilizando la encuesta *Canadian National Population Health Survey* (NPHS) de 1994, que incluye autopercepción, y el relevamiento de *Ontario Health Insurance Plan* (OHIP), que tiene información sobre diagnóstico y tratamiento.

La incidencia de condiciones crónicas son consideradas por muchos investigadores más objetivas y preferibles como indicador del estado de salud no observable que la autopercepción de los individuos. Respecto a las enfermedades crónicas, más del 50% de los individuos que tienen un diagnóstico positivo en OHIP fallan en reportar que tiene una enfermedad en el NPHS, similarmente encuentran que más del 50% de los individuos que reportan tener enfermedades en el NPHS no tienen un diagnóstico médico correspondiente en el OHIP. Por lo tanto, encuentran que hay un considerable error, falso positivo y falso negativo en la autopercepción de las condiciones crónicas. Sin embargo, hay trabajos que encuentran que la autopercepción es buen predictor de la mortalidad y por ende del estado de salud.

Considerando estadísticas vitales, como la tasa de mortalidad, se reafirma lo encontrado respecto al ingreso. En particular, definido como el ingreso relativo a la media del grupo de referencia, se encuentra que el mismo reduce el riesgo de mortalidad (Deaton et al, 1999).

Los estudios epidemiológicos que usan las tasa de mortalidad como indicador de salud, fallan en encontrar cualquier asociación significativa entre una pobre salud y bajo status socioeconómico en los grupos de edades avanzadas, mientras los estudios económicos, usando la autopercepción de los individuos, encuentran una correlación positiva y significativa aún controlando por errores de medida (Salas, 2002).

Una explicación de las diferencias puede ser que los indicadores estarían midiendo diferentes rangos de la variable latente, de hecho la mortalidad alcanza el peor estado de salud posible, no así la autopercepción. Otra posible explicación, es que los individuos de estratos bajos se mueren antes (efecto sobrevivencia) y además la provisión pública de servicios de salud con énfasis en el adulto mayor, reducen las brechas entre capacidad de pago y acceso a los cuidados de salud.

La evidencia del status socioeconómico como factor de riesgo para los más viejos es importante para el desarrollo de estrategias preventivas de salud y para evaluar el impacto y la naturaleza de las desigualdades sobre la salud (Case, 2001; Salas, 2002).

Otro hallazgo importante a la hora de definir políticas sanitarias, es que aspectos ambientales como lugar de residencia, enfermedades infecciosas específicas en las primeras etapas de la niñez y en la etapa del adulto joven afectan la tasa de mortalidad de los adultos mayores (Costa 2000, 2003). A su vez, la salud de los niños está estrechamente relacionada con el promedio del ingreso del hogar en el largo plazo, y el efecto adverso sobre la salud de un ingreso permanente bajo se extiende a lo largo de todo el ciclo de vida (Case et al, 2001).

El estudio de los determinantes del cuidado de largo plazo para los ancianos adquiere especial importancia, dado que el envejecimiento de la población junto con un inadecuado abanico de servicios médicos, puede provocar un desastre financiero, lo que en la literatura se conoce como gastos catastróficos en salud (Garber, 1989; Cutler, 2001). Por lo tanto, es necesario prever cuidados de largo plazo, servicios de enfermería en el hogar y estimar los riesgos de institucionalización del adulto mayor.

En Fogel et al (2003) se recogen numerosos estudios que confirman amplias disparidades en el estado de salud entre diversos estratos de la población, aún en los países ricos, y aunque la tendencia de largo plazo es de sociedades más saludables. Según algunos autores, las disparidades se han incrementado debido al cambio de los sistemas de salud desde el acceso universal a sistemas orientados por el mercado. Para otros, el origen radica en la desigualdad del ingreso. En particular, el crecimiento de la desigualdad del ingreso en la sociedad norteamericana, está negativamente asociado con el estado de salud de los ciudadanos. Lo anterior puede ser el efecto del estrés sicosocial resultado de la privación relativa y de la ruptura de la cohesión social en las sociedades más desiguales. Sin embargo, para otros el elemento crucial es el nivel del ingreso del país más que la desigualdad.

Por otra parte, algunos autores creen que la disparidad en la entrega de servicios de salud se ha incrementado. Los avances en las tecnologías médicas pueden producir un crecimiento de la desigualdad en los cuidados médicos y en el estado de salud de la población. Dado que la gente más educada tiende a tener mejores cuidados sobre sí mismo, y una tendencia a utilizar más el sistema de salud las reducciones en el precio de los cuidados médicos o la expansión de la demanda por insumos de salud pueden desproporcionadamente beneficiar a los más educados. En este sentido, se ha comenzado a hablar de una entrega eficiente de cuidados de salud esenciales, las preguntas son ¿qué es el cuidado de salud esencial? y ¿cuál es la combinación óptima de servicios privados y públicos?

Existen hallazgos relevantes a la hora de definir el cuidado de salud esencial. Por ejemplo, varios estudios han mostrado la conexión entre la exposición a estrés biológico y social en las primeras etapas de la vida incluyendo el estrés en el útero y durante la infancia con la consecuencia de enfermedades crónicas en edades medianas y adulto mayor. La evidencia más fuerte emerge con respecto a hipertensión, enfermedades coronarias y diabetes tipo II. Por lo tanto, un aumento del gasto en el cuidado prenatal, cuidado pediátrico y en la niñez temprana es un camino más efectivo para mejorar la salud en todo el ciclo de vida, posponiendo el gasto en enfermedades crónicas y en el alivio de la severidad. Dicha estrategia provoca un sesgo intergeneracional que es necesario discutir.

En este sentido, la extensión de la educación y las mejoras nutricionales han hecho más por el incremento de la longevidad que la medicina clínica. Sin embargo, ésta ha permitido reducir el dolor, reducir la severidad de las condiciones crónicas, posponer limitaciones o superar algunas de ellas, prescribir drogas, reducir ansiedad, superar depresiones e instruir a los individuos en cómo tener mejores cuidados sobre sí mismos.

Para Fogel et al, los europeos están más cerca que los norteamericanos en eliminar los servicios innecesarios centrándose sobre procedimientos óptimos más que vitales, convenientes más que necesarios, concentrados en reducciones pequeñas más que en grandes reducciones de riesgo, etc.

3. Datos

En los países desarrollados, se hacen desde hace décadas y en forma regular encuestas específicas de salud. Por ejemplo, se recoge información sobre morbilidad percibida (enfermedades agudas y accidentes) y autoreporte de enfermedades crónicas y discapacidades en Estados Unidos desde 1956, en Inglaterra desde 1971 y en Finlandia desde 1964. A su vez,

en Inglaterra se construye un índice de salud a través de la combinación de la presencia o ausencia de enfermedades (16 síntomas), malestar o bienestar psicosocial (8 síntomas), presencia o ausencia de discapacidad y el estado de salud evaluado por una enfermera que incluye presión arterial, índice de masa corporal y función respiratoria (INDEC, 2003). En Canadá, a través de una encuesta nacional en 1994, se relevó información sobre la autopercepción del estado de salud a la vez que el relevamiento de *Ontario Health Insurance Plan* (OHIP) permitió recoger información sobre diagnóstico y tratamiento a partir de evaluaciones clínicas *a posteriori*.

En América Latina se relevan indicadores básicos a través de: estadísticas vitales recogidas por los Ministerios de Salud; autopercepción o autoreporte de la salud por parte de los individuos y la cobertura y acceso al sistema de salud a través de las encuestas de hogares; y el gasto en salud de los hogares a través de las encuestas de gastos. La experiencia de encuestas específicas de salud es muy dispar, por ejemplo en Argentina existe la Encuesta Nacional de Salud, Recursos para la Salud y Educación Médica de 1969, la Encuesta de Utilización de Servicios y Gastos en Atención Médica de 1980, la Encuesta de Utilización y Gasto en Servicios de Salud de 1989 y 1995 (con diferente alcance geográfico), la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares de 1996 y en 1997 la Encuesta de Desarrollo Social (INDEC, 2003).

Para Uruguay, además de las dos Encuestas de Gasto e Ingreso de los Hogares de 1982-1983 y 1994-1995 donde es posible identificar la cobertura médica de los individuos y el gasto en salud, existen tres fuentes de información fundamentales a la hora de determinar el estado de salud de los individuos: la Encuesta Continua de Hogares (ECH) del Instituto Nacional de Estadística (INE), la Encuesta sobre Estilos de Vida y Salud de la Población Adulta (ENEVISA-1999) (CEPAL Montevideo, INE, MSP) y la Encuesta sobre Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE-2001) realizada por el MSP con el auspicio y supervisión de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Por otra parte, el Ministerio de Salud Pública recoge

información sobre morbilidad y mortalidad, así como enfermedades de denuncia obligatoria y que son de seguimiento de programas específicos (tuberculosis, SIDA, etc.).

Dadas las características demográficas de Uruguay, las Encuestas ENEVISA y SABE tienen especial importancia, en este trabajo se utiliza esta última. Según estimaciones de la Organización de Naciones Unidas, en América Latina y el Caribe la población de 60 años y más llegará a ser en el 2025 un 12.8% del total, habiendo sido 6.5% en 1980 (OMS, 1992). Uruguay siempre ha estado por encima de la media regional. En 1995, era el país más envejecido del hemisferio, el índice de envejecimiento (población de 60 años y más respecto a la población menor de 16 años) de Uruguay era aproximadamente 70, esto es, había 70 personas mayores de 60 años por cada 100 jóvenes menores de 16. En el año 2002 para el total país urbano, dicho índice era 85 y aproximadamente un 21% del total de la población tenía 60 años o más.

