

Vinculación entre salud, ingreso y educación¹

Un análisis comparativo para América Latina

Silvia London *
Karina Temporelli **
Pablo Monterubblanesi

* Doctora en Economía.
Profesora Asociada
UNS, cátedras
Desarrollo Económico
y Fundamentos
de la Economía
(pregrado), Crecimiento
Económico (posgrado).
Investigador Adjunto
CONICET, Argentina.
slondon@uns.edu.ar

** Doctora en Economía,
Asistente UNS,
cátedra Economía I.
Investigador Asistente
CONICET, Argentina.
ktempo@criba.edu.ar

pmonteru@hotmail.c

RESUMEN

La relación entre las condiciones socioeconómicas y la salud ha sido ampliamente tratada por la literatura económica. En este contexto, se consideran clave por su fuerte peso relativo sobre el status de salud poblacional el nivel de ingreso y la educación.

Este trabajo, luego de realizar una recopilación bibliográfica sobre las relaciones entre estos determinantes, se analiza las diferencias entre niveles de salud, de ingreso y de educación entre los países de Latinoamérica utilizando la estadística comparativa como herramienta.

Fecha de recepción:
1 de septiembre
Fecha de aprobación:
30 de octubre

¹ Este trabajo se desarrolla en el marco del PGI “Trampas de Pobreza: análisis teórico-empírico”, financiado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología, UNS, y dirigido por la Dra. Silvia London (UNS-CONICET).

Las variables analizadas son: esperanza de vida al nacer y mortalidad infantil (dimensión salud), tasa de alfabetismo (dimensión educación), paridad del poder adquisitivo (PPA) y población por debajo de la línea de pobreza (dimensión ingreso). Como resultado se halla una importante vinculación entre el posicionamiento relativo de los diferentes países en todas las variables, tanto en el contexto internacional como el regional. Esto refuerza la idea de que a pesar de realizar grandes esfuerzos en los sectores sanitarios, de no existir paralelamente una mejora en las condiciones socioeconómicas de las poblaciones, los resultados no serán los esperados.

Palabras clave: Salud, Educación, Pobreza, Latinoamérica

I. Introducción

El desarrollo de una sociedad abarca una multiplicidad de dimensiones, incorporando aspectos políticos, sociales, biológicos, y económicos. En términos generales, el concepto de desarrollo involucrado hace referencia a factores y cambios cualitativos en la vida del hombre y de la sociedad en la que habita.

“En este contexto, Amartya Sen (Sen, 1999) expresó que para hablar del desarrollo de una sociedad hay que analizar la vida de quienes la integran, que no puede considerarse que hay éxito económico sin tener en cuenta la vida de los individuos que conforman la comunidad. El desarrollo es entonces el desarrollo de las personas de la sociedad” (London-Formichella, 2006).

La salud de los individuos es parte integrante del desarrollo individual y social. Sin un buen estado de salud los individuos ven limitadas sus “capacidades”², coartadas sus posibilidades laborales actuales y futuras (London-Santos 2006), y menoscabada su vida toda en general. Por otro lado, la generalización social de un estado precario de salud conduce a un empobrecimiento del sistema económico todo. Cabe destacar que la evidencia empírica muestra que un alto desarrollo del capital humano no es condición suficiente para alcanzar altos niveles de crecimiento pero sí se presenta como una condición necesaria: ningún país ha alcanzado una senda de alto crecimiento económico sin una inversión continua en capital humano (Azariadis y Drazen, 1990). Toda inversión en capital humano lleva implícita una fuerte inversión en salud.

2 Traducción de “capabilities”, derechos básicos de los individuos que permiten su desarrollo (Sen 1999).

La relevancia de esta variable para el Desarrollo lleva a investigar detalladamente las relaciones causales involucradas, y los recursos asignados al sector sanitario. Importantes estudios socio-económicos de indicadores sanitarios comparados señalan, frente a la dificultad para alcanzar resultados satisfactorios en ciertas variables sociales, que “serías ineficiencias e inequidades en el uso de los recursos para los servicios de salud son un factor principal que contribuye a esos desilusionantes resultados en salud” (Informe del World Bank 1995). Sin embargo, es claro que si bien los sistemas sanitarios son parte importante en la determinación de la salud de la población, el entorno socioeconómico también lo es. Gastar eficientemente grandes sumas de dinero en un sistema sanitario no mejora la salud poblacional si no se invierte simultáneamente en educación o sin mejorar las condiciones generales de vida. Sociedades con desigualdades sociales y económicas generan también desigualdades sanitarias. La pobreza y la marginación no permiten a gran cantidad de personas acceder a los avances continuos que en materia sanitaria vienen incorporándose, no sólo por dificultad de acceso a los servicios, sino principalmente por no alcanzar requisitos mínimos en cuanto a calidad de vida que les permita llevar una vida saludable. Estas poblaciones con malas condiciones de vida y bajo desempeño sanitario pueden caer en una trampa de pobreza, un mecanismo autorreforzado que causa que la pobreza persista (Azariadis-Starchusky 2005).

El objetivo de este trabajo es el de presentar y analizar las desigualdades sanitarias, medidas a través de los indicadores más utilizados, conjuntamente con el ingreso y la educación de la población, variables que la literatura económica considera clave por su fuerte vinculación con el stock de salud poblacional. Con este fin, en la primera parte del trabajo se realizará una revisión bibliográfica sobre la causalidad teórica entre las variables involucradas. En una segunda parte, se presentarán las estadísticas correspondientes a países seleccionados de América Latina, con el fin de ilustrar el estado general en materia de salud de la región, y ordenar la información que presenta características multidimensionales. La utilización de estadística comparativa nos permite establecer un ranking de estos países según sus las diferencias entre los niveles de salud, de ingreso y de educación. Por último, se presentan algunas reflexiones sobre los resultados obtenidos.

