

Las reformas estructurales de los años 90 en América Latina y sus efectos en el servicio de salud y la calidad de vida¹

Carlos Arturo Meza Carvajalino*

RESUMEN

El presente artículo hace referencia al análisis de las reformas estructurales realizadas en América Latina y el Caribe en la década 1990-2000 y sus efectos en los sistemas de seguridad social en salud adoptados por cada país. Dicho análisis se basa en determinar a través de modelos econométricos de panel agrupados cómo han influido las reformas en la calidad de vida (esperanza de vida al nacer, tasa de mortalidad infantil) frente a variables macroeconómicas como el Producto Interno Bruto (PIB) y empleo. Estos modelos dan cuenta que América Latina y el Caribe; aunque parten desde los mismos principios de aseguramiento (regímenes contributivo y solidarios); el comportamiento de las variables no responde a las expectativas que se pretendieron en el aseguramiento y el provisionamiento de salud para todos en el año 2000.

Palabras clave: América, salud pública, aseguramiento, precio, clasificación JEL: I-18, I-38.

STRUCTURAL REFORMS IN THE 90s IN LATIN AMERICA AND ITS EFFECTS ON HEALTH SERVICE AND QUALITY OF LIFE

ABSTRACT

This paper makes reference to the analysis of structural reforms made in Latin America and the Caribbean in the years 1990 – 2000 and their effects in the Social Security Systems adopted in each country. The analysis determines through econometric model of panel, how reforms in the life quality (life expectancy, infant mortality rate) influence vis-à-vis macroeconomic variables like the Gross domestic product and employment. These models show that though Latin America and the Caribbean, start from the same (contributive and joint regulation) assurance principles, variables' behavior do not answer the expectations in the assurance and health services for everybody in 2000.

Key words: Latin America, public health, assurance, price, Classification JEL: I-18, I-38

1 Investigación financiada por la Facultad de Economía y el Departamento de Investigaciones de la Universidad de La Salle del proyecto de investigación «Análisis comparativo y evolución de los indicadores de acceso e impacto de los sistemas de seguridad social en salud en América Latina durante la década de los 90». Agradezco de antemano al coinvestigador de esta investigación Dr. Jairo Guillermo Isaza Castro por sus valiosos aportes en este trabajo.

* Investigador Principal. Docente - Investigador de la Facultad de Economía, Universidad de La Salle. Economista de la Universidad Central, Magíster en Planificación y Administración del Desarrollo Regional de la Universidad de Los Andes y Magíster en Ciencias Económicas de la Universidad Santo Tomás. Correo electrónico: cmeza@lasalle.edu.co
Fecha de recepción: octubre 30 de 2005.
Fecha de aprobación: enero 13 de 2006.

INTRODUCCIÓN

Las reformas estructurales e institucionales realizadas por los países latinoamericanos en los años ochenta y noventa pretendieron consolidar definitivamente el modelo económico de mercado trazado por el paradigma neoliberal. Es así como Latinoamérica inicia una agenda de políticas orientadas por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial, cuya finalidad fue la de orientar a estos países en la consecución de una mayor capacidad administrativa e institucional en el manejo de las políticas en el sector salud. Estas políticas condujeron en materia de seguridad social en salud a que se posibilitara a los agentes privados a la administración de los recursos y el aseguramiento de la población por la vía de por lo menos, dos regímenes: contributivo y solidario.

Las reformas se inspiraron en el esquema de mercado, cuyas orientaciones teóricas y en el ámbito de la economía se les conoce como competencia regulada y cuyas características distintivas consisten en la creación de un sistema de aseguramiento para la provisión de servicios a través de una red privada de instituciones bajo la supervisión y regulación del estado. En este sentido, los nuevos planes para la consecución de estos objetivos han estado dirigidos a la búsqueda de cómo lo plantea Berman y Bossert, (2000) de: *i)* eficiencia de los servicios públicos; *ii)* efectividad; *iii)* democratización; *iv)* descentralización, hacia las esferas subinstitucionales, de las responsabilidades de provisión de infraestructura y de los servicios sociales.

No obstante, los programas de salud en la región se han visto afectados por una serie de variables que son implícitas para el desarrollo normal de un sistema de salud como los previstos y diseñados para la región; variables que pueden en algunos casos ir en contravía para lograr el buen funcionamiento, si

se tiene en cuenta que la década de los 90 para la región, se convirtió en periodo de crisis que trajo como consecuencia bajos niveles productivos, y por ende, las firmas readaptaran su función de producción, descansando estas en ajustes laborales que desembocaron como lo señala Titelman y Uthoff (2003), en una mayor precariedad del empleo, lo que por ende debilitó la base contributiva de los sistemas de protección social. Esto trajo consecuencias en los sistemas contributivos de salud en el aseguramiento y sus consecuencias en la calidad de vida, toda vez que las coberturas están asociadas a los niveles de empleo y el ciclo económico.

El discernimiento sobre este tema se hace en tres partes, siendo esta introducción la primera, seguidamente se realiza una discusión sobre los fundamentos teóricos de la eficiencia en la provisión de servicios públicos, una tercera parte se discute sobre la evolución de las variables en materia de aseguramiento y eficiencia en salud y se presentan los materiales y métodos; los respectivos resultados que dan cuenta de la estimación de modelos econométricos a través de la técnica econométrica de datos de panel agrupados, en donde se correlacionan variables de calidad de vida (TMI, expectativa de vida) frente a al Producto Interno Bruto (PIB) para todos los países tomados como muestra en América Latina y el Caribe, finalmente se presentan las conclusiones.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y ENFOQUES SOBRE LA EFICIENCIA EN LA PROVISIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

LA SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD

La Organización Mundial de la Salud (OMG)², (1946) define la salud como «un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente como la