La Encuesta SABE fue realizada en 2001 en zonas urbanas seleccionadas de siete países de América Latina y el Caribe: Argentina, Barbados, Brasil, Cuba, Chile, México y Uruguay.

Para Uruguay, la encuesta fue realizada en Montevideo, con una muestra de 1450 individuos de 60 años o más. A partir de dicha encuesta es posible analizar las condiciones de salud de los adultos mayores a través de diferentes indicadores, así como su participación laboral, transferencias intergeneracionales, ingresos, pensiones y bienestar general. Sin embargo, por ser una encuesta transversal no es posible incluir estudios de supervivencia o de institucionalización, y por ser muestras urbanas no representan la diversidad de ambientes, localidades y de adultos mayores que existen en los países seleccionados, aunque por las características de Uruguay quizás esta limitación esté minimizada.

Observando la Encuesta SABE, la mediana de la edad es de 70 años en Montevideo, por lo tanto el 50% de la población encuestada era menor de 70 años. Por otra parte, se encuentra aproximadamente un 64% de mujeres y un 36% de hombres, porcentaje mayor que para el

promedio de la población montevideana (53% de mujeres y 47% de hombres, ECH, INE), debido a la sobre mortalidad masculina en edades avanzadas.

A los efectos de evaluar el estado de salud, esta encuesta permite diferentes medidas, como ser autopercepción, enfermedades crónicas y limitaciones funcionales.

Respecto a la autopercepción, como se mencionó anteriormente es un buen predictor del estado “real” de salud de los individuos, de hecho se ha encontrado que aquellos que reportan un mal estado de salud tienen una mayor probabilidad de mortalidad que los que declaran un buen estado de salud.

Cuadro 1: Autopercepción del estado de salud
Población montevideana de 60 años o más
Año 2001

	Frecuencia
Excelente	99
Muy buena	159
Buena	659
Regular	438
Mala	95
TOTAL	1450

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta SABE (OPS/OMS), 2001.

Dada la frecuencia presentada se crea la variable ordinal AUTO que toma el valor “0” si autoreporta un regular o mal estado de salud, “1” si es bueno y “2” si es muy bueno o excelente.

En segundo lugar, se consideran como enfermedades crónicas relevantes la hipertensión, las enfermedades del corazón y del pulmón, la artritis y la diabetes. Los adultos mayores que no padecen ninguna enfermedad crónica varían entre 19% y 32% según el país; esto significa que más de las dos terceras partes de las poblaciones estudiadas padecen al menos una enfermedad crónica. Un análisis desagregado de las enfermedades muestra que la hipertensión es la de mayor prevalencia entre los adultos mayores en todas las ciudades que participaron en el estudio

SABE. La tasa de prevalencia de la hipertensión se encuentra por encima del 43%, afectando a más de la mitad de la población en Sao Paulo y Santiago. La segunda enfermedad más frecuente es la artritis, que varía de 23% en México a 53% en Buenos Aires. Las enfermedades de menor prevalencia son aquellas asociadas al corazón.

Ciudades	0	1	2	3+
Bridgetown	23	32	28	16
Buenos Aires	19	35	27	19
México	32	34	23	11
Montevideo	25	34	25	16
Santiago	19	35	25	21
Sao Pablo	23	30	26	20

Fuente: Encuesta SABE (OPS/OMS), 2001.

Al analizar por género, en Montevideo se encuentran porcentajes similares para aquellas personas que tienen 1 o 2 enfermedades crónicas, no así para aquellos que no tienen o tienen 3 o más enfermedades crónicas.

Cantidad de enfermedades crónicas	Mujer	Hombre
Ninguna enfermedad	21	31
1 enfermedad	33	35
2 enfermedades	27	22
3 enfermedades	16	10
4 enfermedades	3	2
5 enfermedades	0.4	0

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta SABE (OPS/OMS), 2001.

Dado que en la muestra hay 36% de hombres y un 64% de mujeres se realiza la prueba de Levene de igualdad de medias y varianzas de las enfermedades crónicas para muestras no pareadas por género. Se rechaza la igualdad de varianzas ($F=9.943$, $p=0.02$), así como la igualdad de medias ($t=-5.496$, $p=0.00$), pudiendo afirmar que las mujeres declaran tener en promedio 1.5 enfermedades crónicas mientras que los hombres 1.2.

A los efectos de crear un indicador del estado de salud a través de las enfermedades crónicas, una posibilidad sería simplemente tomar la cantidad que declara padecer el adulto mayor, siendo peor el estado de salud cuantas más enfermedades crónicas declare. Sin embargo, en este trabajo se opta por utilizar los indicadores de privación originarios de la literatura de pobreza, dando diferente ponderación a las enfermedades crónicas según su tasa de prevalencia en la muestra. En este sentido, una enfermedad crónica que está presente en la mayoría de la población tiene una ponderación menor en el índice, y por el contrario la que tiene una baja tasa de prevalencia tendrá una ponderación alta. De esta forma se crea un índice de enfermedades crónicas que va de 0 (si el individuo tiene las cinco enfermedades) a 1 (cuando no tiene ninguna).

A partir de este índice se crea una variable de estado de salud CRÓNICAS que toma el valor “0” si el índice para el individuo es menor o igual al valor del índice para el percentil 33, “1” si índice está entre el percentil 33 y 66, y “2” si el índice es mayor al percentil 66.

Otra forma de evaluar el estado de salud de los adultos mayores es mediante su estado funcional, puesto que provee datos objetivos sobre morbilidad, necesidades asistenciales y factores de riesgo para una variedad de eventos negativos relacionados con la fragilidad de las personas, tales como las caídas y la institucionalización.

La funcionalidad se define mediante la capacidad que tienen los individuos para realizar las actividades básicas de la vida diaria (ABVD) y las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD). Entre las primeras se encuentra el bañarse, vestirse, usar el inodoro, movilizarse y alimentarse. Mientras que entre las segundas están las relacionadas al uso de transporte, el poder hacer sus compras, usar el teléfono, controlar sus medicamentos y realizar tareas domésticas.

Las limitaciones aumentan con la edad, mientras que por género, y dado que las mujeres tienen una expectativa de vida mayor, se encuentra un porcentaje mayor de mujeres con limitaciones en las ABVD.

Las AIVD pueden tener sesgo de género debido a los patrones culturales existentes. Para minimizar dicho sesgo, en el estudio SABE se introdujeron varias opciones de respuesta incluyendo la opción de “no lo hace”, que no implica que no lo pueda hacer.

Cuadro 4: Limitaciones funcionales		
Población montevideana de 60 años o más		
Frecuencia		
	ABVD	AIVD
0	1239	1260
1	128	119
2	50	47
3	14	15
4	15	8
5	4	1

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta SABE (OPS/OMS), 2001.

En los países desarrollados es común utilizar como indicador de necesidad de atención a largo plazo la existencia de 3 o más dificultades relacionadas con las actividades básicas de la vida diaria. Como se observa en el cuadro, dicho grupo en Montevideo es aproximadamente el 2% de la población estudiada, de los cuales el 36% tiene 80 años o más. En este sentido, este grupo debería ser considerado especialmente dado que su número aumentará en el futuro y que requieren cuidados de larga duración, cuya implementación debería ser adecuadamente planificada.

Sin embargo, dada la frecuencia presentada en el cuadro, se opta por definir una variable de estado de salud AVD (actividades de la vida diaria) a través de la suma de las ABVD y AIVD,

tomando el valor “0” si declara tener más de una limitación en la vida diaria, “1” si tiene una limitación y “2” si no tiene limitaciones en la vida diaria.

En el informe realizado a partir de la ENEVISA (CEPAL, 2000) se construye un indicador del estado de salud que engloba la autopercepción del individuo, las enfermedades crónicas y la capacidad funcional. Este tipo de medida nos parece de especial importancia porque reduciría la carga subjetiva, por más que en todos los casos es la declaración del individuo sin evaluación clínica a posteriori.

Observando las tasas de prevalencia de los diferentes indicadores y las características de la población que tiene limitaciones funcionales, se opta por definir una medida global de estado de salud, ESTADO, combinando únicamente la autopercepción y las enfermedades crónicas. ESTADO toma el valor “2” Muy Buen estado, si autoreporta un excelente o muy buen estado y no tiene enfermedades crónicas (CRÓNICAS=2), “1” Buen estado, si autoreporta un buen estado de salud y CRÓNICAS es igual a 1, “0” Mal estado, si autoreporta un regular o mal estado de salud y CRÓNICAS es igual a 0.

Cualquiera sea el indicador de salud utilizado, es posible definir un conjunto de variables explicativas del mismo. En primera instancia, aquellas que dan cuenta de las características socioeconómicas del individuo: edad, sexo, educación, cobertura médica e ingreso (ver Anexo 1).

La Encuesta SABE no permite medir el ingreso del hogar, aproximando dicha variable a través de tres indicadores: *hacinamiento* del hogar, *satisfacción con el ingreso* (si considera que tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades del vivir diario) y una *índice de privación de bienes*. Ésta última se construye de forma similar al de enfermedades crónicas, considerando la tenencia o no de los siguientes bienes: heladera, calefón, aire acondicionado, ventilador, televisión, video, auto, lavadora, microondas, teléfono, radio y calefacción. Del mismo modo,

este índice varía entre 0 y 1, siendo 0 cuando el individuo tiene todos los bienes y 1 si no tiene ninguno.

Respecto a la *cobertura médica*, la misma constituye un factor estrechamente vinculado a la salud de los adultos mayores y, por lo tanto, debe de ser tomado en consideración. A continuación, se presentan las diferentes categorías de cobertura que permite la Encuesta SABE.