II. Condiciones Socioeconómicas y Salud

La vinculación entre las condiciones socioeconómicas y la salud ha sido ampliamente tratada por la literatura económica. Michael Grossman en su trabajo “On the Concept of Health Capital and the Demand for Health” (Grossman, 1972) presenta el primer modelo de demanda de salud en el cual asume que cada individuo tiene un stock de salud inicial que se deprecia con el tiempo y que se incrementa

con la inversión, con lo cual la salud depende fuertemente de las condiciones socioeconómicas.

Una aproximación de esta función de producción de salud puede especificarse de la siguiente forma:

$$\text{Stock de salud} = f(\text{Bio}, \text{Alim}, \text{F de vida}, \text{SS}, \text{MA}, \text{TA})$$

Donde: Bio: Componente Biológico, Alim: Alimentación, F de Vida: Formas de vida, SS: servicios sanitarios, MA: medio ambiente, TA: término aleatorio.

En primer lugar las características biológicas determinan una parte importante del stock de salud. Algunos individuos tienen mayor probabilidad de padecer ciertas enfermedades que otros. Una “mejor” biología favorecería condiciones de vida más saludables.

La alimentación en todas las edades, pero especialmente durante los primeros años de vida, condiciona el desarrollo de los seres humanos. Los niños bien alimentados tienen mejores posibilidades en el futuro de disfrutar una vida saludable. Pero la relación alimentación-salud no es directa en términos cuantitativos ya que también la alimentación en exceso provoca serios deterioros de la salud. La obesidad es un tema que comienza a estar en la agenda de gran parte de los países del mundo. Fue declarada epidemia mundial. En síntesis, una *mejor alimentación* da por resultado una *mejor salud*.

Otra variable fundamental es el *medio ambiente* en el que los individuos se desarrollan. Hay lugares más favorables para la vida que otros, tanto desde el punto de vista físico como social. En este sentido mejorar el medio ambiente mejora la calidad de vida de los individuos y su salud.

Las *formas de vida* también condicionan la salud de los individuos. La probabilidad de enfermar es más alta en determinados grupos, tal el caso de los fumadores, bebedores, o entre aquellos que adoptan comportamientos que incrementan el riesgo de accidentes o enfermedades. Esta es una de las variables donde la educación o prevención influyen significativamente en el aumento del stock de salud.

Por último la atención sanitaria. Esta variable podemos dividirla en dos: atención sanitaria curativa, aparece cuando el stock de salud empieza a disminuir y atención sanitaria preventiva que intenta que esto no ocurra. En este contexto, tanto el ingreso como la educación se presentan como dos de los factores fundamentales en la determinación de la salud.

En función a este modelo, en las líneas siguientes presentaremos los principales aportes teóricos que relacionan las variables socioeconómicas con el stock de salud.

II.1. Salud e Ingreso

El trabajo de Samuel Preston fue pionero en el análisis empírico de la relación entre ingreso por habitante y salud (Preston, 1975). Encuentra una fuerte y positiva relación entre los niveles de ingreso nacionales y la esperanza de vida en los países más pobres, si bien esta relación no aparece en forma lineal ya que la esperanza de vida en los países más ricos es menos sensible a cambios en el ingreso. Analizando la relación entre esperanza de vida y el ingreso en tres décadas, la de 1900, la de 1930 y la de 1960 encuentra una relación positiva y altamente significativa. Preston analiza también una serie de posibles mecanismos a través de los cuales el nivel de ingreso puede afectar la salud, tales como las mejoras en nutrición, acceso al agua potable y saneamiento, y mejor acceso a la atención sanitaria. Este debate permanece abierto en cuanto a la importancia relativa de cada factor.

Pritchett (1996), utilizando variables instrumentales de estimación para un grupo de países, relaciona la mortalidad infantil y la esperanza de vida al nacer con el ingreso per cápita. Encuentran que a largo plazo la elasticidad ingreso de la mortalidad infantil en los países en desarrollo se sitúa entre 0,2 y 0,4. Calcula que sólo en 1990, más de medio millón de muertes infantiles en el mundo en desarrollo pueden atribuirse a los malos resultados económicos en la década de 1980.

Una serie de trabajos empíricos posteriores, para otras regiones o en otros períodos, muestra que esta relación es altamente significativa y que se da en mayor o menor medida en todos los países.

Aunque existe una fuerte evidencia de los efectos directos de los ingresos sobre la salud debido a mejoras en la alimentación y a mejor acceso a servicios sanitarios, los ingresos (en general, el Producto Bruto Social per cápita) pueden operar también como una variable proxy para otros indicadores socioeconómicos (Ray 1998).

Dado que la salud puede considerarse un bien normal a niveles bajo y medios de ingresos o un bien de lujo en los de altos ingresos (Temporelli, 2008) el incremento del ingreso provoca un aumento en los gastos sanitarios. Si bien un mayor gasto no asegura una mejor salud, puede ser una muestra del esfuerzo que realiza una sociedad para mejorar la salud de su población. Esto no es lineal ya que la eficiencia y el origen del gasto pueden variar los resultados. De todas formas, aunque las diferencias en el ingreso no pueden explicar toda la variación en el estado de salud de una persona, es una de las variables que presenta mayor poder explicativo.

Otro cuerpo importante de estudios sugiere que las desigualdades en la distribución del ingreso y no el nivel del mismo pueden explicar mejor las variaciones en el nivel medio de salud. Es lo que se conoce como Teoría del Ingreso Relativo (Rodgers, 1979; Wilkinson, 1992). Si bien existe una gran cantidad de trabajos en este sentido, los resultados no son concluyentes, especialmente a niveles bajos y medios

de ingreso, donde las diferencias absoluta del ingreso son más significativa en la explicación de la variación del status de salud.

Otra discusión se centra en analizar si los bajos ingresos generan mala salud o si la mala salud genera bajos ingresos, o si existe una retroalimentación entre ambas, es decir lo que se ha dado en llamar doble causalidad entre salud y crecimiento económico.