2 La Organización Mundial de la Salud (OMS) es el organismo de las Naciones Unidas especializado en salud, fue creado el 7 de abril de 1948, institución dependiente de las Naciones Unidas. El primer esbozo de la OMS surgió de la Conferencia Internacional de Salud celebrada en julio de 1946. En esta reunión, organizada por iniciativa del Consejo Económico y Social de la ONU, se redactan los primeros estatutos de la OMS.

ausencia de afecciones o enfermedades». Dicha definición en su integralidad, lleva implícito el derecho que tienen las personas de gozar de un máximo grado de salud. Sin embargo, el estado de completo del bienestar a que hace referencia la OMS, puede verse afectado por diferentes tipos de variables. Entre las variables más relevantes se encuentran los cambios institucionales y estructurales al interior de cada país, el grado de crecimiento y desarrollo económico, el tipo de sistema de prestación y provisión que adopte cada país, de los niveles de empleo, del crecimiento del PIB, del capital humano que acompañe los procesos, de los procesos de globalización y de la estructura productiva entre otras. De igual manera, la adopción de sistemas de seguridad social en salud está inmersa a la voluntad política de los gobernantes y del control que se ejerza para que los sistemas no sean corrompidos en su administración y se desarrollen bajo los principios de transparencia eficiencia y equidad. Al respecto, Whitte (2003) considera que la seguridad social es el resultado de tres elementos *i)* estrategias para el desarrollo de condiciones socioeconómicas e institucionales favorables para la creación de empleo e ingresos; *ii)* medidas que satisfagan las necesidades socioeconómicas y culturales básicas y *iii)* servicios específicamente diseñados para superar situaciones de emergencia económica transitoria o prolongada que resultan de la interrupción del flujo de ingresos estables de las familias. Todos los elementos deben estar interrelacionados entre sí, de tal manera que los miembros de la sociedad no se vean afectados en el acceso a la seguridad social y en la calidad de vida.

Otros estudiosos de los sistemas de seguridad en salud, manifiestan que éstos sistemas deben estar dirigidos a la protección de las personas contra las

adversidades que traen consigo las enfermedades, así como las consecuencias relacionadas con la pérdida de ingresos causados por los gastos médicos (medicina, atención hospitalaria). Desde esta perspectiva Restrepo y Salazar (2002), sostienen que la seguridad social se convierte en una demanda de bienes colectivos que hacen parte de la política del estado, lo que caracteriza a la salud como un bien meritario. De igual manera, Castaño (2000) señala que por las características del bien y/o servicio de salud al estar asociado con la vida, la discapacidad entre otras variables que afectan la calidad de vida; debería tener una condición especial en una sociedad y por lo tanto debe tener el estatus de meritario. Sobre este particular Castro y Mokate (1998) señalan, que por lo general los bienes meritorios son intangibles, aunque no corresponden a ningún mercado, existe el consenso general sobre la bondad o su «merito» y argumentan que entre los ejemplos de este tipo de bien se encuentra la defensa nacional, la pureza ambiental, la salud entre otros. Dado lo anterior, todo apunta a considerarse que la prestación del servicio de salud es parte integral del bienestar colectivo y, como tal debería considerarse como lo perciben estos autores como un bien y/o servicio meritario.

En este orden de ideas, considerar el bien y/o servicio de salud como meritario, es ubicarlo como un componente de salud pública³, pero se pueden estar dejando por fuera de la discusión otras categorías en donde perfectamente, por las condiciones en que se provee este bien a través del mercado, se puede ubicar de acuerdo con el precio en un bien sustituto y/o complementario y por consiguiente, conlleva a que por una parte se genere una oferta de servicios y por otra, la demanda y sus consecuentes precios de mercado. Ahora bien, porque no pen-

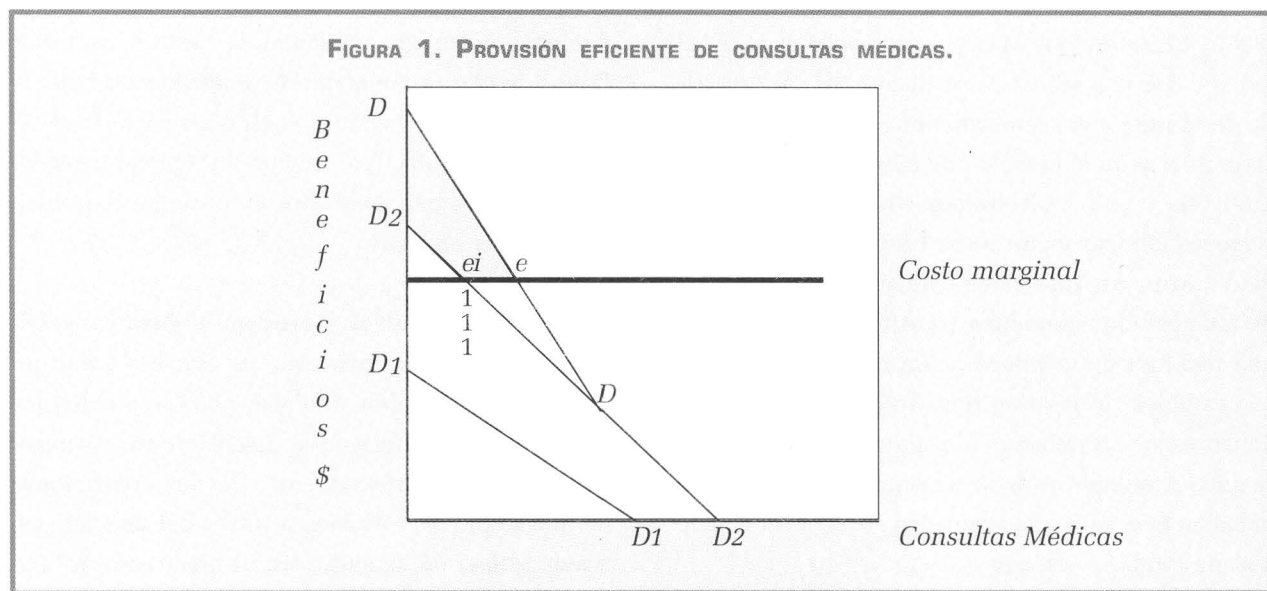
3 «...la salud pública brinda la atención integral a la población y al individuo en las fases de educación, información, fomento de la salud, promoción de los factores protectores, vigilancia epidemiológica, control de los factores de riesgo biológicos, del comportamiento, del consumo y del ambiente, así como, el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de las enfermedades que afectan la salud, mediante acciones de carácter individual y acciones de carácter colectivo». Tomado del Proyecto de Ley 052-04, Senado, texto no oficial.