Cuadro 5: Cobertura médica		
Población montevideana de 60 años o más		
	Frecuencia	Porcentaje
Ministerio de Salud Pública (gratuito)	412	28
Ministerio de Salud Pública (con arancel pago)	17	1
Mutualista (en forma privada)	878	61
Mutualista (a través de DISSE)	61	4
Sistema de emergencia móvil	870	60
Sistema de acompañamiento	237	16
Otro seguro privado	106	7
Ninguna cobertura	30	2

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta SABE (OPS/OMS), 2001.

A su vez, a los efectos de determinar coberturas múltiples, se destaca que apenas el 2% de la población declara tener a la vez cobertura mutual y pública (MSP), de aquellos que tienen emergencia móvil el 83% tienen cobertura mutual y de los que tienen sistema de acompañamiento el 94% tiene cobertura mutual.

Al analizar por edades, el porcentaje de personas entre 60 y 74 años cubiertas por servicios privados es el 64%, mientras que para los mayores de 75 años alcanza el 76%.

En este sentido, se opta por crear dos variables binarias, *MSP* que toma el valor 1 si el individuo tiene cobertura únicamente pública (para excluir los casos de doble cobertura) y 0 en caso contrario, y *EMOV* que toma el valor 1 si el individuo tiene emergencia móvil y 0 en caso contrario .

No es posible considerar variables que tomen en cuenta la utilización de los servicios médicos, dado que la mayor parte de las personas realizaron al menos una consulta médica (80% de las mujeres y 70% de los hombres), ni problemas de accesibilidad, dado que apenas un 1% de los entrevistados responden que necesitaron consultar pero no lo hicieron.

También se consideraron indicadores de *factores de riesgo* y conductas saludables, los cuales pueden aumentar o disminuir la productividad de la inversión en salud, como ser: consumo de cigarros, de alcohol, el vivir solo, realizar actividades para distraerse, vida sedentaria o ser obeso. Respecto a esto último, estudios han demostrado una correlación entre obesidad y un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares. En este sentido, siguiendo el criterio de la Encuesta SABE, se definen cuatro categorías de IMC: bajo (menor o igual a 23, 21%), normal (entre 23 y 27, 33%), alto (entre 28 y 29, 11%) y muy alto-obeso (30 y más, 35%). En primera instancia, se opta por definir una variable OBESO, que toma el valor 1 si el IMC es muy alto-obeso y 0 en caso contrario.

Por otra parte, como se mencionó anteriormente la situación familiar en los *primeros años de vida* tendría un impacto importante en todo el ciclo de vida, y en especial en las edades tardías. En este sentido, la Encuesta SABE permite su aproximación a través de tres preguntas que dan cuenta de: la situación económica familiar, el estado de salud y el estado nutricional en los primeros 15 años de vida. A la hora de leer los resultados es importante tener en cuenta los sesgos que puede tener esta información en el sentido, que las circunstancias y el estado actual pueden contaminar la percepción de hechos alejados en el tiempo.

Finalmente, la encuesta permite considerar variables que den cuenta de cómo se siente el adulto mayor, si en general se siente satisfecho con la vida, desamparado o desvalido, bien nutrido, etc.

4. Especificación econométrica

El fenómeno que se quiere modelizar es discreto, la variable latente o no observada es y^* , estado de salud de los individuos, que está relacionada con variables independientes observadas (x_i)

$$y_i^* = x_i \beta + \varepsilon_i$$

La variable y^* está dividida en tres categorías ordinales

$$y_i = m \text{ si } \tau_{m-1} \leq y_i^* \leq \tau_m, \text{ con } m=1, 2, 3, \text{ y donde } \tau_1 \text{ y } \tau_2 \text{ son estimados.}$$

Las categorías observadas están relacionadas con la variable latente de la siguiente forma:

$$y_i = \begin{cases} 0 & \text{si } -\infty \leq y_i^* < \tau_1 \\ 1 & \text{si } \tau_1 \leq y_i^* < \tau_2 \\ 2 & \text{si } \tau_2 \leq y_i^* < \infty \end{cases}$$

Por ejemplo, para un valor dado de x , la probabilidad de tener un Buen estado de salud ($y=1$) corresponde a la región de la distribución donde y^* cae entre τ_1 y τ_2 :

$$\Pr(y = 1|x) = \Pr(\tau_1 \leq y_i^* < \tau_2|x)$$

La fórmula estándar para la probabilidad predicha en los modelos ordinales es:

$$\Pr(y = 1|x) = F(\tau_2 - x\beta) - F(\tau_1 - x\beta).$$

Asumiendo que la $F(\cdot)$ es la distribución normal (con varianza de los errores igual a uno), se estiman los denominados modelos *probit ordenados*.

En este caso puede existir un sesgo de selección, ocasionado por la muerte de los individuos antes de la entrevista. La probabilidad que el individuo declare tener un buen o mal estado de

salud es condicional a que esté vivo, por lo que existiría un truncamiento selectivo en la función de distribución (Heckman, 1979). Una estimación que utilice sólo los datos observados llevaría a estimadores inconsistentes. A los efectos de corregir por dicho sesgo se deberían estimar por Máxima Verosimilitud con información completa la ecuación del stock de salud y la ecuación de sobrevivencia (Salas, 2002).

En este trabajo dicha solución no es posible por no disponer de las características de los individuos muertos. Por tal motivo, se incorporan variables que determinan la esperanza de vida de los individuos, como ser el sexo y la edad. Estudios que han podido controlar el sesgo por trabajar con datos panel incompletos no han encontrado significativo el ratio de Mill.

A su vez, los parámetros estimados en los modelos *probit* ordenados no proveen información directa para comprender la relación entre las variables independientes y el producto (Long et al, 2001). Interpretaciones sustantivas están basadas en general en la predicción de probabilidades y funciones de esas probabilidades². Se realizan dichas predicciones para distintos conjuntos de personas y a su vez se estiman los efectos marginales de las variables independientes³.

5. Resultados

Como se desarrolló en la metodología se estiman modelos *probit ordenados* para las variables que dan cuenta del estado de salud (“2” Muy buen, “1” Buen, “0” Mal). Se estimaron cuatro aproximaciones al estado de salud: AUTO (autopercepción), CRÓNICAS (índice de enfermedades crónicas), AVD (limitaciones funcionales) y ESTADO (combinación de autopercepción con el índice de enfermedades crónicas).

² Se usan los programas preparados por J.Scott Long y Jeremy Freese (2001).

³ Si la variable independiente es binaria, el efecto marginal será el cambio de no tener determinada característica a tenerla.

En términos generales, se espera una relación negativa de las distintas definiciones de estado de salud con las variables que aumentan la depreciación del stock de salud y positiva con aquellas que aumenten la productividad en salud. En el anexo 2 se presentan las estimaciones robustas con los errores estándares correspondientes.

Las probabilidades predichas en cada estado de salud varían en función de la definición de variable dependiente utilizada. Lo anterior mostraría las ventajas de disponer de diagnósticos clínicos en vez de autoreportes, no obstante es pertinente señalar que en los estudios en que se tiene la autopercepción a la vez que el diagnóstico clínico, se concluye que la primera es un buen predictor de la mortalidad.

En el caso de Muy Buen estado de salud, los signos de los efectos marginales no varían según la aproximación utilizada, salvo para la salud en los primeros 15 años de vida que es negativa al tomar AVD (5%) y positiva en el resto. Por lo tanto, utilizando AUTO, CRÓNICAS o ESTADO se encuentra que aumenta la probabilidad de tener un Muy Buen estado de salud el haber tenido una excelente salud en los primeros 15 años de vida entre un 9 a un 14%. El resto de las variables que intentan recoger el entorno de esos primeros años de vida, también tienen un impacto positivo en la salud. El haber comido suficiente y no pasar hambre en esos años, es significativa y positiva en AVD y ESTADO (7 y 10% respectivamente); mientras que la situación económica familiar buena aumenta un 5% la probabilidad de tener un Muy Buen estado de salud si ésta se mide a través de ESTADO.

El nunca haber estado casado o en unión libre aumenta la probabilidad de tener un Muy Buen estado de salud, entre un 16% a un 21% según la aproximación utilizada. Hay que resaltar que este grupo es apenas el 4% de la población.

Lo mismo ocurre si están satisfechos con la vida (5% al 10%) y si se consideran bien nutridos (8% al 17%).

Las variables que intentan medir el impacto del ingreso del hogar, como ser el índice de privación de bienes y el hacinamiento del hogar no son significativas. Sin embargo, una aproximación indirecta es si responde SI a la pregunta “¿considera que tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades del vivir diario?”, aumentando la probabilidad de tener un Muy Buen estado en un 5% tanto en AUTO como en ESTADO.

