



**Departamento de Economía**  
Facultad de Ciencias Sociales  
Universidad de la República

## **Documentos de Trabajo**

### **El Estado de Salud de los Jóvenes Uruguayos**

R. Todd Jewell, Máximo Rossi y Patricia Triunfo

**Documento No. 13/05**  
Noviembre, 2005

# El estado de salud de los jóvenes uruguayos<sup>1</sup>

R. Todd Jewell, Máximo Rossi y Patricia Triunfo

## Resumen<sup>2</sup>

Este trabajo estudia la salud de los jóvenes uruguayos en base a los datos recogidos en la Encuesta sobre Salud y Redes Sociales, realizada por el Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República, en acuerdo con el Instituto Nacional de la Juventud durante el año 2004. A través de un modelo *probit* ordenado se estima la probabilidad de tener un muy buen, buen, o mal estado de salud para jóvenes uruguayos entre 14 y 29 años, controlando por características socioeconómicas y conductas de riesgo. Se encuentra que la probabilidad de tener un mejor estado de salud depende positivamente de la educación del joven, de la actividad física que realice, de su estado nutricional (que no tenga bajo peso), no fume, viva en ciudades pequeñas, cuente con capital social, y viva en un hogar de menor privación relativa. Las características de los primeros quince años de vida, en cuanto a salud y situación económica de su familia, aparecen determinando positivamente el estado de salud actual del joven. Por ejemplo, un joven con una muy buena salud en los primeros quince años de vida tiene un 16 por ciento más de probabilidad de tener una muy buena salud actual.

A efectos de identificar grupos de riesgo, se realizan simulaciones prediciendo las probabilidades para determinados grupos de jóvenes, como ser: aquellos extremadamente riesgosos en sus conductas preventivas de salud (son fumadores, toman alcohol, no realizan ejercicios habitualmente, y tienen problemas de nutrición (bajo peso u obesos), de nivel socioeconómico más débil (viven en hogar de mayor privación relativa, su hogar en los primeros quince años de vida tuvo problemas económicos, están rezagados en el sistema educativo y no tienen capital social), y ambas características a la vez. En este sentido, se encuentra que los de conductas riesgosas tienen un 14 por ciento de probabilidad de tener un muy buen estado de salud (versus el 24 por ciento para el promedio), los de nivel socioeconómico débil un 4 por ciento y aquellos que presentan ambas características apenas un 2 por ciento.

---

<sup>1</sup> R. Todd Jewell, Department of Economics- University of North Texas; Máximo Rossi y Patricia Triunfo, Departamento de Economía- Facultad de Ciencias Sociales-Universidad de la República.

<sup>2</sup> La encuesta utilizada para la realización de este estudio fue financiada por la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) y la Universidad de Pennsylvania. Agradecemos especialmente el apoyo y la gestión de los fondos del Prof. Frank Furstenberg.

## **Abstract**

This paper is a study of the health of young people in Uruguay. The empirical work is based on the “Health and Social Networks” survey carried out by the Department of Economics of the Social Sciences Faculty, in agreement with the National Youth Institute, in 2004. Using an ordered probit, the probability of having very good, good, or bad health status is estimated, controlled by socio-economic factors and risk-linked behavior. It is found that the probability of having better health status depends positively on education, physical activity, not being undernourished, not smoking, living in small cities, having human capital and living in a household with less relative privation. In reference to health status and the economic status of the family, the first fifteen years of life appears as positively determining it. In order to identify groups at risk, several simulations are done, predicting probabilities for several groups such as: behavior that causes a serious health risk (smoking, drinking alcohol, not doing physical exercise, being undernourished or obese), people with low socio-economic status (living in a household with high relative privation, economic problems in the first fifteen years of life, falling behind in the education system and not having human capital), and both at the same time. It has been found that those with risk behavior have a 14 per cent probability of having very good health status (as against the average, which is 24 per cent), the figure for those with low socio-economic status is 4 per cent, and the figure for those with both characteristics just 2 per cent.

Keywords: health status, health production, human capital, youth

JEL Classification: I12, J24, D12

## **1. Introducción**

Este trabajo estudia la salud de los jóvenes uruguayos y sus determinantes. Los datos que se utilizan surgen de la Encuesta sobre Salud y Redes Sociales (EJ), realizada entre los meses de mayo y junio del 2004 a jóvenes entre 14 y 29 años en el Uruguay urbano. Dicha encuesta fue realizada por el Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República en acuerdo con el Instituto Nacional de la Juventud. La financiación estuvo a cargo de la Comisión Sectorial de Investigación Científica y la Universidad de Pennsylvania.