sar por el lado del ingreso y considerarlo como un bien normal, es decir, en la medida que se incremente el ingreso se consumiría más servicio de salud o inferior, es decir, en la medida que se incremente el ingreso se consuma menos servicios de salud.

En los sistemas de salud adoptados por la región también existe la ocurrencia de que la prestación y provisión del servicio a partir de las reformas este servicio es transado en el mercado y regulado por el estado. Colombia por ejemplo, adoptó un sistema mixto de prestación en donde se estableció institucionalmente que este servicio es público, pero también le dio la connotación de obligatorio. En este caso, como lo señala Stiglitz (2002), cuando indicó que aquellos bienes y/o servicios que el estado obliga a consumir se consideran bienes preferentes; este es un concepto establecido como fallo de mercado.

LA EFICIENCIA EN LA PRESTACIÓN DE BIENES PÚBLICOS

Teniendo en cuenta que el servicio de salud es considerado como público y su provisión la realizan los agentes privados, dentro de esta alternativa de una competencia regulada para resolver el problema de la provisión del servicio de salud, surge la discusión sobre qué ente sería más eficiente como proveedor del servicio de salud. Como un punto de partida teórica se encuentra la teoría económica de la eficiencia. Este análisis considera que el nivel eficiente de provisión de un bien privado se establece comparando el beneficio marginal de una unidad adicional y costo marginal de producirla. En consideración con lo anterior, a continuación se presenta un ejemplo hipotético relacionado con el número de consultas médicas que realizan dos individuos frente al beneficio medido en pesos



Fuente: Pindyck, 2001 (adaptado por autor).

La curva D_1 , representa la demanda de consultas médicas por parte de un consumidor (paciente) y D_2 la demanda de otro consumidor. Cada curva de demanda indica el beneficio marginal que obtiene el paciente que consume los niveles de atención

médica. D representa la curva de demanda agregada de las consultas de los dos pacientes, es decir la suma de D_1 y D_2 . En consideración con lo anterior, Stiglitz (2002) argumenta que la eficiencia requiere que el beneficio marginal correspondiente a la pro-

ducción de una unidad más la de un bien, sea igual al costo marginal, se lograría la eficiencia para el caso el punto e . En este punto (corte de las dos curvas), el beneficio marginal y el costo marginal son iguales al precio; que es precisamente la condición que exige desde el enfoque racional la eficiencia económica.

En el caso que el beneficio marginal fuera superior al costo marginal, mejoraría el bienestar de la sociedad produciendo un exceso de beneficios, situación que se presenta en la parte superior de la gráfica por el rectángulo (D, D_2, e_1, e) . Por otra parte, si se presenta el caso en que el beneficio marginal fuera menor al costo marginal, disminuiría el bienestar de la sociedad y se reduciría la producción de servicios de salud. Ahora, dada la relación en que el costo marginal de producción es menor que el beneficio social marginal, es lo que justifica según Pindyck y Rubinfeld (2001) que se de la intervención del estado. De ahí, que el estado debe subvencionar la parte de servicios de salud que el mercado no lograría provisionar, situación que se representa por el rectángulo (D, e_1, e) . Ahora, por tratarse los servicios de salud de un servicio considerado como público, el estado entraría a jugar un papel de regulador para evitar las distorsiones que se puedan presentar en el libre juego del mercado.

EVOLUCIÓN DE LAS VARIABLES EN MATERIA DE ASEGURAMIENTO Y EFICIENCIA EN SALUD

MATERIALES Y MÉTODOS

Para efectos del análisis, se tomaron las bases de datos correspondientes al PIB *per cápita*, esperanza de vida al nacer, la tasa de mortalidad infantil, el gasto en salud y la tasa de desempleo de los trece países tomados como muestra. En un segundo paso