Cuadro 6: Efectos marginales de tener un Muy Buen estado de salud
Población montevideana de 60 años y más

	AUTO	CRONICAS	AVD	ESTADO
Mujer		-0.12 (0.03)**	-0.09 (0.02)**	-0.13 (0.03)**
Edad 60-74			+0.25 (0.04)**	
Edad 75-79			+0.09 (0.03)**	
Edad 80 y más	OMITIDA	OMITIDA	OMITIDA	OMITIDA
Primaria	OMITIDA	OMITIDA	OMITIDA	OMITIDA
Secundaria	+0.06 (0.02)**		+0.07 (0.02)**	
Universidad				-0.07 (0.04)
Nunca casado o en unión libre	+0.16 (0.05)**	+0.16 (0.07)*		+0.21 (0.06)**
Vive solo y tiene 60-74				
Vive solo y tiene 75-79				
Vive solo y tiene 80 y más				
Vive sola y es mujer			+0.09 (0.04)*	
Hacinamiento				
Índice de privación				
Situación económica familiar buena en los primeros 15 años de vida				+0.05 (0.03)*
Excelente salud en los primeros 15 años de vida	+0.10 (0.02)**	+0.09 (0.03)**	-0.05 (0.02)*	+0.14 (0.03)**
Comió lo suficiente y no pasó hambre en los primeros 15 años de vida			0.10 (0.04)**	+0.07 (0.04)
Ha estado básicamente satisfecho con su vida	+0.05 (0.02)**	+0.10 (0.03)**	+0.08 (0.03)**	+0.10 (0.03)**
Se sintió con frecuencia desamparado o desvalido	-0.07 (0.02)**		-0.09 (0.03)**	
Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades del vivir diario	+0.05 (0.02)*			+0.05 (0.03)
Realizó actividades para distraerse (manualidades, artesanía, actividad artística)				
Sedentario	-0.07 (0.02)**	-0.10 (0.03)**	-0.16 (0.02)**	-0.08 (0.03)*
Obeso			+0.03 (0.02)	
Bien nutrido	+0.11 (0.02)**	+0.08 (0.04)	+0.17 (0.05)**	+0.14 (0.05)**
Consumo diario de cigarros (0)		+0.01 (0.00)**		+0.01 (0.00)**
Consumo diario de alcohol (0)				
Cobertura únicamente pública	-0.04 (0.02)**	-0.07 (0.03)*		-0.07 (0.03)*
Emergencia Móvil				

Fuente: Elaboración propia, con base en la Encuesta SABE (OPS/OMS), 2001. Se presentan los efectos marginales y errores estándar (en paréntesis) de las variables significativas al ** 99%, * 95% y sin asterisco al 90% de confianza.

Las variables que disminuyen la probabilidad de tener un Muy Buen estado de salud son: ser sedentario, tener cobertura únicamente pública, ser mujer y sentirse con frecuencia desamparado o desvalido. Hay que destacar como factor de riesgo constante y elevado el ser sedentario, el cual disminuye la probabilidad de tener un Muy Buen estado entre un 7% y un 16%.

Los que tienen cobertura únicamente pública, son básicamente personas con baja educación (80% tiene primaria), no satisfechas con el ingreso (74%) y de bajo nivel de ingreso (cuartil 1 el 31%). Por lo tanto, esta variable puede estar dando cuenta más de las características socioeconómicas del individuo que de la efectividad del servicio. La información disponible no permite diferenciar el peso relativo de estos factores.

Cuadro 7: Efectos marginales de tener un Buen estado de salud
Población montevideana de 60 años y más

	Autopercepción	CRONICAS	AVD	ESTADO
Mujer		+0.01 (0.00)**	+0.05 (0.01)**	+0.05 (0.01)**
Edad 60-74			-0.11 (0.02)**	
Edad 75-79			-0.05 (0.01)**	
Edad 80 y más	OMITIDA	OMITIDA	OMITIDA	OMITIDA
Primaria	OMITIDA	OMITIDA	OMITIDA	OMITIDA
Secundaria	+0.03 (0.01)**		-0.03 (0.01)**	
Universidad		+0.002 (0.00)		+0.02 (0.01)*
Nunca casado o en unión libre				-0.11 (0.04)**
Vive solo y tiene 60-74				
Vive solo y tiene 75-79				
Vive solo y tiene 80 y más				
Vive sola y es mujer			-0.05 (0.02)*	
Hacinamiento				
Índice de privación				
Situación económica familiar buena en los primeros 15 años de vida				-0.02 (0.01)
Excelente salud en los primeros 15 años de vida	+0.06 (0.01)**	-0.07 (0.00)*	+0.02 (0.01)*	-0.05 (0.01)**
Comió lo suficiente y no pasó hambre en los primeros 15 años de vida		-0.002 (0.001)	-0.04 (0.02)**	-0.02 (0.01)*
Ha estado básicamente satisfecho con su vida	+0.04 (0.02)*		-0.04 (0.01)**	-0.03 (0.01)**
Se sintió con frecuencia desamparado o desvalido	-0.07 (0.02)**		+0.04 (0.01)**	
Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades del vivir diario	+0.03 (0.01)**			-0.02 (0.01)
Realizó actividades para distraerse (manualidades, artesanía, actividad artística)				
Sedentario	-0.03 (0.01)**	+0.01 (0.00)	+0.09 (0.01)**	+0.03 (0.02)*
Obeso			-0.02 (0.01)	
Bien nutrido	+0.17 (0.04)**		-0.07 (0.02)**	-0.04 (0.01)**
Consumo diario de cigarros (0)		-0.001 (0.00)**		-0.003 (0.00)**
Consumo diario de alcohol (0)	+0.01 (0.00)*			
Cobertura únicamente pública	-0.03 (0.01)*	+0.03 (0.00)*		+0.03 (0.01)*
Emergencia Móvil				

Fuente: Elaboración propia, con base en la Encuesta SABE (OPS/OMS), 2001. Se presentan los efectos marginales y errores estándar (en paréntesis) de las variables significativas al ** 99%, * 95% y sin asterisco al 90% de confianza.

Comparando con el otro extremo del estado de salud, Mal estado, se encuentran las mismas conclusiones. Del mismo modo hay dos hechos importantes que reducen la probabilidad de tener un Mal estado de salud, el haber tenido una excelente salud en los primeros 15 años de vida (8% al 15%) y el considerarse bien nutrido (8 % al 28%). Otra variable que da cuenta de la nutrición del individuo es OBESO, siendo en general no significativa. En futuros trabajos se

debería profundizar en el análisis del IMC, dado que además hay grandes diferencias por género⁴. Por ejemplo, se podrían utilizar las cuatro categorías del índice o la variable continua del IMC, permitiendo además la Encuesta SABE controlar por el tipo de alimentación que declara consumir la persona⁵.

Cuadro 8: Efectos marginales de tener un Mal estado de salud
Población montevideana de 60 años y más

	Autopercepción	CRONICAS	AVD	ESTADO
Mujer		+0.11 (0.03)**	+0.05 (0.01)**	+0.08 (0.02)**
Edad 60-74			-0.14 (0.03)**	
Edad 75-79			-0.04 (0.01)**	
Edad 80 y más	OMITIDA	OMITIDA	OMITIDA	OMITIDA
Primaria	OMITIDA	OMITIDA	OMITIDA	OMITIDA
Secundaria	-0.10 (0.03)**		-0.03 (0.01)**	
Universidad				+0.05 (0.03)
Nunca casado o en unión libre	+0.18 (0.04)**	-0.13 (0.05)*		-0.11 (0.03)**
Vive solo y tiene 60-74		-0.10 (0.06)		
Vive solo y tiene 75-79		-0.12 (0.07)		
Vive solo y tiene 80 y más				
Vive sola y es mujer			-0.04 (0.02)**	
Hacinamiento				
Índice de privación				
Situación económica familiar buena en los primeros 15 años de vida				-0.03 (0.02)
Excelente salud en los primeros 15 años de vida	-0.15 (0.02)**	-0.08 (0.02)**	+0.03 (0.01)*	-0.09 (0.02)**
Comió lo suficiente y no pasó hambre en los primeros 15 años de vida			-0.06 (0.02)*	
Ha estado básicamente satisfecho con su vida	-0.09 (0.04)**	-0.10 (0.04)**	-0.04 (0.02)*	-0.07 (0.03)**
Se sintió con frecuencia desamparado o desvalido	+0.14 (0.04)**		+0.05 (0.02)**	
Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades del vivir diario	-0.08 (0.03)**			-0.03 (0.02)
Realizó actividades para distraerse (manualidades, artesanía, actividad artística)				
Sedentario	+0.10 (0.03)**	+0.09 (0.03)**	+0.07 (0.01)**	+0.05 (0.02)**
Obeso			-0.02 (0.01)	
Bien nutrido	-0.28 (0.06)**	-0.08 (.05)	-0.10 (0.03)**	-0.10 (0.04)*
Consumo diario de cigarros (0)		-0.01 (0.00)**		-0.01 (0.00)**
Consumo diario de alcohol (0)	-0.01 (0.01)			
Cobertura únicamente pública	+0.08 (0.03)**	0.07 (0.03)*		+0.05 (0.02)*
Emergencia Móvil				

Fuente: Elaboración propia, con base en la Encuesta SABE (OPS/OMS), 2001. Se presentan los efectos marginales y errores estándar (en paréntesis) de las variables significativas al ** 99% de confianza, * 95% y sin asterisco al 90% de confianza.

⁴ Por ejemplo, de los obesos el 21% es hombre, mientras que de los de bajo peso el 60% es hombre.

⁵ Se realizaron estimaciones incorporando otra variable binaria que toma el valor 1 si el IMC es bajo y 0 en caso contrario, siendo significativa y negativa al 90% sólo para la estimación de AUTO.

Respecto a las predicciones de probabilidad se observan, como ya se mencionó, diferencias en el nivel predicho del estado de salud según las especificaciones de la variable dependiente utilizada. Por ejemplo, la probabilidad de declarar un Mal estado de salud es el 6% en el caso de AVD, 17% para ESTADO, 34% para CRÓNICAS y 36% para AUTO. En este sentido, habría personas que no teniendo diagnosticado enfermedades crónicas ni limitaciones funcionales se autoperciben con un mal estado de salud, señalando lo complejo del concepto, y más cuando en todos los casos se está trabajando con autoreportes.