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. Sin embargo, las políticas públicas han hecho mucho hincapié en las edades avanzadas, olvidando que se puede tener impacto en la salud del adulto mayor mejorando la de las edades tempranas.

Para países como Estados Unidos se ha encontrado que desde los 80's la salud de los jóvenes se ha deteriorado al tiempo que la de los viejos ha mejorado. Lakdawalla et al (2001), a partir de información entre 1986 y 1996, encuentran que el peor estado de salud (tomado como prevalecía de enfermedades y auto reporte) de los jóvenes se debe al crecimiento del asma y la diabetes; a la vez que el mejoramiento en la salud del adulto mayor se debería a los impactos positivos de las mejoras tecnológicas y el avance de los conocimientos. Al estudiar el perfil de edad de las enfermedades, encuentran que se ha debilitado la relación entre edad y enfermedad. Como se mencionó, el crecimiento en la incapacidad de los jóvenes puede deberse al crecimiento real de enfermedades como asma y diabetes, o podría ser el resultado

de incentivos perversos que incrementan los pedidos de seguro por incapacidad de los jóvenes.

Kozie et al (2004) estudian para una muestra representativa de hombres en el servicio militar de 19 años a partir de 1986, el efecto de la transición económica en el índice de masa corporal (IMC). En este sentido, el promedio del IMC no ha cambiado entre 1986 y 1995, incrementándose desde ahí hasta el 2001. En esos últimos seis años el IMC se incrementó 0.45, un 21.5 por ciento de la desviación estándar, tendencia similar a la de los países en desarrollo donde la obesidad está emergiendo. Las razones que aducen los autores van desde cambios socioeconómicos, calidad y cantidad de alimentos consumidos, así como alternativamente puede haber habido cambios en la actividad física. A su vez, la obesidad es la puerta a enfermedades crónicas, como hipertensión, diabetes y enfermedades cardiovasculares, estando asociada también a un incremento en las muertes de pacientes con cáncer.

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, la inequidad en salud se ha 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 absoluto del ingreso del país más que la inequidad.

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 los individuos con mayor cantidad de años de educación formal tienden a tener mejores cuidados sobre sí mismos, 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.

Existen hallazgos relevantes que indican que 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.

En este sentido, el análisis de los determinantes de la salud es fundamental a la hora de establecer políticas sanitarias. En especial, la literatura ha mostrado 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. 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.

## **2. Metodología e Información**

Siguiendo el modelo de inversión de salud de Grossman (1972) se supone que los individuos obtienen utilidad en cualquier período  $t$  del ingreso y del stock de salud en el momento  $t$ ,  $H_t$ . En cualquier período de tiempo  $t$ ,  $H_t$  es igual al stock de salud heredado del

periodo anterior,  $H_{t-1}$ , más la inversión de salud realizada en dicho periodo,  $I_{t-1}$ , menos el monto de salud perdido debido a la depreciación. Por consiguiente, el stock de salud en cualquier periodo  $t$  es el siguiente:

$$(1) \quad H_t = H_{t-1} + I_{t-1} - d_{t-1}H_{t-1}; \text{ ó}$$

$$(2) \quad H_t = (1 - d_{t-1})H_{t-1} + I_{t-1},$$

donde  $d_{t-1}$  es la tasa de depreciación en el período  $t - 1$ , la cual es un número entre 0 y 1.

La maximización de la utilidad ínter temporal sujeta a las restricciones presupuestales y a la ecuación (2), produce una ecuación para el stock óptimo de salud, por lo tanto, el monto óptimo de inversión en salud, en cualquier período de tiempo. Suponiendo que el individuo tiene el stock óptimo de salud en cada período, es posible resolver la ecuación (2) para el stock óptimo de salud en el período  $T$ . Sea  $a_{t-1}$  igual a  $1 - d_{t-1}$  y  $\theta$  el stock inicial de salud. Sustituyendo el óptimo  $H_t$  para  $t > T$  resulta en la siguiente condición, la cual describe el stock de salud del individuo en el período  $T$ :

$$(3) \quad H_T = \prod_i a_{T-i} \theta + \sum_j I_{T-j} \prod_k a_{T-k},$$

donde  $i = 1, \dots, T$ ,  $j = 1, \dots, T-1$ ,  $k = 0, \dots, j-1$ , y  $a_T = 1$ . Nótese que el stock de salud en el período  $T$  es igual al valor depreciado del stock inicial de salud más la suma de los valores depreciados de todas las inversiones de salud hasta el período  $T$ .