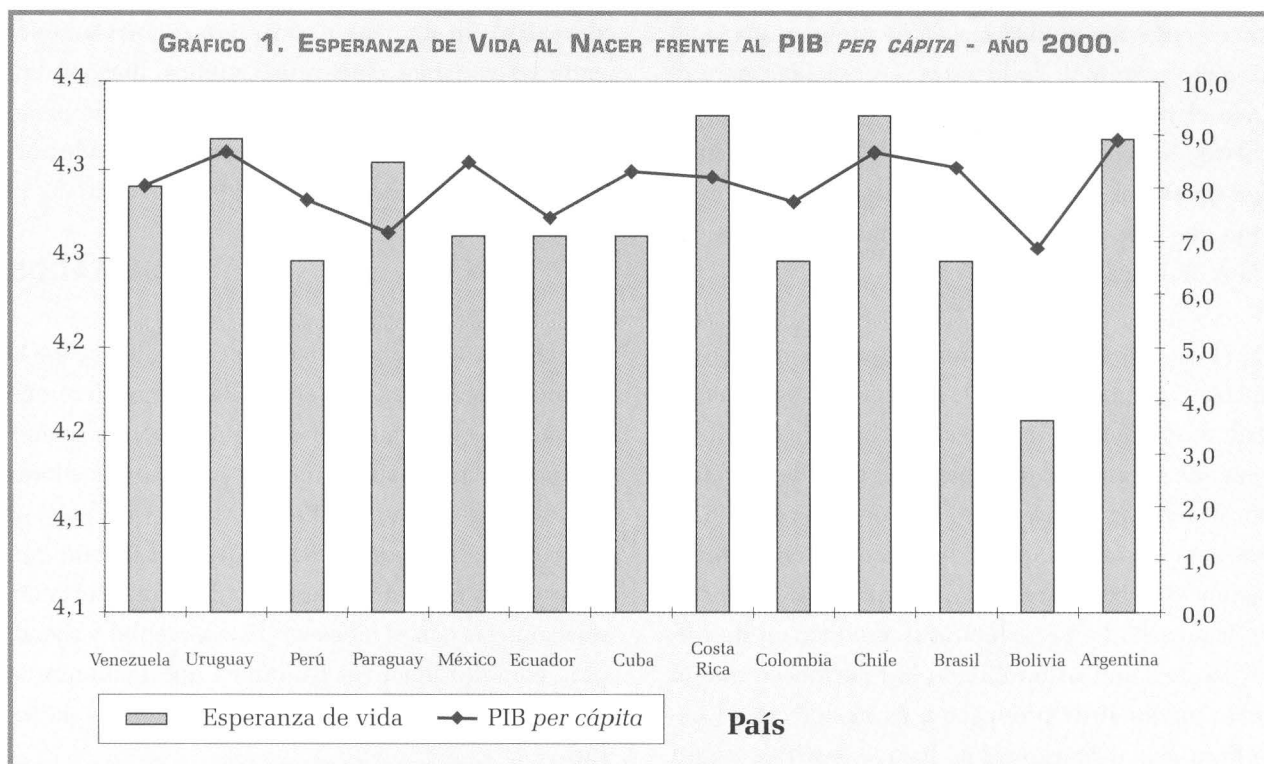
se realizó un análisis descriptivo y correlacional entre las variables objetos de estudios, luego se corrieron los modelos, bajo la técnica datos de panel balanceados a través de los mínimos cuadrados ordinarios, en el periodo 1990 a 2000 ($n=143$).

RESULTADOS

Magnolli (2001) al referirse a los estudios sobre la Cuentas Nacionales en Salud (CNS), consideró que los sistemas de seguridad en salud deberían incluir además de las variables cuantificadores (indicadores de cobertura, gasto público en salud, producción interna medida por el PIB, entre otras), también deberían asociar otras variables de gran relevancia relacionadas con el bienestar físico, mental y social, para con ello tener un panorama que involucre la calidad y los avances de los de los sistemas de salud.

RELACIÓN ENTRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO, LA ESPERANZA DE VIDA AL NACER Y LA TASA DE MORTALIDAD INFANTIL

El crecimiento económico se constituye en uno de los indicadores más importantes tenidos en cuenta para cualquier análisis que involucre crecimiento y bienestar. Al combinarlo con otras variables relacionadas con la calidad de vida de las personas como es el caso de la variable Esperanza de Vida al Nacer (EVN), muy seguramente, se encontraría que en algunos países esta relación tiene correspondencia directa y en otros países puede correlacionarse negativamente. Magnolli (2001), ha sugerido, que es de suma importancia realizar este tipo de correlación entre las variables EVN y el PIB *per cápita* (PIB- p). De acuerdo con ello, se realizó un corte transversal para el año 2000, en una muestra de 13 países de América Latina y el Caribe, cuyos resultados se muestran en el Gráfico 1.



Fuente: estimaciones con base en United States Agency for International Development (USAID) 2004: *Economic and Social Database*; Comisión Económica para América Latina (CEPAL) 2003: estudios macroeconómicos; PNUD: Informes de desarrollo humano.

Como se observa en el Gráfico 1, para el año 2000 en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe se presenta una relación directa entre el PIB-p y la EVN. Bolivia es el país que presenta los niveles más bajos de EVN; no obstante, el PIB-p, mantiene los niveles promedios de América Latina y el Caribe en este año. Por otra parte, Paraguay muestra una relación inversa entre la EVN y el PIB-p, es decir que mientras PIB-p disminuyó la EVN se incrementó.

Continuando con el supuesto de asociar la EVN con el crecimiento del PIB-p; una aproximación a este supuesto se puede obtener a través del coeficiente de correlación entre estas dos variables durante los años 1990 a 2000 en cada uno de los países tomados como muestra. Dicha correlación se observa en la Tabla 1.

TABLA 1. CORRELACIÓN ENTRE ESPERANZA DE VIDA AL NACER Y EL PIB PER CÁPITA 1990 - 2000.

Arge	Boli	Bras.	Chile	Col.	Cub	C. Rica	Ecuad.	Méx.	Parag.	Perú	Urug.	Ven
0.90	0.78	0.82	0.93	0.51	-0.11	0.75	0.33	0.72	-0.34	0.78	0.95	-0.23

Fuente: estimaciones con base en United States Agency for International Development (USAID) 2004: *Economic and Social Database*; Comisión Económica para América Latina (CEPAL) 2003: estudios macroeconómicos; PNUD: Informes de desarrollo humano. Cálculos autor.