Deteniéndonos en el ESTADO de salud, por considerar que minimiza la carga subjetiva de la autopercepción al considerar también las enfermedades crónicas, se encuentra que en promedio un 17% de la población tiene un Mal estado, un 34% un Buen estado y un 49% un Muy Buen estado de salud.

Los grupos de riesgo, es decir aquellos que aumentan la probabilidad por encima de la media de tener un Mal estado, son las mujeres (20%), los universitarios (22%), los que tienen cobertura únicamente pública (20%) y los que son sedentarios (18%).

En cuanto al nivel educativo, el tener secundaria reduce la probabilidad de tener un Mal estado de salud (14% versus 17% el promedio), no así el tener Universidad. Este grupo es un 13% de la población y presenta diferencias con respecto a la media, más aún si tomamos la autopercepción, dando indicios que la educación puede determinar diferentes umbrales a partir de los cuales los individuos se consideran enfermos.

Otro grupo de riesgo son las personas con limitaciones funcionales (AVD), dado que pueden requerir cuidados de largo plazo que deriven en gastos catastróficos. Apenas un 6% de la población considera que tiene dos o más limitaciones básicas o instrumentales en la vida diaria. Por lo tanto, se observa una menor prevalencia que las enfermedades crónicas. A su vez, la probabilidad de tenerlas aumenta con la edad, para las mujeres, para los menos educados

(primaria), para aquellos que se sienten desamparados o desvalidos y son sedentarios. Por ejemplo, las mujeres de 80 años o más tienen una probabilidad de un 24% de tener dos o más limitaciones versus el 6% de la media poblacional.

Esta significación de la edad en las AVD no se encuentra para las enfermedades crónicas. En este sentido, en la literatura internacional se afirma que el aumento en la esperanza de vida no ha llevado a un aumento del tiempo de sufrimiento de enfermedades crónicas (Fogel, 2003). Para datos de Estados Unidos encuentran una declinación paralela de la tasa de morbilidad con la de mortalidad entre 1900 y 1990. El retardo en la aparición de las enfermedades crónicas en dicho período, en más de 10 años, fue más alto que el incremento de la esperanza de vida (6.6 años) (Helmchen, 2003; Bell et al, 1992). A su vez, encontraron una disminución de la severidad de las enfermedades crónicas en dicho período. Estos hallazgos contradicen la idea de los epidemiólogos y los demógrafos que encontraban que la extensión de la esperanza de vida traía como consecuencia un empeoramiento de la salud, la llamada transición epidemiológica, idea originalmente propuesta por Omran (1991). Dichos estudios no describían el cambio en los patrones de morbilidad, sino en los patrones de mortalidad, indicando que había una transición de muertes debidas a enfermedades agudas a muertes debidas a enfermedades crónicas. Los mismos estuvieron influenciados por la utilización de datos de corte transversal, que mostraban algún incremento en las tasas de prevalencia durante 1970s y 1980s, a pesar de la reducción continua en las tasas de mortalidad (Fogel, 2003, 2004).

Cuadro 9: Predicciones de probabilidad de tener un Muy Buen estado de salud
Población montevideana de 60 años y más
Porcentajes

	Autopercepción (AUTO)	Enfermedades Crónicas (CRÓNICAS)	AVD	Estado Global (ESTADO)
Promedio	14.4	42.8	83.9	49.3
Mujer		38.3	80.0	44.6
Hombre		50.7	89.4	57.5
Edad 60-74			88.2	
	Mujer		85.0	
	Hombre		92.5	
Edad 75-79			76.8	
	Mujer		72.0	
	Hombre		83.9	
Edad 80 y más			61.9	
	Mujer		56.2	
	Hombre		71.3	
Primaria	12.8		82.3	49.0
Secundaria	19.2		88.9	53.9
Universidad	13.4		79.5	42.1
Vive sola y es mujer			91.6	
Nunca casado o en unión libre	30.1	58.1		69.6
Satisfecho con dinero para diario vivir	17.4			52.1
Situación económica familiar buena en los primeros 15 años de vida				52.6
Excelente salud en los primeros 15 años de vida	20.4	47.9	80.9	57.0
Comió lo suficiente y no pasó hambre en los primeros 15 años de vida			84.8	50.1
Ha estado básicamente satisfecho con su vida	15.4	44.6	85.1	51.1
Se sintió con frecuencia desamparado o desvalido	8.3		76.0	
Cobertura únicamente pública	11.2	37.7		43.9
Sedentario	13.3	41.1	79.8	47.9
Obeso			86.2	
Bien nutrido	15.5	43.3	84.8	50.3

Fuente: Elaboración propia, con base en la Encuesta SABE (OPS/OMS), 2001. Nivel de confianza del 95%.

Cuadro 10: Predicciones de probabilidad de tener un Buen estado de salud
Población montevideana de 60 años y más
Porcentajes

	Autopercepción (AUTO)	Enfermedades Crónicas (CRÓNICAS)	AVD	Estado Global (ESTADO)
Promedio	50.1	23.3	9.8	33.9
Mujer		23.4	11.6	35.4
Hombre		22.3	6.9	30.4
Edad 60-74			7.6	
	Mujer		9.3	
	Hombre		5.1	
Edad 75-79			13.0	
	Mujer		14.9	
	Hombre		10.0	
Edad 80 y más			18.1	
	Mujer		19.5	
	Hombre		15.2	
Primaria	49.0		10.6	34.0
Secundaria	52.2		7.2	32.0
Universidad	49.5		11.9	36.1
Vive sola y es mujer			5.6	
Nunca casado o en unión libre	51.9	20.7		23.6
Satisfecho con dinero para diario vivir	51.6			32.8
Situación económica familiar buena en los primeros 15 años de vida				32.6
Excelente salud en los primeros 15 años de vida	52.4	23.8	11.2	30.6
Comió lo suficiente y no pasó hambre en los primeros 15 años de vida			9.3	33.6
Ha estado básicamente satisfecho con su vida	50.7	23.1	9.2	33.2
Se sintió con frecuencia desamparado o desvalido	43.8	23.3	13.4	
Cobertura únicamente pública	47.5	23.4		35.6
Sedentario	49.4	23.4	11.7	34.4
Obeso			8.6	
Bien nutrido	50.8	23.3	9.3	33.5

Fuente: Elaboración propia, con base en la Encuesta SABE (OPS/OMS), 2001. Nivel de confianza del 95%.

Por lo tanto, lo encontrado en las predicciones de probabilidad reafirma los efectos marginales, aunque en el primer caso es posible analizar grupos más específicos y no sólo por una característica, por ejemplo por género y edad.

Cuadro 11: Predicciones de probabilidad de tener un Mal estado de salud
Población montevideana de 60 años y más
Porcentajes

	Autopercepción (AUTO)	Enfermedades Crónicas (CRÓNICAS)	AVD	Estado Global (ESTADO)
Promedio	35.5	33.9	6.3	16.8
Mujer		38.2	8.4	20.0
Hombre		27.0	3.7	12.1
Edad 60-74			4.2	
	Mujer		5.8	
	Hombre		2.4	
Edad 75-79			10.2	
	Mujer		13.1	
	Hombre		6.3	
Edad 80 y más			20.0	
	Mujer		24.4	
	Hombre		13.5	
Primaria	38.2		7.1	17.0
Secundaria	28.6		3.9	14.1
Universidad	37.1		8.6	21.7
Vive sola y es mujer			2.7	
Nunca casado o en unión libre	18.0	21.1		6.8
Satisfecho con dinero para diario vivir	31.0			15.1
Situación económica familiar buena en los primeros 15 años de vida				14.8
Excelente salud en los primeros 15 años de vida	27.2	29.3	7.9	12.4
Comió lo suficiente y no pasó hambre en los primeros 15 años de vida			5.8	16.3
Ha estado básicamente satisfecho con su vida	33.9	32.2	5.7	15.7
Se sintió con frecuencia desamparado o desvalido	47.9	34.1	10.7	
Cobertura únicamente pública	41.2	38.8		20.4
Sedentario	37.2	35.5	8.5	17.7
Obeso			5.2	
Bien nutrido	33.7	33.4	5.9	16.2

Fuente: Elaboración propia, con base en la Encuesta SABE (OPS/OMS), 2001. Nivel de confianza del 95%.

En términos generales, se puede afirmar que la mujer se autopercibe más enferma que el hombre aún controlando por edad y en mayor proporción que el promedio de la población.

Tienen una probabilidad superior a la media de tener un buen estado de salud: los que tienen secundaria, cobertura no pública, excelente salud, situación económica favorable y que no

pasaron hambre en los primeros 15 años de vida, actualmente se consideran bien nutridos, satisfechos con la vida y no se sienten desamparados o desvalidos.

Dadas las diferencias por género, y que se conoce poco acerca del rol del status socioeconómico en las mujeres mayores, se estiman los diferentes modelos para hombres y mujeres por separado. Encontrándose que la satisfacción monetaria es significativa únicamente para las mujeres, aumentando la probabilidad de tener un buen estado de salud. En el caso de los hombres, la única variable significativa que da cuenta del nivel de ingreso es el índice de privación de bienes, negativa al 90% de confianza al estimar AUTO, indicando que cuanto más carenciado sea el hombre mayor es la probabilidad de tener un mal estado de salud. A su vez, tener cobertura únicamente de salud pública, es significativa y negativa para las mujeres.