Como se observa en la ecuación (3),  $H_T$  es una función de las tasas de depreciación, de las inversiones en salud, y del stock inicial de salud del individuo, información que está contenida en la ecuación (4).

$$(4) \quad H_T = F[d, I, \theta]$$

En la forma general de la ecuación (4),  $F$  es la forma de la función de  $H_T$  (determinado por la relación entre depreciación en salud e inversión a lo largo del tiempo),  $d$  es un vector de  $T - 1$

tasas de depreciación, e  $I$  es un vector de  $T - 1$  inversiones en salud. Dado que el monto real de depreciación en salud e inversión es difícil de observar a lo largo del tiempo, muchos estudios estiman la ecuación (4) a través de aproximaciones para la depreciación y la inversión. Por ejemplo, la depreciación será una función de la edad, género, capital social, inactividad, alto IMC, pobre nutrición, consumo de alcohol, y de tabaco. La inversión será una función de variables socioeconómicas, tales como género, educación, ingreso, y estado civil. Además, para indicar el stock inicial de salud del individuo es posible usar variables parentales o las condiciones en las etapas iniciales de la vida.

## 2.1 *Modelo Empírico*

Asumiendo función lineal para  $F$ , tenemos que:

$$(5) \quad H_T = \Omega\beta + \varepsilon,$$

Donde  $H_T$  es el capital actual de salud en el período  $T$ . Por otra parte, el vector  $\Omega$  contiene las variables dependientes (medidas de  $d$ ,  $I$ , y  $\theta$ ), el vector  $\beta$  contiene los coeficientes a estimar, y  $\varepsilon$  es el término de error.

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<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> La autopercepción es un indicador que 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), con información sobre diagnóstico y tratamiento. Respecto a las enfermedades crónicas,



En este trabajo se opta por medir el estado de salud a través del autoreporte o autopercepción del estado general (*auto*), debido a que este tipo de medida discreta captura información importante y es un buen predictor de la mortalidad (Connelly et al, 1989; Idler et al, 1991). La variable *auto* es una variable discreta que toma el valor “1” si el joven auto reporta un regular, malo, o muy malo estado de salud, “2” si es bueno, y “3” si es muy bueno.

No obstante  $H_T$  es una variable latente no observada, dado que el investigador solamente observa los resultados discretos. En el caso de una medida tricotómica de salud, como se usa en este estudio, el nivel de la salud, *auto*, es observado a través de la siguiente regla:

$$(6) \quad \begin{aligned} \textit{auto} = 1 \textit{ (regular, malo, o muy malo)} & \quad \text{si } H_T \leq \Delta_1; \\ \textit{auto} = 2 \textit{ (bueno)} & \quad \text{si } \Delta_1 < H_T \leq \Delta_2; \text{ y} \\ \textit{auto} = 3 \textit{ (muy bueno)} & \quad \text{si } H_T > \Delta_2. \end{aligned}$$

Si  $\varepsilon$  se distribuye como normal, la decisión contenida en la ecuación (6) implica un modelo probit ordenado:

$$(7) \quad \begin{aligned} \text{Prob}(\eta = 1) &= \text{Prob}(\varepsilon \leq \Delta_1 - \Omega\beta) = \Phi(\Delta_1 - \Omega\beta); \\ \text{Prob}(\eta = 2) &= \text{Prob}(\Delta_1 - \Omega\beta < \varepsilon \leq \Delta_2 - \Omega\beta) = \Phi(\Delta_2 - \Omega\beta) - \Phi(\Delta_1 - \Omega\beta); \text{ y} \\ \text{Prob}(\eta = 3) &= \text{Prob}(\varepsilon > \Delta_2 - \Omega\beta) = 1 - \Phi(\Delta_2 - \Omega\beta). \end{aligned}$$

Nótese que  $\Delta_1$  y  $\Delta_2$  son puntos de límite y son calculados con el resto de los coeficientes.