Para Bhargava (2001) el incremento en el status de salud mejora el nivel de ingreso y este refuerza a su vez las mejoras en la salud aunque este efecto no es uniforme a todos los niveles de ingreso. Utilizando la relación entre esperanza de vida e ingreso analizada por Preston (1975) e integrándolo con los modelos comúnmente especificados para el crecimiento económico (Barro y Sala-i-Martin, 1995), encuentran que el efecto de la mejor salud sobre el crecimiento es mayor en los países de ingresos más bajos.

Para Fuchs (2004) la causalidad no está clara. La relación más fuerte de los ingresos y la salud entre los países más pobres pueden reflejar un mayor efecto de los ingresos sobre la salud o un mayor impacto de la salud sobre la renta. Para él ambas explicaciones son probablemente válidas. Los mayores ingresos permiten un mejoramiento de la salud y puede apoyar las inversiones en saneamiento. La mejora de la salud aumenta las tasas de supervivencia de los niños, lo que aumenta el PIB per cápita por el incremento de la proporción de trabajadores. La mejora de la salud entre los adultos aumenta la participación en la fuerza laboral y mejora la productividad de los que están en el trabajo.

Varios autores, entre los que se encuentran Muening (2008), sostienen que la influencia del ingreso sobre la salud es mayor que la salud sobre los ingresos. Este autor, en un estudio realizado para Estados Unidos, encuentra que la variable más significativa en la determinación de la salud es el ingreso a cada edad, aunque destaca también el nivel de educación alcanzado (op.cit.). Si bien no puede descartar la influencia de la salud sobre el ingreso, considera que este efecto es relativamente menor.

Si en mayor o menor medida existe una doble causalidad entre salud e ingreso, es claro advertir que aquellos países con ingresos bajos encontrarán problemas tanto para crecer como para mejorar la salud de la población cayendo en una trampa de pobreza. La salida de esta situación requiere de medidas de política específicas que rompan con el mencionado círculo vicioso.

II.2 Salud y Trampas de Pobreza

Líneas arriba se han señalado varios mecanismos de retroalimentación entre variables que generan trampas de pobreza. Sin embargo, uno de los principales modelos donde la salud juega un rol fundamental en la determinación de la trampa de pobreza es el presentado por Azariadis

(2006) quien sostiene que la inversión como proporción del PBI es el principal determinante del crecimiento económico. El autor asume que esta inversión puede ser interpretada como una variable proxy de la tasa de descuento de la sociedad³, la cual relaciona entre otros factores con la esperanza de vida: a menor esperanza de vida, mayor la impaciencia y la preferencia por el consumo presente.

Bajo estos supuestos, Azariadis analiza los efectos de interacción entre economías ricas (pacientes) y economías pobres (impacientes). Una vez que el capital comienza a circular, la región impaciente va a incrementar su consumo inmediatamente, primero vendiendo su capital a extranjeros y finalmente pidiendo prestado. La participación del consumo y de capital propio de esta región en el mundo va a caer mientras los propietarios de la actividad económica se van a ir desplazando a la región más paciente (la más rica en términos relativos). Tendiendo a infinito, los habitantes de la región más pobre no consumirán nada ni tendrán capital propio y sólo trabajarán para pagar los préstamos que financiaron su consumo pasado. De esta forma, independientemente de la inequitativa distribución de los recursos en el mundo, mejoras en la movilidad del capital le otorgan ganancias por el comercio a todas las naciones, sin embargo los países menos pacientes van a tener que pagar por los beneficios que obtuvieron en el proceso de ajuste en el cual priorizaron el consumo presente.

Chakraborty (1999) sostiene que las naciones pobres han caído en un ciclo: no poseen suficientes recursos para invertir en salud pública, sus ciclos de vida son cortos y por lo tanto su futuro de planificación también, lo cual atenta contra la inversión privada y perpetúa la pobreza. El autor desarrolla un modelo en el que encuentra una trampa de pobreza que ocurre en las economías con bajo nivel inicial de salud pública. Sostiene que los individuos tendrán una esperanza de vida baja si el stock de salud no alcanza un determinado umbral y sólo llegarán a una edad más avanzada si el stock de salud pública se encuentra por encima de este nivel. La principal conclusión es que, si la economía posee un nivel de salud pública inferior al valor umbral, aunque las dotaciones de capital físico se encuentren por encima del nivel requerido por las condiciones del modelo, y sea cual fuere la tasa del impuesto que se establece para sostener el sistema de salud, la economía no podrá evitar la trampa de pobreza.

En esta línea argumental, Galor y Mayer-Foulkes (2002) sostienen que la acumulación de capital humano por parte de la población pobre sólo es posible si cuentan con un nivel mínimo de salud. Si las familias no pueden invertir en la satisfacción de sus necesidades básicas y en su cuidado sanitario, existirán trampas de pobreza con bajos niveles

³ La tasa de descuento representa las preferencias intertemporales de una sociedad por el consumo. De esta forma, una baja valoración del futuro lleva a que la sociedad destine la mayor parte de sus recursos al consumo, en detrimento de la Inversión.

de salud, educación e ingreso.

De esta forma, y más allá de cuál sea el canal intermedio por el cual se produzca, se observa que existe un proceso de autorrefuerzo entre salud y pobreza. Este proceso se convierte en una de las causas que no permite a determinadas economías ingresar en sendas de crecimiento económico con mejoras en las condiciones de vida de sus habitantes.

II.3. Salud y Educación

Uno de los primeros antecedentes al abordaje de la relación existente entre salud y educación data de un estudio sobre las causas de la mortalidad en Estados Unidos, llevado a cabo por N. Kittagawa y P. Hauser. Estos autores sostienen que la educación guarda una relación muy estrecha con la mortalidad, proporcionando el nivel educativo alcanzado por la población una señal confiable del riesgo a morir (Kittagawa y Hauser, 1972). La publicación de la propuesta de estos autores abrió el camino a una importante cantidad de trabajos que relacionan salud, educación y otras variables socioeconómicas. En ese marco, podemos distinguir claramente dos líneas de investigación.