6. Conclusiones

En este trabajo se pretende contribuir al análisis del rol de la salud como una forma de capital humano, y el impacto de factores socioeconómicos, ambientales, estilos de vida, etc., sobre la misma. El conocimiento y/o control de dichos factores permitiría incidir sobre la productividad de los individuos, siendo en la actualidad una de las justificaciones fundamentales expuestas por gobiernos, organismos internacionales, investigadores y académicos para impulsar inversiones en salud. A su vez, permite identificar grupos de la población expuestos a riesgos de salud diferentes, los cuales implicarán demandas diferenciales de cuidados médicos.

Centrándonos en el cohorte etario de 60 años o más, a partir de la Encuesta SABE (2001) se estima el estado de salud a través de diferentes indicadores. Al combinar la autopercepción y el reporte de enfermedades crónicas (variable denominada ESTADO), se encuentra que el 49% de los individuos tiene probabilidad de tener un Muy Buen estado de salud, el 34% un Buen estado, y el 17% un Mal estado.

Aparecen con mayor riesgo sanitario: los menos educados, los sedentarios, los mal nutridos, las mujeres y los que tienen cobertura únicamente pública. Una alta proporción de los individuos realizaron una consulta médica con una mayor utilización por parte de las mujeres que de los hombres (80% versus 70%). En este sentido, es coherente que presenten una mayor probabilidad de autoperibirse enfermas o autoreportar enfermedades crónicas y limitaciones funcionales aún controlando por edad.

Por lo tanto, elevar el nivel de educación general, con especial énfasis en las mujeres, por ser las de mayor esperanza de vida y las que aparecen como más utilizadoras del sistema, aumentaría el estado de salud y por tanto reduciría el gasto en cuidados médicos. Esta conclusión se reafirma al realizar las estimaciones por género, donde la variable secundaria es significativa y positiva sólo en las mujeres.

Para el promedio de la población no se encuentran diferencias por edad, salvo al utilizar como indicador de la salud las limitaciones funcionales, aumentando la probabilidad de tenerlas para los individuos de 80 años y más. Esto es compatible con la evidencia internacional en donde se encuentra que el aumento en la esperanza de vida no ha llevado a un aumento del tiempo de sufrimiento de enfermedades crónicas ni a un aumento de la severidad de las mismas (Fogel, 2003, 2004). Encuentran una declinación paralela de la tasa de morbilidad con la de mortalidad. El retardo en la aparición de las enfermedades crónicas entre 1900 y 1990 (en más de 10 años) fue más alto que el incremento de la esperanza de vida (6.6 años) (Helmchen, 2003; Bell et al, 1992).

Otra conclusión importante, es que las condiciones en los primeros años de vida son determinantes del estado de salud en las etapas finales de la vida. En este sentido, tanto una situación económica favorable, como no haber pasado hambre y haber tenido una excelente salud en los primeros 15 años, aumentan la probabilidad de que el adulto mayor tenga un buen estado de salud.

Como se señala en la literatura, la expansión en la educación y las mejoras nutricionales en las etapas iniciales de la vida han hecho más por el incremento en la longevidad que la medicina clínica. En un país donde la pobreza se concentra en los niños, se pueden prever problemas en la depreciación del stock de salud, por consiguiente en la depreciación del capital humano, menor productividad y crecimiento de la demanda de cuidados médicos al sector público a medida que envejezcan las cohortes actuales.

Dado que la desigualdad en el stock de salud es una de las inequidades más difíciles de erradicar y cuyos efectos se derraman a lo largo de todo el ciclo de vida, es de vital interés en futuros trabajos estudiar las inequidades en los gastos de salud, los gastos catastróficos y los efectos de la evolución macroeconómica en el estado de salud de los uruguayos.

En un país donde se gasta aproximadamente el 11% del PIB en servicios de salud, y existiendo cierto acuerdo que no es un problema de nivel de gasto sino de eficiencia y distribución del mismo, es de fundamental importancia realizar estudios de costo efectividad de los gastos en salud, no sólo del gasto actual sino de cualquier propuesta de reasignación de recursos.

7. Bibliografía

Baker, M., M. Stabile & C. Deri (2001): "What do self-reported, objective, measures of health measure?", Working Paper 8419, National Bureau of Economic Research.

Becker, G. (1965): "A Theory of the Allocation of Time." *Economic Journal*. 75.

Bell, F.C., A. Wade & S. Goss (1992): "Life tables for the United States social security area 1900-2080", Actuarial Study 107, U.S. Department of Health and Human Services.

Case, A. (2001): "Does money protect health status? Evidence from south African pensions, Working Paper 8495, National Bureau of Economic Research.

Case, A., D. Lubotsky & C. Paxson (2001): "Economic status and health in childhood: the origins of the gradient", Working Paper 8344, National Bureau of Economic Research.

Cepal (2000): "El envejecimiento demográfico y su impacto sobre la salud", mimeo.

Connelly, J.E., Philbrick, J.T, Smith, R., Kaiser, D.L. & Wymer, A. et al (1989), "Health perceptions of primary care patients and the influence on health care utilization", Supplement to *Medical Care* 27.

Costa, D. (2000): "Long term declines in disability among older men: medical care, public health, and occupational change", Working Paper 7605, National Bureau of Economic Research.

Cutler, D.M. (2001): "The reduction in disability among the elderly", Proceedings of the National Academy of Sciences, USA 98(12).

Deaton, A. & C. Paxson (1995): "Measuring poverty among the elderly", Working Paper 5296, National Bureau of Economic Research.

Deaton, A. & C. Paxson (1999): "Mortality, education, income, and inequality among American cohorts", Working Paper 7140, National Bureau of Economic Research.

Deaton, A. (2001): "Health, inequality and economic development", Working Paper 8318, National Bureau of Economic Research.

Ferreira-Coimbra, N. & A. Forteza (2004): Protección social en Uruguay, OIT, 2004.

Fogel, R.W. (2004): "Changes in the disparities in chronic disease during the course of the twentieth century", Working Paper 10311, National Bureau of Economic Research.

Fogel, R.W. (2003): "Changes in the process of aging during the twentieth century: findings and procedures of the early indicators project", Working Paper 9941, National Bureau of Economic Research.

Fogel, R.W. & Lee, C. (2003): "Who gets health care?", Working Paper 9870, National Bureau of Economic Research.

Fuchs, Victor (1998): "Health care for the elderly: how much? Who will pay for it?", Working Paper 6575, National Bureau of Economic Research.

Garber, A.M. (1989): The economics of aging, Editor David A. Wise, National Bureau of Economic Research, The University of Chicago Press.

Gerddtham, Ulf-G. & M. Johannesson (1997): "New estimates of the demand for health: results based on a categorical health measure and Swedish micro data", Working Paper series in economics and finance N° 205, Stockholm School of Economics.

Grossman, M. (1972a): The demand for health: A theoretical and empirical investigation, Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research, New York.

Grossman, M. (1972b): "On the concept of health capital and the demand for health", *Journal of Business and Economic Statistics*, 2:3.

Heckman, J. (1979): "Sample selection bias as a specification error", *Econometrica*, 47.

Helmchen, L. (2003): "Changes in the age at onset of chronic disease among elderly Americans, 1870-2000", Center for Population Economics University of Chicago.

Hurd, Michael D., D. McFadden & A. Merrill (1999): "Predictors of mortality among the elderly", Working Paper 7440, National Bureau of Economic Research.

Idler, E.L. & Kasl, S. (1991): "Health perceptions and survival: do global evaluations of health status really predict mortality?", *Journal of Gerontology* 46.

INE (2000), Encuesta Continua de Hogares.

INDEC (2003), La salud a través de las encuestas de hogares en la Argentina, Serie Perfil de Condiciones de Vida N°2.

Mocan, N, E. Tekin & J. S. Zax (2000): "The demand for medical care in urban China", *National Bureau of Economic Research, Working Paper 7673*.

Omran, A.R. (1991): "The epidemiological transition: a theory of the epidemiology of population change", *Milbank Memorial Fund Quarterly* 49 (4).

OPS/OMS (División de Promoción y Protección de la Salud), "Encuesta multicéntrica: Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe", Informe Preliminar, Mayo 2001.

OPS/OMS, Informe final de la Reunión de Consulta sobre Formulación de Políticas de Salud para los Ancianos en América Latina y el Caribe, Serie informes técnicos N° 24, 1992.

Pereyra, A., M. Rossi & P. Triunfo (2003): "El gasto en cuidados médicos de las familias uruguayas", *Trimestre Económico* N° 277, Enero-Marzo de 2003.

Salas, C. (2002): "On the empirical association between poor health and low socioeconomic status at old age", *Health Economics* 11.

Scott Long, J. & J. Freese (2001), Regression models for categorical dependent variables using STATA, Stata Press.

StataCorp (2003): Stata Statistical Software, Release 8.0. College Station.

Wagstaff, A. & V. Dardanoni (1986): "The demand for health: a simplified Grossmanmodel/A note on a simple model of health investment", *Bulletin of Economic Research* 38(1).

Wagstaff, A. & Eddy van Doorslaer (2001): "Paying for Health Care: Quantifying Fairness Catastrophe, and Impoverishment, with Applications to Vietnam, 1993-1998", Working Paper World Bank, November 2001, Washington, D.C.

Wise, David (1989), Editor, The Economics of Aging, The University of Chicago Press, National Bureau of Economic Research.