Al tomar como hipótesis la regla empírica⁴ la cual señala, que un coeficiente de correlación entre dos variables se considera como alto si el valor numéri-

co se encuentra entre -0.8 y 0.8. De acuerdo con los resultados, se encuentra que no todos los países mantienen una correlación positiva. Se observa que

4 Para efectos del análisis asumiremos que a partir de 0,70 se considera el coeficiente de correlación alto.

Cuba, Paraguay y Venezuela, el grado de asociación entre EVN y PIB-*p* además de ser bajo, es inversamente proporcional; es decir, que en estos países a niveles altos de crecimiento del PIB-*p*, no corresponden los niveles mayores de EVN. En Países como Colombia y Ecuador, aunque existen grados de asociación positiva (0,51 y 0,33) la correlación es baja. En los demás países (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, México, Perú y Uruguay) se presenta la correspondencia entre mayor PIB-*p* mayor es la EVN.

Esta situación es concordante con el informe de la OMS (2000) cuando señala que «*a menudo estas comparaciones muestran que si bien los ingresos per cápita están sumamente relacionados con ciertas medidas de salud, como lo están otros factores, tales como educación femenina, la desigual de ingresos o las características culturales, hay poca relación independiente entre estas variables...*»

De igual manera, otros estudios relacionados dan cuenta de esta situación. El informe sobre Cuentas Nacionales de Salud (CNS) realizado por Magnolli (2001), sugiere como herramienta de análisis la estimación de técnicas econométricas; esto facilitaría las comparaciones internacionales; la técnica propuesta es la de combinar información de corte transversal con información de series de tiempo. Esta combinación sugerida por Magnolli, es lo que se conoce en la literatura econométrica como datos de panel. Se señala en dicho informe que los datos de panel: «*puede ser la base para analizar la relación entre el gasto en salud y los resultados del mismo en términos de salud*».

Como una primera aproximación panorámica para América Latina y el Caribe, a la realidad existente entre las variables EVN y el PIB-*p*.

Se pretende determinar esta relación a través de una regresión agrupada⁵ bajo la técnica econométrica de

panel balanceado con los 13 países tomados como muestra en el periodo 1990 a 2000 ($n=143$) a través de la siguiente función.

$$EVN_{it} = \beta_0 (PIB_{it}^{\beta_1} - p) \varepsilon^{\mu} \quad (1)$$

$$Ln(EVN_{it}) = Ln\beta_0 + \beta_1 Ln(PIB_{it} - p_{it}) + \mu_{it} \quad (2)$$

EVN_{it} = El logaritmo natural de la EVN, para el país i en el período t

$PIB_{it} - p_{it}$ = El logaritmo del PIB- p_{it} que incluye el Producto Interno Bruto *per cápita* para el país i en el período t , en dólares de 1995.

Los resultados del modelo regresado por panel agrupado por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) son los siguientes:

$$Ln(EVN) = 3,70 + 0,068 * Ln(PIB_{it} - p) \quad (3)$$

Std. Error	(0,05)	(0,006)
t-Statistic	73,85	408
Prob	0,0000	0,000
F-statistic	= 118,12	
Prob=	0,000	

Si se observan los resultados de la regresión agrupada, ésta da cuenta de que al incrementarse el 1% en el PIB- p_{it} , se esperaría que para la región la EVN creciera el 0,068%. De igual manera, independientemente de los crecimientos del PIB- p_{it} , de todas maneras, *ceteris paribus* PIB- p_{it} se esperaría un crecimiento de 3,70 años más de vida para la región. Las variables analizadas a nivel individual resultaron ser estadísticamente significativas al 0,05 de significancia. A nivel de conjunto como lo muestra la *F-statistic* también resultaron ser estadísticamente significativo.

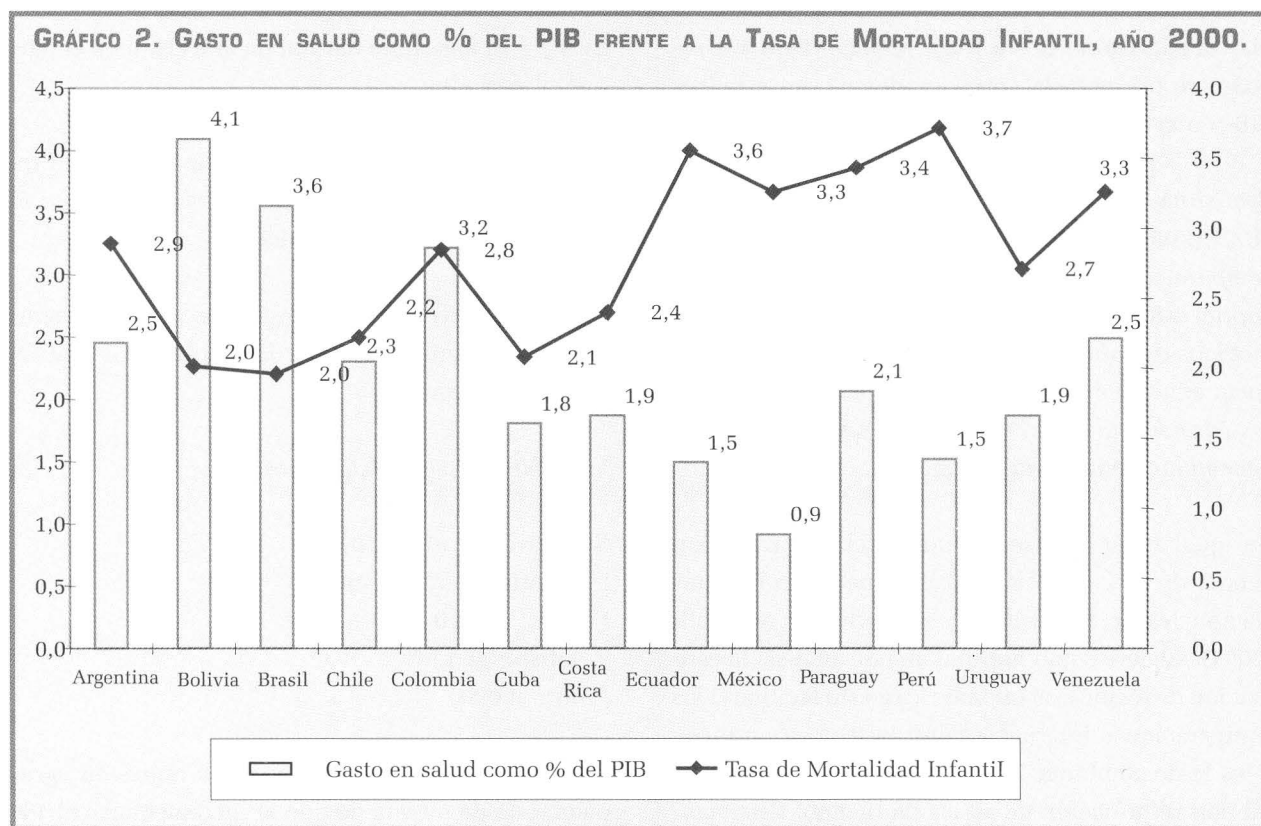
Magnolli (2001), señala que las CNS son una herramienta valiosa que «*proporciona no solamente las*