Hay que destacar que la probabilidad que el individuo declare tener un buen o mal estado de salud es condicional a que esté vivo, en este sentido existe un truncamiento selectivo en la función de distribución (Heckman, 1979). Los datos de la muestra se extraen de una

---

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.

población mayor (vivos y muertos), siendo a su vez una selección no aleatoria. 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). Esto es, se debería estimar para vivos y muertos la probabilidad de tener un buen o mal estado de salud dado que se está vivo (*probit* con sesgo de selección). Sin embargo, dicha solución no es posible en nuestro trabajo, 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 (Salas, 2002).

## **2.2 Variables Independientes**

A continuación, se especifican las variables utilizadas como aproximaciones de  $d$ ,  $I$ , y  $\theta$  al estimar la ecuación (5). La depreciación es función de la *edad* (variable continua entre 14 y 29 años), *género* (variable dicotómica que toma el valor 1 si el joven es hombre), el capital social es medido a través de *finmes*, *ánimo*, *prob*, *fami* (variables continuas de 0 a 6, categorías de personas a las que el joven puede recurrir en caso de no tener suficiente dinero para los gastos del mes, estar con mal estado de ánimo, tener problemas económicos graves o problemas familiares -madre, padre, hermano/a, amigo/a, pareja, otra persona-), *física* (variable dicotómica que toma el valor 1 si el joven realiza regularmente actividad física), *obeso* (variable binaria que toma el valor 1 si el IMC del joven es mayor o igual a 30), *bajo peso* (variable binaria que toma el valor 1 si el IMC del joven es menor a 18.5), *alcohol*

(cantidad de veces que tomó alcohol hasta emborracharse en el último mes) y *tabaco* (variable binaria que toma el valor 1 si el joven fuma 10 o más cigarrillos al día)<sup>4</sup>.

Por su parte, la inversión se aproxima a través de educación, género, ingreso y el estado civil del joven. Respecto a la educación, en Uruguay son obligatorios los seis años de enseñanza primaria y los tres primeros de secundaria (ciclo básico). Dado que el joven por su edad puede estar en etapa formativa, se opta por utilizar una variable de rezago respecto al nivel educativo que deberían tener según su edad, así *rezago* es una variable binaria que toma el valor 1 si el joven está atrasado en sus estudios de acuerdo a su edad<sup>5</sup>, así como si abandonó el sistema educativo. A efectos de establecer el criterio de rezago del sistema educativo se considera como límite el nivel de ciclo básico. Por lo tanto, si un joven está cursando segundo ciclo o nivel terciario, no se considera rezagado aunque sea mayor a la edad que debería tener para estar cursando cualquiera de dichos niveles. En este sentido, se observa que aproximadamente el 28 por ciento de los jóvenes están rezagados en su nivel educativo.

En la EJ se recabó información sobre el nivel de ingreso del hogar, a través de un formulario autoadministrado donde el joven ubicaba a su hogar en determinado estrato de ingreso. El 41 por ciento de los encuestados declara que su hogar percibe menos de \$ 6000 mensuales, siendo el ingreso promedio de un hogar uruguayo aproximadamente \$ 14.000 en el año 2004, según datos de la Encuesta Continua de Hogares. Dado que los adolescentes y jóvenes encuestados, que en su mayoría no son jefes de hogar, pueden no tener una información certera del ingreso del mismo, se opta por crear un indicador del nivel de ingreso a través de la existencia de distintos bienes en el hogar (cocina, heladera, TV, cable, computadora, etc.). De esta forma, se crea *depriva*, variable binaria que toma el valor 1 si el hogar tiene un nivel de

---

<sup>4</sup> Se considera consumo intenso de tabaco cuando se fuman 10 o más cigarrillos al día (Contera et al, 2001).

<sup>5</sup> Se considera que el joven está atrasado si tiene una diferencia de al menos dos años con el nivel educativo que debería tener según su edad.

privación superior a la media y 0 en caso contrario. En la EJ, aproximadamente el 54 por ciento de los individuos tienen un índice de privación superior a la media.

El ingreso en los primeros 15 años de vida, es medido a través de una variable binaria, *econ15*, que toma el valor 1 si el hogar del joven tuvo buena situación económica en los primeros quince años de la vida del joven. Para definir el estado civil se crean tres variables binarias que toman el valor 1 en caso que el joven sea soltero (omitida), casado o en unión libre (*casado*), o separado o divorciado (*separado*).