La primera es la encabezada por Grossman (Grossman 1972), el cual sostiene que la educación es un factor de eficiencia dentro de la función de producción de salud, así como también pueden serlo otras variables socioeconómicas. De esta forma, tenemos una función de producción de salud, que depende de una serie de factores relacionados con aspectos económicos, de salud, de educación, etc.

Por otro lado, la corriente encabezada por Victor Fuchs (Fuchs 1982) considera que las personas que poseen una mayor preferencia por el futuro, y por lo tanto menores tasas de descuento intertemporal, invierten más en todo tipo de capital humano, incluido educación y salud.

Aunque ambos puntos de vista sostienen como elemento común el hecho de que un mayor nivel de educación conduce a un mejor status de salud, existe una importante diferencia entre ambas teorías, la cual radica en las recomendaciones de política que surgen de los respectivos análisis.

De acuerdo con el primer enfoque, sería recomendable realizar políticas tendientes a mejorar el nivel educativo de la población, mientras que, por el contrario, a partir de la segunda postura, políticas de este tipo serían consideradas un derroche de recursos al no lograr elevar el status de salud de la población, debido a que la decisión de inversión depende de la tasa de descuento intertemporal.

Así, la corriente encabezada por Fuchs plantea que debe aplicarse medidas de promoción de la salud que afecten las preferencias de los individuos por conductas que mejoren la misma y fomenten hábitos saludables. Estas medidas deben comprender desde campañas infor-

mativas hasta cursos específicos.

Más allá de esta diferencia de enfoques la educación se ha convertido en uno de los indicadores socioeconómicos más utilizados para captar las diferencias en mortalidad y esperanza de vida tanto en estudios demográficos y epidemiológicos (Liberatos, Link y Kelsey, 1988).

Gerdtham y Johannesson (2004) asocian niveles más altos de educación con mejor salud a través de los siguientes mecanismos: mayor educación de los hijos, mayores posibilidades de tomar decisiones eficientes de consumo, mejor planificación familiar, mejor inserción en la comunidad y mejor producción de salud de ellos y sus hijos.

III. Análisis comparativo entre salud, educación e ingreso en América Latina

La revisión bibliográfica anterior nos permite establecer la necesidad de incorporar una serie de variables a la hora de analizar el status sanitario y de salud de una sociedad. Las siguientes líneas abordarán este aspecto.

III.1 Los países latinoamericanos en el contexto mundial

América Latina y el Caribe está constituida por un grupo de países con sociedades marcadas por un alto grado de segmentación, considerables niveles de exclusión y marginalidad, deficiente distribución de los ingresos e inestabilidades económicas persistentes.

En los últimos años comenzó en la región un proceso de transición sociodemográfica y económica. Se produjo una disminución en tasa de mortalidad infantil y de la tasa de fecundidad, un incremento en la esperanza de vida al nacer y un incipiente envejecimiento de la población. Este proceso difiere entre y dentro de los diferentes países.

Esta vertiginosa tasa de cambio provoca una necesidad de rápida reacción para adaptar los sistemas sociales y económicos a las diferentes realidades. Sin embargo, aún no se obtienen resultados satisfactorios, y es posible observar en la región sistemáticamente fuertes desequilibrios en sus variables socio-económicas.

En el aspecto económico las últimas décadas se caracterizaron por una reestructuración productiva que pasó de centrarse en el mercado interno hacia una economía más abierta. El aumento del desempleo, del sub-empleo y del trabajo no registrado aumentaron la precariedad laboral (London, Santos 2007). Los vaivenes económicos fueron comunes producto de un período marcado por crisis. La globalización contribuyó también a acentuar los movimientos migratorios.

Los países de la región son clasificados por el Banco Mundial como países de ingresos medios y bajos, con esporádicas apariciones de algunos países en el grupo de ingresos altos. El producto bruto

por habitante de la región alcanza los 4000 dólares anuales siendo sumamente inferior a los países de la OCDE (29.641) y por debajo del promedio mundial (5.647). En términos comparativos el ingreso por habitante de un latinoamericano es similar a lo que gasta un ciudadano estadounidense solo en salud⁴.

En lo referente a la educación se logró incrementar la matriculación en las escuelas primarias y las tasas de analfabetismo están disminuyendo. A pesar de ello uno de los problemas que se destaca es el alto índice de deserción y la alta tasa de repetición. La inequidad en el acceso y la calidad de la educación son una muestra más de las desigualdades en el campo social y económico de la región.

Estos cambios demográficos, epidemiológicos y económicos se produjeron en un contexto de desigualdad que fue acentuándose, convirtiéndose a esta región en una de las más inequitativas del mundo.

Una revisión de los datos ilustrará lo anterior. Para el análisis de la dimensión ingreso se utiliza el PBI per cápita medido en términos de PPA⁵. Este indicador económico permite comparar en términos reales el nivel de vida entre distintos países, considerando el poder de compra real de cada Producto Social, y eliminando la ilusión monetaria ligada a la variación de los tipos de cambio.

En cuanto a la dimensión salud se utiliza la tasa de Mortalidad Infantil, siendo esta variable junto con la Esperanza de vida al Nacer las más utilizadas.

En la dimensión educación se analiza la Tasa de Alfabetismo. Esta variable, aún discutida su relevancia en los países de ingresos altos, en este grupo de países tiene alto poder explicativo. Por otro lado, dada la necesidad de que la muestra sea amplia, es limitada la factibilidad de obtener otras variables relacionadas con la educación que sean comparables⁶.

En el cuadro 1 se presenta el ranking mundial para una serie de países seleccionados sobre un total de 225 en lo relativo PBI per cápita. El análisis de los resultados nos indica que los países latinoamericanos presentan una dispersión del ingreso bastante notable, encontrándose todos en los tramos de ingresos medios o bajos. Chile es el país de la región que presenta mejores valores en cuanto a PBI per cápita, encontrándose en el puesto 75 notablemente alejado de los primeros puestos. Haití y Honduras son los que presentan ingresos más bajos.