5 Una regresión agrupadas con bases de panel, se aplican todos los criterios convencionales de los Mínimos Cuadrado Ordinarios Gujarati (2004).

estimaciones del nivel agregado actual de financiamiento para el cuidado de la salud, sino también desagregaciones de datos que permiten tener una visión panorámica». En este orden de ideas, es factible la relación del Gasto en Salud como porcentaje del PIB Gs%PIB, y su relación con variables

de calidad de vida, que para el caso se tendrá en cuenta Tasa de Mortalidad Infantil (TMI).

En términos estadísticos, es de esperar que exista un grado de asociación alto e inversamente proporcional entre estas dos variables. Es decir, que a mayor Gs%PIB, menor sea la TMI.



Fuente: estimaciones con base en United States Agency for International Development (USAID) 2004: *Economic and Social Database*; Comisión Económica para América Latina (CEPAL) 2003: estudios macroeconómicos; PNUD: Informes de desarrollo humano. Cálculos autor.

Como se aprecia en el Grafico 2: Ecuador, México y Perú en el año 2000 presentan los niveles mas bajos de Gs%PIB. No obstante, su TMI, por cada 1000 niños nacidos es una de las más altas. Continuan-

do con el análisis de estas dos variables se encuentre que entre 1990 y 2000 en algunos países, al parecer la correlación teóricamente esperada entre Gs%PIB y TMI, es positiva.

TABLA 2. CORRELACIÓN ENTRE GASTO COMO % DEL PIB Y LA TASA DE MORTALIDAD INFANTIL (1000 Hb) 1990 - 2000.

Arge	Boli	Bras.	Chile	Col.	Cub	C. Rica	Ecuad.	Méx.	Parag.	Perú	Urug.	Ven
-0,71	-0,77	-0,70	-0,84	-0,86	-0,29	-0,17	0,63	0,80	-0,57	-0,72	-0,56	-0,87

Fuente: estimaciones con base en United States Agency for International Development (USAID) 2004: *Economic and Social Database*; Comisión Económica para América Latina (CEPAL) 2003: estudios macroeconómicos; PNUD: Informes de desarrollo humano. Cálculos autor.

Los resultados dejan ver que diez países (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Costa Rica, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela), presentan correlaciones esperadas entre el Gs%PIB y la TMI. No obstante, Ecuador y México presentan correlación directa entre los dos indicadores en cuestión, que en términos estadísticos quiere decir que a mayor Gs%PIB, mayor sería la TMI, situación que iría en contravía de una política de distribución del gasto en salud hacia las políticas sociales y el de mantener en buen estado de salud a los neonatos y su posterior desarrollo de una vida saludable.

Como una aproximación para observar la relación de la calidad de vida en la región y los esfuerzos en el gasto en salud, se regresó un modelo de datos de panel agrupados de los países tomados como muestra en el periodo de 1990 – 2000. En este caso, para ello, se tomará como variable dependiente la TMI, y como variable predeterminada el Ln(Gs%PIB), la función a estimar es la siguiente:

$$TMI_{it} = \beta_0 (Gs\%PIB_{lit}^{\beta_1}) \varepsilon^{\mu} \quad (4)$$

$$TMI_{it} = Ln\beta_0 + \beta_1 Ln(Gs\%PIB_{lit}) + \mu \quad (5)$$

TMI_{it} = TMI, para el país i en el período t , por cada 1000 nacidos.

$Gs\%PIB_{lit}$ = El logaritmo del que incluye el gasto en salud como porcentaje sistema de salud para el país i en el período t , en dólares de 1995.

Los resultados del modelo regresado por panel agrupado bajo los MCO son los siguientes:

$$TMI = 56,33 - 13,67 Ln(Gs\%PIB) \quad (6)$$

Std. Error	(7,53)	(4,03)
t-Statistic	7,47	-3,38

Prob	0,0000	0,0009
F-statistic =	11,48	Prob(F-statistic) = 0,000

La estimación muestra que un incremento del 1% en el Gs%PIB, se disminuirían las muertes en la población infantil en 13,67 por cada 1000 nacidos. De igual manera independiente de las variaciones en Gs%PIB, en promedio de la TMI es del orden 56,33 muertes por cada 1000 nacidos vivos en la muestra de países analizados. Estas tasas son muy cercanas a la que presentaron Bolivia, Perú y Brasil en el año 1992. Si se aplican los criterios de las pruebas individuales y en conjunto, el Gs%PIB y las tasas autónomas de mortalidad resultaron estadísticamente significativas en un nivel de significancia del 0,05.