El stock inicial de la salud del individuo se mide a través de la educación de la madre, *madeduc*, variable continua de 1 a 4 (1 primaria, 2 enseñanza media incompleta, 3 enseñanza media completa, 4 magisterio o universidad) y del autoreporte realizado por el individuo de su salud en sus primeros quince años de vida, *salud15* (variable binaria que toma el valor 0 si tuvo salud regular, mala o muy mala, y el valor 1 si fue buena o muy buena). Es posible que esta variable acarree problemas de correlación, debido a la edad de la población relevada, de hecho para algunos la variable puede estar recabando la misma información que *auto*. Debido a este problema presentamos dos especificaciones del modelo, con y sin *salud15*.

Finalmente, se incluye una variable binaria que indica si el joven vive en *Montevideo*. En este sentido, la literatura muestra como un factor de depreciación del estado de salud el vivir en grandes ciudades. En la Tabla 1 se encuentra las estadísticas descriptivas de las variables utilizadas.

**[TABLA 1]**

### 3. Resultados

Se estima la ecuación (5) a través de un modelo *probit* ordenado. En la Tabla 2 se presentan las estimaciones con los errores estándares corregidos por cluster por departamento, para las dos especificaciones mencionadas (con y sin la salud en los primeros 15 años de vida). No se encuentra un impacto de la edad, género o estado civil en el estado de salud del joven. Este hallazgo es diferente al encontrado en el estudio del adulto mayor (Jewell, Rossi, y Triunfo, 2005), donde la diferencia en la esperanza de vida de las mujeres se refleja en el estado de salud.

La probabilidad de tener un mejor estado de salud depende positivamente de la educación del joven (que no se encuentre rezagado), de la actividad física que realice, que no tenga bajo peso, no fume, viva en ciudades pequeñas, cuente con un capital social, y viva en un hogar de menor privación relativa.

#### [TABLA 2]

Las características de los primeros quince años de vida, en cuanto a salud y situación económica de su familia, aparecen determinando positivamente el estado de salud actual del joven. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, por la cercanía del joven a esa historia, la variable dependiente e independiente sobre salud podría estar recogiendo la misma información. Por dicho motivo, se omite *salud15* a efectos de determinar la robustez de los resultados encontrando que no hay cambios en el resto de los coeficientes.

Respecto a la educación de la madre, dicha variable deja de ser significativa al utilizar variables relacionadas con el nivel de ingreso del hogar (por ejemplo *depriva*). No obstante, no se alteran los coeficientes al eliminarla.

### 3.1 Efectos Marginales

Dado que el modelo *probit* no es lineal, los coeficientes no son directamente los efectos marginales. En la Tabla 3 se presentan las estimaciones de los mismos para las medias de las variables<sup>6</sup>. A su vez, nótese que se presentan los efectos marginales de las variables significativas y para *auto* = 3, esto es, cómo afectan algunas variables la probabilidad de tener un muy buen estado de salud. En el caso que las variables dependientes sean binarias el efecto marginal es el cambio en la probabilidad de pasar de 0 a 1, mientras que si la variable es continua el efecto marginal es el impacto en la probabilidad de un cambio marginal en la media de la variable. En general se encuentra que los efectos marginales de las variables continuas son menores que los de las variables binarias.

#### [TABLA 3]

Los efectos marginales muestran que la salud de los primeros quince años es el factor más importante en la determinación del estado de salud actual de los jóvenes. Un joven con una muy buena salud en los primeros quince años de vida tiene un 16 por ciento más de probabilidad de tener una muy buena salud actual. Este efecto es especialmente grande si se lo compara con las otras variables independientes. Sin embargo, al estimar sin *salud15*, no hay grandes cambios en los efectos marginales de las otras variables.

Respecto a las variables socioeconómicas, se encuentra que un joven con una muy buena situación económica en los primeros quince años de vida tiene 5 por ciento más de probabilidad de tener un muy buen estado de salud; si está rezagado en el sistema educativo tiene un 6 por ciento menos de probabilidad de tenerlo; y si vive en un hogar de mayor privación que la media tiene un 3 por ciento menos de probabilidad de tenerlo.

---

<sup>6</sup> Los efectos marginales se obtienen con el comando “mfx” de STATA versión 8.