⁴ Según datos del Banco Mundial.

⁵ Paridad del poder adquisitivo.

⁶ Un análisis estricto de desigualdad debería incorporar las diferencias en cantidad y calidad en la educación. Sin embargo, si bien se están realizando serias investigaciones al respecto (por ej, los estudios PISA), aun el universo de análisis es restringido.

Cuadro 1: PBI per Cápita: ranking mundial (Países seleccionados)

Ranking	País	PBI per Cápita (dólares al año)
1	Luxemburgo	80,800
10	Irlanda	45,600
75	Chile	14,400
78	Costa Rica	13,500
80	Argentina	13,000
81	Venezuela	12,800
83	México	12,500
90	Uruguay	10,700
95	Brasil	9,700
98	República Dominicana	9,200
101	Panamá	9,000
111	Perú	7,600
113	Colombia	7,200
114	Ecuador	7,100
126	Guatemala	5,400
129	El Salvador	5,200
130	Namibia	5,200
138	Bolivia	4,400
142	Paraguay	4,000
154	Honduras	3,300
156	Nicaragua	3,200
178	Haití	1,900
215	Ethiopia	700
225	Franja de Gaza	110

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Index Mundi 2009.

El cuadro 2 muestra el ranking mundial de la Tasa de Mortalidad Infantil (TMI), menor a mayor.

Los países latinoamericanos se encuentran, una vez más, alejados de los primeros puestos de este ranking, siendo nuevamente Chile el mejor posicionado en el puesto 59. Los niveles de mortalidad infantil presentan a su vez una gran disparidad regional, aunque en general se ubican en tramos de media y alta mortalidad infantil. Se destaca la situación de Bolivia y Haití situadas en las últimas posiciones del ranking.

**Cuadro 2: Tasa de Mortalidad Infantil: ranking mundial
(Países seleccionados)**

Ranking	País	TMI
1	Singapur	2.3
10	Malta	3.79
59	Chile	7.9
64	Costa Rica	9.01
73	Uruguay	11.66
86	Argentina	13.87
95	Panamá	15.62
107	México	19.01
111	Colombia	19.51
116	Ecuador	21.35
120	Venezuela	22.02
121	El Salvador	22.19
129	Honduras	24.61
131	Paraguay	25.55
132	Nicaragua	25.91
135	Brasil	26.67
137	República Dominicana	26.93
141	Guatemala	28.79
142	Perú	29.53
161	Bolivia	49.09
182	Haití	62.33
209	Chad	100.36
219	Angola	182.31

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Index Mund 2009.

En el cuadro 3 se presenta el ranking de Tasa de Alfabetismo. Los países latinoamericanos no se encuentran nuevamente entre los primeros puestos, con la mayoría de ellos situados en tramos del ranking medios y bajos, es decir con una tasa de analfabetismo media y alta. Los puntos extremos vienen dados por Uruguay con 98,4 y Haití con el 51,2. Una vez más aquí las disparidades son marcadas.

**Cuadro 3: Tasa de Alfabetismo: Ranking mundial
(Países seleccionados)**

Ranking	País	Tasa de alfabetismo
1	Luxemburgo	100
10	Letonia	99.7
44	Uruguay	98.4
60	Argentina	97.2
70	Costa Rica	96.1
76	Chile	95.6
88	Paraguay	93
90	Colombia	92.7
91	Venezuela	92.7
96	Panamá	91.2
102	Ecuador	89.7
103	México	89.6
106	Brasil	88.8
115	República Dominicana	87.2
127	Perú	82.1
131	Bolivia	80.7
133	Honduras	80.2
139	El Salvador	77.7
149	Nicaragua	67.8
154	Guatemala	63.3
169	Haití	51.2
192	Bangladesh	31.8
202	Afganistán	12.6

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Index Mund 2009.

Los datos presentados en los cuadros anteriores muestra, tal como se ha señalado, que los países latinoamericanos no sólo se encuentran en una posición relativa desventajosa en cuanto las variables consideradas, sino que además presentan una alta variabilidad entre ellos. Si bien no es objeto de estudio del presente trabajo, esta variabilidad también es un hecho presente y destacado *intra* países.

III.2 Vinculación entre variables socioeconómicas en Latinoamérica

La hipótesis de este trabajo es que existe una estrecha vinculación entre las variables socioeconómicas, por lo cual el posicionamiento dentro del ranking debería ser similar en todas las categorías. Para contrastar esta hipótesis se propone un sencillo ejercicio de estadística comparativa, estableciendo vínculos entre el posicionamiento dentro de la región de los diferentes países.

Las variables analizadas en este apartado son: esperanza de vida al nacer y mortalidad infantil (dimensión salud), tasa de alfabetismo (dimensión educación), PBI (corregido por PPA) y población por

debajo de la línea de pobreza (dimensión ingreso).

Se clasifica a los países latinoamericanos en 4 tramos, o intervalos, según su posición relativa para cada una de las variables. Dado que los datos utilizados son en parte cualitativos, el análisis se basará en una división de carácter *fuzzy*, es decir, se tomarán intervalos que definen cada uno de los grupos: tramos alto, medio alto, medio bajo y bajo. Por la diversidad de variables utilizadas, la división se realiza en forma sencilla: el primer tramo está compuesto por los 5 países (de un total de 19) con el mejor indicador para cada variable, el segundo con los 5 siguientes, el tercero con los próximos 5, y el cuarto con los últimos 4. Así, este último grupo estará conformado por aquellos países que presenten peores condiciones *relativas* en las variables de interés.

Por otro lado, se elabora un ranking de países con base en la posición relativa de cada variable analizada asignándole un puntaje según su posicionamiento. Por ejemplo, Chile se encuentra 1ero en el ranking de PBI per cápita, por lo que se le asigna un 1 (uno) para esa variable. Realizando una sumatoria simple de los puntos obtenidos en los ranking de cada una de las variables se obtiene el puntaje final que muestra el posicionamiento relativo teniendo en cuenta las tres dimensiones⁷.