Mukherjee, White y Whyte (1998)⁶ realizaron un estudio en donde relacionan la Mortalidad Infantil como una función de PIB *per cápita* para 64 países europeos. En ésta demuestran a través de un modelo econométrico de corte transversal, bajo la técnica econométrica de una regresión recíproca entre la Mortalidad Infantil M_i y el PIB *per cápita* $PIBPC_i$. Dicho modelo arrojó los siguientes resultados.

$$M_i = 81,79 + 27,237 \left(\frac{1}{PIBPC_i} \right) \quad (7)$$

$ee = (10,83)$	(3759)
$t = 7,51$	$7,25$
	$R^2 = 0,45$

La regresión de Mukherjee *et al*, muestra que conforme el $PIBPC_i$ aumenta indefinidamente, «la mortalidad infantil se acerca a su valor asintótico de casi 82 muertes por cada millar. El valor positivo del coeficiente de $(1/ PIBPC_i)$ implica que la tasa de cambio de M_i con respecto al $PIBPC_i$ es negativa» Gujarati (2004).

6 Tomado de Gujarati (2004).

Como réplica al modelo corrido por Mukherjee *et al*, se pone en consideración regresar a este mismo modelo para los países tomados como muestra para la región, pero bajo una regresión con datos de panel agrupadas por MCO.

$$TMI = 11,45 + 49401,35*(1/PIB_p) \quad (8)$$

ee = (1,61) (3394,04)
 t = 7,07 14,55
 Pr = (0000) (0000)
 F-statistic = 211,85
 Prob(F-statistic)= 0,000 R²=0,60

Los resultados de este modelo para la región muestra a medida que el PIB_P aumenta indefinidamente

la TMI en la región se acerca a un valor asintótico del orden de 12 muertes por cada 1000 nacidos. Si comparamos las cifras de Europa con las de América Latina y del Caribe, se podría presumir que en la medida que se incremente el PIB *per cápita*, hay mayor posibilidad de que haya mejor calidad de vida en los países de la región.

Por otra parte, se encuentra al interior de la región, además de que no siempre al correlacionar los Gs%PIB con la TMI se garantiza que estas variables se muevan en dirección contraria, por ello, se hace de suma importancia comparar algunos países que sin tener un mayor Gs%PIB, han conseguido una mayor disminución en la TMI.

TABLA 3. COMPARATIVO DE GASTO EN SALUD FRENTE A LA TASA DE MORTALIDAD INFANTIL 1990 -2000.

Año	Argentina		Brasil		Colombia		Ecuador		México	
	Gs%PIB	TMI	Gs%PIB	TMI	Gs%PIB	TMI	Gs%PIB	TMI	Gs%PIB	TMI
1990	7,8	24	7,8	50	6,9	36	5,3	48	5,4	37
1995	11,3	21	7,8	42	7,7	29	4,6	41	5,5	31
2000	11,6	18	9,1	35	9,4	25	4,5	35	2,5	26

Fuente: estimaciones con base en United States Agency for International Development (USAID) 2004: *Economic and Social Database*; Comisión Económica para América Latina (CEPAL) 2003: estudios macroeconómicos; PNUD: Informes de desarrollo humano. Cálculos autor.

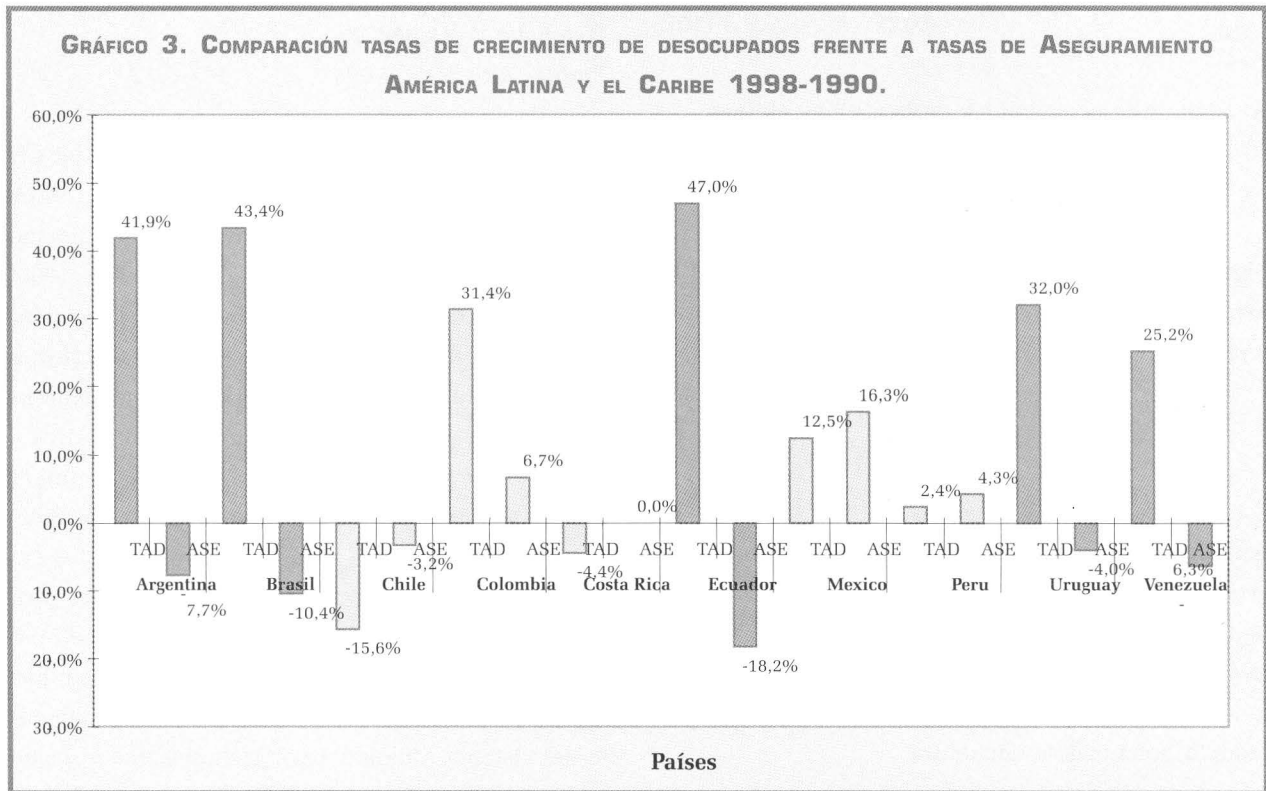
Si se compara el indicador de Gs%PIB frente a la TMI entre Brasil y Ecuador para el año de 2000, se encuentra que Brasil con un Gs%PIB de 9,1% presenta una TMI de 35 niños fallecidos por cada 1000 nacidos, sin embargo Ecuador con un Gs%PIB de 4,5% logra mantener las mismas TMI que Brasil. Si se observan los datos de Colombia frente a México ocurre prácticamente lo mismo. Ante estas situaciones no se encuentra mayor claridad, si las políticas en el sector salud, surgen el mismo impacto en países que han asumido modelos de salud semejante. Estas aparentes contradicciones, son explicadas por la OMS (2000), cuando se refiere al gasto de salud y