8. Anexo 1: Definición de variables y estadísticas descriptivas

Cuadro 1: Definición de variables	
Población montevideana de 60 años o más	
Variable dependiente	Definición
AUTO	0= Mal , 1= Buen, 2= Muy Buen estado de salud 0= Mal (índice del individuo es menor o igual al valor del índice para el percentil 33, 1= Buen (si el índice está entre el percentil 33 y 66), 2= Muy Buen estado de salud (si el índice es mayor que el del percentil 66)
CRÓNICAS	0= Mal (si declara tener más de una limitación en la vida diaria), 1= Buen (si declara tener una limitación en la vida diaria), 2= Muy Buen (si declara no tener limitaciones en la vida diaria)
AVD	
Variable independiente	
MUJER	=1 si es mujer, 0= hombre
PRIMARIA	=1 si tiene educación primaria (omitida), 0= caso contrario
SECUN	=1 si tiene educación secundaria; 0= caso contrario
UNIV	=1 si tiene educación universitaria, 0= caso contrario
EDAD60_74	=1 si tiene 60-74 años, 0= caso contrario
EDAD75_79	=1 si tiene 75-79 años, 0= caso contrario
EDAD80	=1 si tiene 80 años o más (omitida), 0= caso contrario
NUNIDO	=1 si nunca estuvo casado o en unión libre, 0= caso contrario
SOLO60-74	=1 si vive solo y tiene entre 60 y 74 años, 0= caso contrario
SOLO75_79	=1 si vive solo y tiene entre 75 y 79 años; 0= caso contrario
SOLO80	=1 si vive solo y tiene 80 años o más, 0= caso contrario
SOLOM	=1 si es mujer y vive sola, 0= caso contrario
MSP	=1 si tiene únicamente cobertura pública, 0= caso contrario
EMOV	=1 si tiene emergencia móvil, 0= caso contrario
PRIVAC	Índice de privación de bienes (0 a 1), 0= si tiene todos los bienes, 1= no tienen ningún bien
HACINA	Número de personas del hogar/ número de cuartos excluidos cocina y baño
SATIM	=1 si tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades del vivir diario, 0= caso contrario
SATIV	=1 si ha estado básicamente satisfecho con su vida, 0= caso contrario
DESAMPA	=1 si se sintió con frecuencia desamparado o desvalido, 0= caso contrario
SITUI	=1 si tuvo una situación económica familiar buena en los primeros 15 años de vida, 0= caso contrario
SALUDI	=1 si tuvo excelente salud en los primeros 15 años de vida, 0= caso contrario
NUTRII	=1 si comió lo suficiente y no pasó hambre en los primeros 15 años de vida, 0= caso contrario
NUTRI	=1 si se considera bien nutrido, 0= caso contrario
DIS	=1 si realizó regularmente en el último año actividades para distraerse como manualidades, artesanías, actividades artísticas al menos una vez por semana, 0= caso contrario
SEDENTARIO	=1 si en el último año no hizo regularmente ejercicios o actividades físicas como deportes, trotar, bailar o trabajo pesado, al menos tres veces por semana, 0= caso contrario, 0= caso contrario
OBESO	=1 si es obeso (IMC=4), 0= caso contrario
CIGA	= consumo diario de cigarros
BEBE	= consumo diario de alcohol

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta SABE (OPS/OMS), 2001.

Cuadro 2: Estadísticas descriptivas
Población montevideana de 60 años o más

	Frecuencia	Porcentaje (media)
Edad 60-74	1013	70
Edad 75-79	242	17
Edad 80 y más	195	13
Mujer	920	63
Nunca casado o en unión libre	52	4
Educación primaria	890	61
Educación secundaria	369	26
Educación universitaria	191	13
Índice de privación		0.23
Hacinamiento		1.2
Vive solo	271	19
Y tiene 60-74	175	12
Y tiene 75-79	50	3
Y tiene 80 y +	46	3
Y es mujer	205	14
Situación económica familiar buena en los primeros 15 años de vida	536	37
Excelente salud en los primeros 15 años de vida	630	44
Comió lo suficiente y no pasó hambre en los primeros 15 años de vida	1291	89
Ha estado básicamente satisfecho con su vida	1195	82
Se sintió con frecuencia desamparado o desvalido	213	15
Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades del vivir diario	649	45
Realizó actividades para distraerse (manualidades, artesanía, actividad artística)	395	28
Sedentario	1199	83
Obeso	446	31
Bien nutrido	1352	93
Consumo diario de cigarros (nulo)	1237	85
Consumo diario de alcohol (nulo)	923	64
Cobertura únicamente pública	396	27
Emergencia Móvil	870	60

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta SABE (OPS/OMS), 2001

9. Anexo 2: Resultados de las estimaciones

Ordered probit estimates Number of obs = 1441
Wald chi2(26) = 284.26
Prob > chi2 = 0.0000
Log likelihood = -1340.4558 Pseudo R2 = 0.0989

AUTO	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
EDAD60_74	.1135468	.1096886	1.04	0.301	-.1014389	.3285325
EDAD75_79	.1566869	.1325689	1.18	0.237	-.1031433	.4165172
MUJER	-.0298371	.0761262	-0.39	0.695	-.1790417	.1193674
SECUN	.2630915	.0764197	3.44	0.001	.1133116	.4128714
UNIV	.0279302	.10093	0.28	0.782	-.1698891	.2257494
SITUI	.0913878	.0676323	1.35	0.177	-.0411692	.2239447
SATIM	.2257134	.0705393	3.20	0.001	.0874589	.3639679
PRIVAC	-.2192259	.2185735	-1.00	0.316	-.6476222	.2091704
HACINA	-.0281495	.0467671	-0.60	0.547	-.1198113	.0635123
MSP	-.2069111	.0824843	-2.51	0.012	-.3685774	-.0452447
EMOV	-.0308261	.0759242	-0.41	0.685	-.1796348	.1179825
SEDEN	-.2741637	.0811834	-3.38	0.001	-.4332803	-.1150472
DIS	-.0372579	.0711258	-0.52	0.600	-.176662	.1021462
SOLO60_74	.1904608	.1648137	1.16	0.248	-.132568	.5134897
SOLO75_79	-.0440295	.2294537	-0.19	0.848	-.4937505	.4056914
SOLO80	.0443687	.2577299	0.17	0.863	-.4607727	.5495101
SOLOM	-.0685625	.1774499	-0.39	0.699	-.4163579	.2792328
OBESO	-.0889877	.0711053	-1.25	0.211	-.2283515	.0503762
CIGA	.0012612	.0049363	0.26	0.798	-.0084138	.0109362
DESAMPA	-.3750895	.101932	-3.68	0.000	-.5748725	-.1753065
SATIV	.2436588	.093489	2.61	0.009	.0604237	.4268938
SALUDI	.4168671	.0644176	6.47	0.000	.290611	.5431232
NUNIDO	.5619871	.1547608	3.63	0.000	.2586615	.8653128
NUTRI	.7192999	.1447711	4.97	0.000	.4355539	1.003046
NUTRII	.1505506	.1115194	1.35	0.177	-.0680234	.3691246
BEBE	.0316391	.0173586	1.82	0.068	-.0023831	.0656612

_cut1	.6923591	.2419468	(Ancillary parameters)			
_cut2	2.128151	.2462501				

AUTO	Probability		Observed			
0	Pr(xb+u<_cut1)		0.3699			
1	Pr(_cut1<xb+u<_cut2)		0.4539			
2	Pr(_cut2<xb+u)		0.1763			

Ordered probit estimates

Number of obs = 1441
 Wald chi2(26) = 200.79
 Prob > chi2 = 0.0000

Log likelihood = -809.65813

Pseudo R2 = 0.1301

AVD	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
EDAD60_74	.8802294	.1219713	7.22	0.000	.6411701	1.119289
EDAD75_79	.4271193	.1449977	2.95	0.003	.142929	.7113096
MUJER	-.408022	.1023549	-3.99	0.000	-.6086338	-.2074101
SECUN	.2946839	.1088943	2.71	0.007	.0812551	.5081127
UNIV	-.103685	.1241308	-0.84	0.404	-.3469769	.1396068
SATIM	.114376	.0880003	1.30	0.194	-.0581014	.2868533
SITUI	.0258539	.0909972	0.28	0.776	-.1524974	.2042051
PRIVAC	.0238588	.2657484	0.09	0.928	-.4969985	.5447161
HACINA	-.0612659	.0516863	-1.19	0.236	-.1625691	.0400373
MSP	.0183842	.1041581	0.18	0.860	-.1857619	.2225302
EMOV	.0942395	.0984702	0.96	0.339	-.0987585	.2872376
SEDEN	-.8993362	.1602959	-5.61	0.000	-1.21351	-.5851619
DIS	.0047267	.0937924	0.05	0.960	-.1791031	.1885565
SOLO60_74	-.3136876	.2161317	-1.45	0.147	-.7372979	.1099227
SOLO75_79	-.1468974	.2659456	-0.55	0.581	-.6681411	.3743464
SOLO80	-.23411	.3051375	-0.77	0.443	-.8321686	.3639486
SOLOM	.456542	.2294808	1.99	0.047	.0067679	.9063161
OBESO	.1423265	.0860684	1.65	0.098	-.0263646	.3110176
CIGA	.006679	.007145	0.93	0.350	-.0073251	.020683
DESAMPA	-.333264	.1065427	-3.13	0.002	-.5420839	-.1244441
SATIV	.2920551	.101044	2.89	0.004	.0940124	.4900977
SALUDI	-.2040917	.08221	-2.48	0.013	-.3652203	-.0429631
NUNIDO	.0807169	.2072192	0.39	0.697	-.3254253	.4868591
NUTRI	.5630253	.1418437	3.97	0.000	.2850168	.8410338
NUTRII	.3627134	.1204422	3.01	0.003	.126651	.5987759
BEBE	.0024263	.018835	0.13	0.898	-.0344897	.0393422