El cuadro 4 muestra el tramo al que pertenece cada país en lo relativo a cada variable de interés, y en la última columna de la derecha el puntaje total de acuerdo al cálculo anterior. Así, un menor puntaje involucra una mejor posición relativa.

Se observa que Costa Rica es el mejor posicionado, ubicándose en el tramo de valores altos en cada dimensión, mientras que Haití es el país con peores condiciones de América Latina, ubicándose en el peor segmento en todas las variables. Obsérvese el caso de Perú: aún perteneciendo al tramo T2 en cuanto a ingresos (es decir, se ubica entre los 5 mejores Ingresos per cápita regionales) su posición en el ranking es 14, indicando que la precariedad de sus variables sanitarias y de educación resienten su desarrollo socio-económico. El caso opuesto es el de Uruguay, con excelentes indicadores sociales y un ingreso per cápita relativamente menor que los países que se encuentran en los primeros puestos del ranking.

⁷ Los datos para la realización de este ejercicio se encuentran en el apéndice.

Cuadro 4: Resultados de la estadística comparada de los países latinoamericanos

Ranking	País	Ranking general					Puntaje
		PBI p/c	TMI	Evid	Tan	Lpob	
1	Costa Rica	2 (T1)	2(T1)	1(T1)	3(T1)	2(T1)	10
2	Chile	1 (T1)	1(T1)	2(T1)	4(T1)	3(T1)	11
3	Argentina	3(T1)	4(T1)	4(T1)	2(T1)	4(T1)	17
4	Uruguay	6(T2)	3(T1)	5(T1)	1(T1)	5(T1)	20
5	México	5(T1)	6(T2)	6(T2)	10(T2)	1(T1)	28
6	Panamá	9(T2)	5(T1)	7(T2)	8(T2)	9(T2)	38
7	Venezuela	4(T1)	9(T2)	9(T2)	7(T2)	10(T2)	39
8	Ecuador	12(T3)	8(T2)	3(T1)	9(T2)	11(T3)	43
9	Paraguay	16(T4)	12(T3)	8(T2)	5(T1)	8(T2)	49
10	Colombia	11(T3)	7(T2)	11(T3)	6(T2)	15(T3)	50
11	Brasil	7(T2)	14(T3)	12(T3)	11(T3)	7(T2)	51
12	República Dominicana	8(T2)	15(T3)	10(T2)	12(T3)	12(T3)	57
13	El Salvador	14(T3)	10(T2)	13(T3)	16(T4)	6(T2)	59
14	Perú	10(T2)	17(T4)	15(T3)	13(T3)	13(T3)	68
15	Honduras	17(T4)	11(T3)	17(T4)	15(T3)	16(T4)	76
16	Nicaragua	18(T4)	13(T3)	14(T3)	17(T4)	14(T3)	76
17	Guatemala	13(T3)	16(T4)	16(T4)	18(T4)	17(T4)	80
18	Bolivia	15(T3)	18(T4)	18(T4)	14(T3)	18(T4)	83
19	Haití	19(T4)	19(T4)	19(T4)	19(T4)	19(T4)	95

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Index Mundi 2009. TMI: tasa mortalidad infantil, Evid: esperanza de vida al nacer, Tan: tasa alfabetismo, Lpob: población por debajo de la línea de pobreza.

El cuadro 5 presenta los resultados obtenidos al analizar las variables de a pares. Se observa que con la excepción de algunas relaciones particulares, existe coincidencia en el tramo al que pertenecen en algunos casos analizando un tramo o dos⁸.

Existen cuatro excepciones: Ecuador (ubicado en el primer tramo de Esperanza de Vida y en el tercero en cuanto a pobreza e ingreso), Paraguay (ubicado en el cuarto tramo en cuanto a ingreso y en el primero en cuanto a Tasa de Alfabetismo), El Salvador (ubicado en el segundo tramo en cuanto a Tasa de Mortalidad Infantil y en el cuarto en cuanto a Tasa de Analfabetismo) y Perú (ubicado en el segundo tramo en cuanto a ingreso y en el cuarto en cuanto a Tasa de Mortalidad Infantil). Estas situaciones serían motivo de un análisis particular para cada país, objetivo que excede a este trabajo.

⁸ Cuando se analiza la pertenencia de un país a un tramo se considera no sólo si pertenece al mismo tramo en todas las dimensiones, sino también al tramo inmediatamente siguiente.

Cuadro 5: Coincidencias entre los tramos para los países latinoamericanos

Variables	Coincidencias (1 tramo)	Coincidencias (2 tramos)	Variables	Coincidencias (1 tramo)	Coincidencias (2 tramos)
PBI – TMI	4	18	TMI – Tanalf	13	19
PBI – Evida	9	18	TMI – Tanalf	12	19
PBI – Tanalf	6	18	Evida – Tanalf	11	19
PBI – Lpob	10	19	Evida – Lpob	14	18
TMI – Evida	12	19	Tanalf – Lpob	10	19

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Index Mundi 2009.

De esta forma, el análisis realizado nos indica que en las dimensiones consideradas, (salud, educación e ingreso) se encuentran relacionadas entre sí, de forma tal que países que presenten elevados valores en una de ellas también presentarán elevados valores en las otras. Sin embargo, este análisis no nos dice nada acerca de la causalidad subyacente en dichas relaciones.

IV. Consideraciones finales

Las relaciones entre las condiciones socioeconómicas y la salud han sido objeto de estudio desde hace varias décadas. Si bien no hay duda en cuanto a que el ingreso, la educación y la salud están fuertemente vinculadas, los lazos a través de los cuales interactúan son objeto de discusión continua. La revisión bibliográfica desarrollada destaca la necesidad de actuar proactivamente, dada la existencia de importantes trampas de desarrollo y pobreza en países con malas condiciones en sus sistemas de salud.