En términos de conductas preventivas, la actividad física aumenta en un 5 por ciento la probabilidad de tener un muy buen estado de salud, el no fumar en un 8 por ciento y el estar bien nutrido en un 4 por ciento.

Del mismo modo que en la literatura, se encuentra que el vivir en una gran ciudad (Montevideo) baja la probabilidad de tener un muy buen estado de salud (5 por ciento) (Gerddtham et al, 1997).

Respecto al capital social, en particular si se lo mide a través del apoyo económico para llegar a fin de mes o el apoyo recibido en el caso de estar mal de ánimo, se encuentra que a medida que aumentan las personas a las que se puede recurrir también aumenta la probabilidad de tener un muy buen estado de salud (6 por ciento y 5 por ciento respectivamente).

A efectos de identificar grupos de riesgo, se realizan simulaciones prediciendo las probabilidades para determinados grupos de jóvenes, como ser: aquellos extremadamente riesgosos en sus conductas preventivas de salud (son fumadores, toman alcohol, no realizan ejercicios habitualmente, y son de bajo peso u obesos), de nivel socioeconómico más débil (viven en hogar de mayor privación relativa, su hogar en los primeros quince años de vida tuvo problemas económicos, están rezagados en el sistema educativo y no tienen capital social), y ambas características a la vez. En este sentido, se encuentra que los de conductas riesgosas tienen un 14 por ciento de probabilidad de tener un muy buen estado de salud (versus el 24 por ciento para el promedio), los de nivel socioeconómico débil un 4 por ciento y aquellos que presentan ambas características apenas un 2 por ciento.

La investigación sobre pobreza en Uruguay, muestra un crecimiento de la misma desde mediados de los 90', alcanzado en el 2003 entre un 31 a un 41 por ciento de los individuos según la línea de pobreza considerada (Amarante et al, 2005). A su vez, se desataca que está

altamente concentrada en la población infantil. Por lo tanto, unido a los resultados anteriormente presentados, es posible afirmar que este empeoramiento de la situación de la infancia tendrá consecuencias en el estado de salud de los individuos en etapas posteriores de la vida. A su vez, se puede afirmar que es posible evitar problemas en el stock de salud de los individuos a través de la educación, transferencias de ingreso y provisión focalizada de servicios de salud en los primeros años de vida. Por su parte, la educación impacta en dos sentidos, como formando parte del capital humano y además como potencial inhibidor y/o moderador de las conductas riesgosas.

En el caso uruguayo, al analizar el gasto público social destaca la concentración del mismo en el adulto mayor. De hecho la infancia, la cual representa el 29.5 por ciento de la población total, recibe el 19.5 por ciento del gasto público social (Grau, 2005). Por lo tanto, debería hacerse énfasis en la eficiencia y focalización de dicho gasto.

Los indicadores actuales de salud infantil refuerzan la importancia de los resultados de este trabajo. Por su parte, la tasa de mortalidad infantil, si bien ha bajado en los últimos años, su descenso ha sido menor que en los países de la región con similar estructura sociodemográfica (Amarante et al, 2005). Por otra parte, se incrementó la tasa de mortalidad postneonatal y según el último censo de talla del 2002 realizado a niños que asisten al primer grado en el sistema público de educación, se constató un déficit moderado de talla.

#### **4. Conclusiones**

La literatura ha mostrado que la salud de los jóvenes ha empeorado al tiempo que la de los adultos mayores ha mejorado. Lo anterior tendrá necesariamente impacto en generaciones futuras. Uruguay, el país más envejecido del hemisferio necesita conocer el stock de salud de



su población, 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, a la vez que identificar grupos de la población expuestos a riesgos de salud diferentes, los cuales implicarán demandas diferenciales de cuidados médicos a medida que envejecan las cohortes actuales.

Este trabajo reafirma lo encontrado en trabajos previos sobre el adulto mayor (Jewell, Rossi y Triunfo, 2005). Existe un gran impacto de las etapas iniciales en todo ciclo de vida. En este sentido, una buena salud, nutrición y situación económica aumentan la probabilidad de tener un buen estado de salud. Por lo tanto, inversiones tempranas redundan en beneficios a lo largo de toda la vida, reduciendo costos de atención médica futura.