_cut1	-.692102	.2941379	(Ancillary parameters)			
_cut2	-.1531333	.2928718				

AVD	Probability		Observed			

0	Pr(xb+u<_cut1)	0.0999			
1	Pr(_cut1<	xb+u<_cut2)	0.1034			
2	Pr(_cut2<	xb+u)	0.7967			

Ordered probit estimates

Number of obs = 1441
 Wald chi2(26) = 195.34
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.0689

Log likelihood = -1379.786

ESTADO	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
EDAD60_74	.0105351	.1040575	0.10	0.919	-.1934139	.2144841
EDAD75_79	-.1057448	.128671	-0.82	0.411	-.3579354	.1464457
MUJER	-.3256397	.0789833	-4.12	0.000	-.4804442	-.1708352
SECUN	.1228683	.0817922	1.50	0.133	-.0374416	.2831781
UNIV	-.1725327	.0983218	-1.75	0.079	-.3652399	.0201745
SATIM	.1267162	.0693481	1.83	0.068	-.0092035	.2626359
SITUI	.1308067	.0725817	1.80	0.072	-.0114508	.2730643
PRIVAC	.0345871	.2187015	0.16	0.874	-.39406	.4632342
HACINA	.0114774	.0538359	0.21	0.831	-.0940391	.1169938
MSP	-.1869965	.081523	-2.29	0.022	-.3467787	-.0272143
EMOV	-.031391	.0750151	-0.42	0.676	-.1784178	.1156359
SEDEN	-.2138836	.0896455	-2.39	0.017	-.3895856	-.0381816
DIS	-.1058597	.0727191	-1.46	0.145	-.2483866	.0366671
SOLO60_74	.2509648	.1816797	1.38	0.167	-.1051208	.6070504
SOLO75_79	.1852147	.234801	0.79	0.430	-.2749868	.6454163
SOLO80	.0103519	.2780781	0.04	0.970	-.5346711	.555375
SOLOM	-.1073566	.192049	-0.56	0.576	-.4837657	.2690525
OBESO	-.0564186	.0699383	-0.81	0.420	-.1934951	.080658
CIGA	.0212692	.0060939	3.49	0.000	.0093255	.033213
DESAMPA	-.135944	.1023051	-1.33	0.184	-.3364584	.0645704
SATIV	.2520022	.0906651	2.78	0.005	.0743019	.4297026
SALUDI	.3407144	.0666597	5.11	0.000	.2100638	.4713651
NUNIDO	.550819	.1838679	3.00	0.003	.1904446	.9111934
NUTRI	.347326	.1237547	2.81	0.005	.1047711	.5898808
NUTRII	.1720756	.1011631	1.70	0.089	-.0262004	.3703516
BEBE	.0233435	.0181749	1.28	0.199	-.0122788	.0589657

_cut1	-.4229698	.2276649	(Ancillary parameters)			
_cut2	.5562167	.2273498				

ESTADO	Probability	Observed
1	Pr(xb+u<_cut1)	0.1908
2	Pr(_cut1<xb+u<_cut2)	0.3151
3	Pr(_cut2<xb+u)	0.4941

Ordered probit estimates

Number of obs = 1441
 Wald chi2(26) = 144.41
 Prob > chi2 = 0.0000
 Pseudo R2 = 0.0508

Log likelihood = -1452.1075

CRONICAS	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
EDAD60_74	-.0309251	.1019101	-0.30	0.762	-.2306652	.168815
EDAD75_79	-.2038979	.127493	-1.60	0.110	-.4537795	.0459837
MUJER	-.3148998	.0784722	-4.01	0.000	-.4687026	-.161097
SECUN	.1122324	.080555	1.39	0.164	-.0456524	.2701173
UNIV	-.1579424	.0996774	-1.58	0.113	-.3533065	.0374217
SITUI	.0945175	.071793	1.32	0.188	-.0461943	.2352293
SATIM	.0622238	.0691455	0.90	0.368	-.073299	.1977465
PRIVAC	.262078	.2210762	1.19	0.236	-.1712233	.6953794
HACINA	.0173522	.0526368	0.33	0.742	-.0858139	.1205184
MSP	-.1800673	.081444	-2.21	0.027	-.3396947	-.02044
EMOV	-.1177837	.0750981	-1.57	0.117	-.2649733	.0294059
SEDEN	-.2527014	.0883011	-2.86	0.004	-.4257685	-.0796344
DIS	-.1065692	.073142	-1.46	0.145	-.2499249	.0367864
SOLO60_74	.2905611	.179738	1.62	0.106	-.061719	.6428411
SOLO75_79	.3513032	.229584	1.53	0.126	-.0986732	.8012795
SOLO80	-.0407883	.2654599	-0.15	0.878	-.56108	.4795035
SOLOM	-.1354338	.1888196	-0.72	0.473	-.5055133	.2346458
OBESO	-.0857726	.069455	-1.23	0.217	-.221902	.0503567
CIGA	.0218942	.0057069	3.84	0.000	.0107089	.0330794
DESAMPA	-.0054464	.1017606	-0.05	0.957	-.2048936	.1940008
SATIV	.2655346	.0925352	2.87	0.004	.0841691	.4469002
SALUDI	.2276798	.0664141	3.43	0.001	.0975105	.3578491
NUNIDO	.4019323	.1879112	2.14	0.032	.0336331	.7702316
NUTRI	.2058312	.1215232	1.69	0.090	-.0323499	.4440123
NUTRII	.142857	.0978883	1.46	0.144	-.0490005	.3347146
BEBE	.0203971	.0183985	1.11	0.268	-.0156633	.0564575

			(Ancillary parameters)
_cut1	-.1681413	.2258819	
_cut2	.4283638	.2257431	

CRONICAS	Probability	Observed
0	Pr(xb+u<_cut1)	0.3505
1	Pr(_cut1<xb+u<_cut2)	0.2172
2	Pr(_cut2<xb+u)	0.4323

Departamento de Economía - Facultad de Ciencias Sociales
Documentos de Trabajo

12/03 C. González & M. Rossi: Participación femenina en el mercado de trabajo: efectos sobre la distribución del ingreso en el Uruguay

13/03 G. Piani: ¿Quién se casa con quién? Homogamia educativa en las parejas de Montevideo y Zona Metropolitana

14/03 A. Ons, M. Vaillant: Winners and Losers in a Free Trade Area Between U.S. and MERCOSUR

15/03 G. Bittencourt: Complementación productiva industrial y desarrollo en el Mercosur

16/03 G. Bittencourt: Escenarios para la economía uruguaya en las próximas dos décadas

17/03 A. Pereyra: Marchas y Contramarchas en la Concesión de Carreteras en Uruguay.

01/04 A. Forteza: Efectos distributivos de la reforma de la seguridad social, el caso uruguayo

02/04 A. Forteza: Uruguay, Pensions and Fiscal Sustainability

03/04 S. Frache y G. Katz: Estimating a Risky Term Structure of Uruguayan Sovereign Bonds

04/04 N. Melgar y L. Rovegno: El monopolio cervecero y las normas de Defensa de la Competencia en Uruguay

05/04 M. Bucheli y G. Sanromán: Salarios femeninos en el Uruguay ¿existe un techo de cristal?

06/04 M. Rossi y P. Triunfo: Gastar en Cuidados Médicos: ¿Es un Lujo para los Montevideanos?

07/04 R. T. Jewell, P. Triunfo y R. Aguirre: Impacto de los Cuidados prenatales en el Peso al nacer: El Caso del Uruguay.

08/04 A. Rius y G. Katz: ¿Qué Imitar de las Economías Pequeñas Exitosas? Sobre la Necesidad de una Política y una Legislación de competencia.

09/04 P. Moyal, M. Rossi y T. Rossi: De la Percepción de la Corrupción a la Coima: Un Puente Invisible.

10/04 A. Ardente, F. Díaz y T. Rossi: Crecimiento Económico y Distribución del Ingreso en Uruguay.

11/04 A. Pereyra: Concesiones por Mayor Valor Presente de los Egresos. El Caso de la Megaconcesión en Uruguay¹

12/04 G. Bittencourt y R. Domingo: Efectos de “Derrame” de las Empresas Transnacionales en la Industria Manufacturera Uruguaya (1990-2000)

13/04 R. T. Jewell, P. Triunfo y R. Aguirre: Los Factores de Riesgo y el Peso al Nacer en Uruguay

14/04 M. Rossi y P. Triunfo: El Estado de Salud del Adulto Mayor en Uruguay

Departamento de Economía - Facultad de Ciencias Sociales
Notas Metodológicas

1. - **S. Picardo:** Introducción a las estadísticas de precios y salarios
2. - **A. Cassoni:** Cointegración
3. - **E. Accinelli & D. Vaz:** Introducción a la Teoría de Juegos.
4. - **A. Cassoni:** Modelos con datos panel
- 5.- **S. Picardo & C.Daude:** Algunos aspectos metodológicos para el usuario de Cuentas Nacionales de Uruguay
6. - **M.Bucheli:** Precios
7. - **M.Bucheli:** Números Índices
8. - **C.Casacuberta:** Estadística para economistas
9. - **A.Cassoni:** Conciliación de la información de la Encuesta Industrial proveniente de las muestras de 1978 y 1988
10. - **E.Accinelli:** Elementos de topología y de la teoría de conjuntos en economía. Parte I
11. – **E Accinelli:** Elementos de topología y de la teoría de conjuntos en economía Parte II
12. – **E Accinelli:** An introduction to dynamic optimization
13. – **S. Frache & G. Katz:** Aplicación del cálculo estocástico al análisis de la estructura temporal de las tasas de interés.