A pesar de esto, las estadísticas señalan que se siguen gastando en promedio el 90% del total de gasto en salud en asistencia sanitaria curativa. La realidad nos muestra que mientras no se mejoren las condiciones de vida y la educación de las poblaciones más desfavorecidas, todos los esfuerzos en materia sanitaria serán insuficientes, especialmente en las economías de ingresos más bajos. Atender eficientemente una determinada patología, enviando posteriormente al paciente a una vivienda precaria, con dificultades para alimentarse correctamente y sin un nivel de conocimientos mínimos para mejorar o sostener su status de salud, solo será una medida paliativa poco duradera, ya que la probabilidad de necesitar una nueva atención en el corto o mediano plazo es alta, presionando nuevamente sobre los desbordados sistemas sanitarios. Por otro lado, la educación, el nivel de ingreso, la alimentación, etc, mejoran las acciones *preventivas* en materia de salud, cuyos resultados son económicamente más eficientes.

Los países latinoamericanos enfrentan un gran desafío producto de sus desigualdades socioeconómicas: atender por un lado una población con demandas similares a los países desarrollados en cuanto a tecnología, medicamentos e infraestructura sin haber solucionado todavía los problemas sanitarios relacionados con la pobreza. Estas demandas de naturaleza esencialmente diferentes deben satisfacerse en un contexto de fuertes restricciones presupuestarias. Dado que los grupos relativamente más pobres son los de menor posibilidad de acceso al sector privado, el sector público deberá priorizar correctamente para focalizar el gasto en los más necesitados.

Si la pobreza genera mala salud, y la mala salud genera pobreza, romper este vínculo es un desafío al que habrá que hacer frente rápidamente.

Bibliografía

- Accinelli, E. Brida, G. London, S. (2007): “Crecimiento Económico y Trampas de Pobreza: cuál es el rol del capital humano?” *Revista Investigación Económica*, N° 261, vol LXVI, julio-sept. Facultad de Economía, UNAM, México
- Almeida, C. (2002): “Reforma de sistemas de servicios de salud y equidad en América Latina y el Caribe: algunas lecciones de los años 80 y 90”. *Cad. Saúde Pública* [online]. v. 18, n. 4, pp. 905-925.
- Azariadis, C. (2006) “The theory of poverty traps. What have we learned?” en Bowles, Samuel, Durlauf, Steven N. y Hoff, Karla, *Poverty Traps*, Russell Sage Foundation y Princeton University Press, Estados Unidos, pág. 17 a 40.
- Azariadis, C. y A. Drazen, (1990) “Threshold Externalities in Economic Development”, *Quarterly Journal of Economics*, MIT Press, USA, núm.105, 1990, pp. 501-526.
- Azariadis C. Stachurski (2005): “Poverty Traps”, *Handbook of Economic Growth*, Aghion–Durlauf Eds. Elsevier
- Barro, R. y Sala-i-Martin, X. (1995), *Economic Growth*, McGrawHill.
- Bhargava, A., Jamison, D., Lau, L., Murray, C (2001) “Modeling the effects of health on economic growth” *Journal of Health Economics* 20 423–440
- Bowles, S., Durlauf, S. N. y Hoff, K. (2006), *Poverty Traps*, Russell Sage Foundation y Princeton University Press, Estados Unidos.
- Chackiel, J. (2004). “La dinámica demográfica en América Latina”. *Población y Desarrollo* N° 52. CEPAL
- Chakraborty, S. (1999), “Endogenous Lifetimes and Economic Growth”, University of Oregon, Estados Unidos. (*Journal of Economic Theory*, forthcoming).
- Fuchs, V. R. (1982) “Economic Aspects of Health”, University of Chicago Press for the National Bureau of Economic Research, Chicago.
- Fuchs, V. R. (1980): “Time preference and health: An exploratory study”, *NBER Working Paper* n° 539, <http://www.nber.org/papers/w539>
- Galor, O. y Mayer-Foulkes, D. (2004), “Food for Thought: Basic Needs

- and Persistent Educational Inequality”, División de Economía, Centro de Investigación y Docencia Económicas, México.
- Gerdttham, Ulf-G., and Johannesson M. J. (2004). “Absolute Income, Relative Income, Income Inequality, and Mortality.” *Journal of Human Resources* 39(1): 228-248.
- Grossman, M (1972) “On the Concept of Health Capital and Demand for Health”, *Journal of Politic Economy*, 80: 223-255.
- Grossman, M (1975) “The Correlation between Health and Schooling”, en N. E. Terleckyj (Ed.). *Household production and consumption*, Columbia University Press, New York, Estados Unidos.
- Grossman, M (1999) “The Human Capital Model of the Demand for Health”, *NBER Working Paper* n° 7078, <http://www.nber.org/papers/w7078>.
- Judge, K; Mulligan, J; Benezval, M. “Income inequity and population health” *Soc. Sci. Med.* Vol. 46, Nos 4-5, pp. 567-579, 1998.
- Kitagawa, E. M. and Hauser P. M.(1973). *Differential Mortality in the United States*. Cambridge, MA Harvard University Press.
- Liberatos P, Link BG & Kelsey JL (1988). “The measurement of social class in epidemiology”. *Epidemiologic Reviews* 10, 87-121.
- London S, Formichella M. M. (2006): “El concepto de desarrollo de Sen y su vinculación con la Educación”. *Economía y Sociedad*, Revista de la Facultad de Economía Vasco de Quiroga, UMSNH Año 11, N° 17, enero-junio
- London, S., Santos M. E. (2007) “Desarrollo e Instituciones precarias: la Argentina de los ’90”. *Revista Economía y Sociedad*, edición especial N° 20, julio-septiembre, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México
- London, S.- Santos, M.E.: (2006) “Nutrición y Crecimiento: algunas consideraciones” Documentos Seleccionados del Instituto de Economía UNS, EDIUNS, Argentina.
- Monterubbianesi, P. D. (2007), “Relación entre el nivel de educación y el status de salud en un sistema económico”, II Simposio Internacional de Investigación: La Investigación en la Universidad: Experiencias Innovadoras de Investigación Articuladas a la Docencia y a la Extensión, Universidad Católica de Santiago del Estero (inédito).
- Monterubbianesi, P. D. (2008), “La salud como causante de las trampas de pobreza: un análisis para Argentina”, *Anales de la XLIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política*, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba. Disponible en www.aep.org.ar
- Muening P (2008): “Health selection vs. causation in the income gradient: What can we learn from graphical trends?” *J. Health Care Poor Underserved* 19(2):574-579.
- Preston S. (1975): *Mortality Patterns in National Populations*. Academic Press, New Cork
- Pritchett, L. and L. Summers, (1996): “Wealthier is healthier”. *The J. Human Resources*, 31: 841-868.
- Ray, D.(1998) : *Development Economics*, Princeton University Press
- Rodgers, G. B. (1979) “Income and inequality as determinants of mortality: an international cross-section analysis”. *Population Studies* 33, 343-351.