Se identificaron tres grupos especialmente vulnerables de jóvenes, los cuales tienen menor probabilidad de tener un buen estado de salud que la media: aquellos extremadamente riesgos en sus conductas preventivas de salud (fumadores, que toman alcohol, no realizan ejercicios habitualmente, y son de bajo peso u obesos); de nivel socioeconómico más débil (viven en hogar de mayor privación relativa, su hogar en los primeros quince años de vida tuvo problemas económicos, están rezagados en el sistema educativo y no tienen capital social); y ambas características a la vez.

Dado que la pobreza en Uruguay se concentra en la población infantil, resulta imperioso invertir en el stock de salud en esas edades tempranas a efectos de prever problemas en generaciones futuras. Lo anterior puede ser a través de políticas educativas, transferencias de ingreso o provisión focalizada de servicios de salud en los primeros años de vida (especialmente

en el área de prevención). Respecto a la educación, esta está impactando en dos sentidos, como formando parte del capital humano y además como promotora de salud.

## **Bibliografía**

Amarante, V. y R. Arim (2005): “Las políticas sociales de protección a la infancia.” Inversión en la infancia en Uruguay, UNICEF- UdelaR.

Baker, M., M. Stabile and 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.

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 and C. Paxson (2001): “Economics status and health in childhood: The origins of the gradient.” Working Paper 8344, National Bureau of Economic Research.

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

Contera, M., W. Benia, L. Echebeste and J. Delva (2001): Sustancias psicoactivas y factores asociados en estudiantes de primer año de la Universidad de la República. Estudio epistemológico, Universidad de la República, Uruguay.

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* 98(12).

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

Deaton, A. and 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.

Ettner, S.L. (1995): “New evidence on the relationship between income and health.” *Journal of Health Economics* 15.

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

- Fuchs, V. (1998): "Health care for the elderly: How much? Who will pay for it?" Working Paper 6575, National Bureau of Economic Research.
- Gerddtham, Ulf-G. and M. Johannesson (1997): "New estimates of the demand for health: Results based on a categorical health measure and Swedish micro data" Working Paper 205, Stockholm School of Economics.
- Grau, C. (2005): "El gasto público en infancia en Uruguay." Inversión en la infancia en Uruguay, UNICEF- UdelaR.
- Grossman, M. (1972): *The demand for health: A theoretical and empirical investigation*. Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research, New York.
- Heckman, J. (1979): "Sample selection bias as a specification error." *Econometrica* 47.
- Hurd, M.D., D. McFadden and A. Merrill (1999): "Predictors of mortality among the elderly." Working Paper 7440, National Bureau of Economic Research.
- Idler, E.L. and S. Kasl (1991): "Health perceptions and survival: Do global evaluations of health status really predict mortality?" *Journal of Gerontology* 46.
- INDEC (2003): La salud a través de las encuestas de hogares en la Argentina. Serie Perfil de Condiciones de Vida N°2.
- Jewell, T.R., M. Rossi y P. Triunfo (2005): "El estado de salud del adulto mayor en América Latina." mimeo.
- Koivusilta, L. K., A. H. Rimpelä and M. K. Rimpelä (1999): "Health-related lifestyle in adolescence origin of social class differences in health." Department of Public Health, University of Turku.
- StataCorp (2003): Stata Statistical Software, Release 8.0. College Station, TX.
- Wagstaff, A. and V. Dardanoni (1986): "The demand for health: A simplified Grossman model." *Bulletin of Economic Research* 38(1).
- Wagstaff, A. and E. van Doorslaer (2001): "Paying for health care: Quantifying fairness, catastrophe, and impoverishment, with applications to Vietnam, 1993-1998." Working Paper World Bank, Washington, D.C.
- Wise, D. Editor (1989): The Economics of Aging. University of Chicago Press, National Bureau of Economic Research.

**Tabla 1**  
**Estadísticas Descriptivas**  
N=1502

Variable	Descripción	Media	DE	Mínimo	Máximo
<i>auto</i>	Autopercepción del estado de salud, "1" regular, malo o muy malo; "2" bueno; "3" muy bueno	2.153	0.576	1	3
<i>edad</i>	Variable continua de 14 a 29 años	20.26	4.439	14	29
<i>género</i>	"1" hombre, "0" mujer	0.483	0.500	0	1
<i>Montevideo</i>	"1" vive en Montevideo, "0" resto país	0.560	0.497	0	1
<i>rezago</i>	"1" si el joven está atrasado dos o más con respecto al nivel educativo que debería tener según su edad o si abandonó, "0" caso contrario	0.274	0.446	0	1
<i>casado</i>	"1" casado o unión libre, "0" caso contrario	0.188	0.391	0	1
<i>separado</i>	"1" separado o divorciado, "0" caso contrario	0.016	0.125	0	1
<i>finmes</i>	Variable continua de 0 a 6, categorías de personas a las que el joven puede recurrir en caso de no tener suficiente dinero par los gastos del mes	1.484	0.945	0	6
<i>ánimo</i>	Variable continua de 0 a 6, categorías de personas a las que el joven puede recurrir en caso que esté con mal estado de ánimo	1.358	1.033	0	6
<i>prob</i>	Variable continua de 0 a 6, categorías de personas a las que el joven puede recurrir en caso de tener problemas económicos graves	1.409	0.882	0	6
<i>fami</i>	Variable continua de 0 a 6, categorías de personas a las que el joven puede recurrir en caso de tener problemas familiares	1.419	0.966	0	6
<i>física</i>	"1" si el joven realiza regularmente actividad física, "0" caso contrario	0.581	0.494	0	1
<i>obeso</i>	"1" si el joven tiene un IMC mayor o igual a 30, "0" caso contrario	0.030	0.171	0	1
<i>bajo peso</i>	"1" si el joven tiene un IMC menor a 18.5, "0" caso contrario	0.119	0.323	0	1
<i>alcohol</i>	Cantidad de veces que tomó alcohol hasta emborracharse en el último mes	0.443	1.447	0	15
<i>tabaco</i>	"1" si el joven fuma 10 o más cigarros al día, "0" caso contrario	0.170	0.376	0	1
<i>econ15</i>	"1" si el hogar del joven tuvo buena situación económica en los primeros 15 años del joven, "0" caso contrario	0.635	0.482	0	1
<i>madeduc</i>	"1" primaria, "2" enseñanza media incompleta, "3" enseñanza media completa, "4" magisterio y universidad	2.162	1.091	1	4
<i>salud15</i>	"1" si el joven tuvo una salud buena o muy buena en los primeros 15 años de vida, "0" caso contrario	0.916	0.277	0	1

**Tabla 2**  
**Estimación Probit Ordenado**  
**Variable Dependiente = *auto***  
**N=1502**

Variable	Modelo con <i>salud15</i>	Modelo sin <i>salud15</i>
<i>edad</i>	0.004 (0.006)	0.005 (0.006)
<i>género</i>	0.061 (0.045)	0.058 (0.045)
<i>finmes</i>	0.064** (0.032)	0.061* (0.033)
<i>ánimo</i>	0.048* (0.026)	0.043* (0.026)
<i>prob</i>	-0.008 (0.044)	-0.003 (0.048)
<i>fami</i>	-0.005 (0.018)	0.007 (0.017)
<i>fisica</i>	0.138*** (0.041)	0.151*** (0.041)
<i>obeso</i>	-0.074 (0.165)	-0.111 (0.179)
<i>bajo peso</i>	-0.136* (0.076)	-0.153* (0.086)
<i>alcohol</i>	-0.021* (0.012)	-0.025* (0.013)
<i>tabaco</i>	-0.259*** (0.031)	-0.279*** (0.034)
<i>depriva</i>	-0.087** (0.043)	-0.084* (0.051)
<i>rezago</i>	-0.192** (0.089)	-0.201** (0.098)
<i>econ15</i>	0.146*** (0.045)	0.228*** (0.049)
<i>casado</i>	-0.052 (0.085)	-0.052 (0.091)
<i>separado</i>	-0.167 (0.302)	-0.182 (0.273)
<i>madeduc</i>	0.033 (0.022)	0.025 (0.023)
<i>salud15</i>	0.646*** (0.089)	
<i>Montevideo</i>	-0.147** (0.057)	-0.148** (0.058)
$\Delta_1$	-0.523 (0.170)	-1.033 (0.194)
$\Delta_2$	1.526 (0.212)	0.984 (0.247)
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>	0.046	0.033

Nota: Entre paréntesis errores estándares corregidos por *cluster* por departamento.  
\* Significativo al 90%; \*\*Significativo al 95%, \*\*\* Significativo al 99%.