Sen, A. (1999) *Desarrollo y Libertad*. Editorial Planeta.

Temporelli, K. (2004); “Condiciones Socioeconómicas y Salud: el caso de Latinoamérica”. En www.aes.org.ar Asociación de Economía de la Salud, Argentina. 2004.

Temporelli, K; Gonzalez, G. (2008) “Elasticidad ingreso de los gastos sanitarios: un análisis a diferentes niveles de renta” *Estudios de Economía aplicada*. 26: 385-402.

Wagstaff, A, van Doorslaer, E. (2000) “Income inequality and health: What Does the Literatura tell us” *Annual Review*. Rev. Public Health. 21:543–67

Wilkinson, R. G. (1992) “Income distribution and life expectancy”. *British Medical Journal* 304, 165-168.

ANEXO ESTADÍSTICO

Datos obtenidos del Index Mundi 2009.

Producto Bruto Interno corregido por PPA			
Ranking LA	Ranking mundial	País	PBI
1	75	Chile	4,400
2	78	Costa Rica	13,500
3	80	Argentina	13,000
4	81	Venezuela	12,800
5	83	Mexico	12,500
6	90	Uruguay	10,700
7	95	Brazil	9,700
8	98	Dominican Republic	9,200
9	101	Panama	9,000
10	111	Peru	7,600
11	113	Colombia	7,200
12	114	Ecuador	7,100
13	126	Guatemala	5,400
14	129	El Salvador	5,200
15	138	Bolivia	4,400
16	142	Paraguay	4,000
17	154	Honduras	3,300
18	156	Nicaragua	3,200
19	178	Haiti	1,900

Tasa de mortalidad Infantil			
Ranking LA	Ranking mundial	País	TMI
1	59	Chile	7.9
2	64	Costa Rica	9.01
3	73	Uruguay	11.66
4	86	Argentina	13.87
5	95	Panama	15.62
6	107	Mexico	19.01
7	111	Colombia	19.51
8	116	Ecuador	21.35
9	120	Venezuela	22.02

VINCULACIÓN ENTRE SALUD, INGRESO Y EDUCACIÓN:
UN ANÁLISIS COMPARATIVO PARA AMÉRICA LATINA

10	121	El Salvador	22.19
11	129	Honduras	24.61
12	131	Paraguay	25.55
13	132	Nicaragua	25.91
14	135	Brazil	26.67
15	137	Dominican Republic	26.93
16	141	Guatemala	28.79
17	142	Peru	29.53
18	161	Bolivia	49.09
19	182	Haiti	62.33

Esperanza de vida

Ranking LA	Ranking Mundial	País	ESpV
1	53	Costa Rica	77.4
2	55	Chile	77.15
3	58	Ecuador	76.81
4	61	Argentina	76.52
5	67	Uruguay	76.14
6	70	Mexico	75.84
7	72	Paraguay	75.56
8	78	Panama	75.17
9	96	Venezuela	73.45
10	99	Dominican Republic	73.39
11	111	Colombia	19.51
12	112	Brazil	72.51
13	117	El Salvador	72.06
14	124	Nicaragua	71.21
15	134	Peru	70.44
16	138	Guatemala	69.99
17	140	Honduras	69.37
18	152	Bolivia	66.53
19	179	Haiti	57.56

Tasa de alfabetización

Ranking LA	Ranking Mundial	País	TAN
1	44	Uruguay	98.4
2	60	Argentina	97.2
3	70	Costa Rica	96.1
4	76	Chile	95.6
5	88	Paraguay	93
6	90	Colombia	92.7
7	91	Venezuela	92.7
8	96	Panama	91.2
9	102	Ecuador	89.7
10	103	Mexico	89.6
11	106	Brazil	88.8

12	115	Dominican Republic	87.2
13	127	Peru	82.1
14	131	Bolivia	80.7
15	133	Honduras	80.2
16	139	El Salvador	77.7
17	149	Nicaragua	67.8
18	154	Guatemala	63.3
19	169	Haiti	51.2

Línea de Pobreza

Ranking LA	Ranking mundial	Pais	LP
1	24	México	13.8
2	35	Costa Rica	16
3	41	Chile	18.2
4	53	Argentina	23.4
5	66	Uruguay	27.4
6	77	El Salvador	30.7
7	81	Brazil	31
8	83	Paraguay	32
9	96	Panama	37
10	99	Venezuela	37.9
11	100	Ecuador	38.3
12	108	Dominican Republic	42.2
13	109	Peru	44.5
14	116	Nicaragua	48
15	118	Colombia	49.2
16	123	Honduras	50.7
17	128	Guatemala	56.2
18	131	Bolivia	60
19	143	Haiti	80

Sobre el método usado. Aunque es acertado, existen mejores técnicas, como el análisis de regresión en diferentes modalidades, o incluso herramientas como el logit de SPSS.