la situación sanitaria de cada país, cuando argumenta que los gastos de salud son diferente, puesto que cada país prioriza el uso de los recursos en salud pública y que en cada país hay diferentes maneras de gastar los recursos del sistema. De igual manera el estudio, señala que «*el gasto del sistema de salud a menudo parece lograr pocos cambios aun en los países pobres que tienen una tasa elevada de mortalidad de lactantes y niños pequeños y que si bien los sistemas de salud han generado gran parte del progreso sanitario alcanzando logros a través de los años, este progreso dista de ser uniforme entre los países.*».

LAS REFORMAS ESTRUCTURALES EN AMÉRICA LATINA Y LA RELACIÓN ASEGURAMIENTO - EMPLEO FORMAL

Otros de los supuestos importantes planteados en esta investigación, fue el de considerar que las reformas en la década del 90 en América Latina en materia de aseguramiento en salud a través de la privatización del provisionamiento y aseguramiento en salud, no mostraría avances en materia de ase-

guramiento vía régimen contributivo, puesto que un esquema de competencia regulada, cuyo aseguramiento depende de la capacidad de la economía para la generación de empleo formal, no garantizaría la total cobertura para el año 2000. Por ello, de hecho, se presume que a mayor tasa de ocupación, mayor será la tasa de aseguramiento. O en otras palabras, mayor tasa de desocupación menor es la tasa de aseguramiento.



Fuente: estimaciones con base en United States Agency for International Development (USAID) 2004: *Economic and Social Database*; Comisión Económica para América Latina (CEPAL) 2003: estudios macroeconómicos; PNUD: Informes de desarrollo humano. Cálculos autor.

Al comparar las tasas de crecimiento entre 1990 y 1998 de desocupados frente a las tasas de aseguramiento en los países de América Latina y el Caribe a excepción de Cuba, se encuentran las siguientes relaciones: Colombia, México y Perú, en donde las tasas de aseguramiento frente a los desocupados crecieron de manera directa. Es decir, que hubo crecimiento en el aseguramiento acompañado de creci-

mientos de tasas de desocupación, situación que podría considerarse como contraria en estos sistemas de salud en los cuales se asocia el aseguramiento con las tasas de ocupación, o lo que es igual: que a mayor tasa de desempleo, se esperaría menor aseguramiento. Caso contrario ocurre con Argentina, Brasil, Ecuador, Costa Rica, Uruguay y Venezuela, en donde se nota que a mayor tasa de desocupación

menor es tasa de afiliación. No obstante, Chile muestra que las variaciones de las tasas de desocupados disminuyó, igualmente los asegurados disminuyeron entre 1998 y 1990. En desarrollo de técnicas de corroboración empírica para datos de panel entre dos periodos Wooldridge (2001), sugiere que para la observación de corte transversal i , se escriba los dos años de análisis como:

$$y_{i2} = (\beta_0 + \delta_0) + \beta_1 x_{i2} + \alpha_i + \mu_{i2} \quad (t=2) \quad (9)$$

$$(t=1) \quad (10)$$

Al sustraer la ecuación (9) de la (10), se obtiene

$$(11)$$

Siguiendo a Wooldridge, la ecuación (11) se puede expresar como una ecuación en diferencia de primer orden es decir:

$$(12)$$

Esta ecuación es una ecuación de corte transversal, pero en cada variable se diferencia en el tiempo, el estimador se denomina estimador del coeficiente de la diferencia de primer orden. Al regresar un modelo en donde se involucre las variables aseguramiento Ase y la tasa de desocupado Tad , a través de un modelo potencial se encuentra

$$ASE_{it} = \beta_0 TAD_{it}^{\beta_1} D_1 \quad (13)$$

donde

ASE = corresponde al logaritmo del aseguramiento en los periodos 1990 - 1998 en cada uno de los países i .

TAD = corresponde al logaritmo de la tasa de desempleo de los países i entre los período t , 1990 - 1998

D_1 = Corresponde a una variable dummy, que relaciona 1 para los países que presentan correlación inversa entre ASE y TAD , y 0 para los países que presentan relación inversa.

$$D(LOG*(ASE)) = 0,1067 - 0,054 * D(LOG(TAD)) - 0,159 * D_1$$

$$ee \quad (0,033) \quad (0,064) \quad (0,037)$$

$$t \quad 3,22 \quad -0,837 \quad -4,30 \quad (14)$$

$$Pr \quad (0000) \quad (0000) \quad (0,42)$$

$$F\text{-statistic} = 10,68472$$

$$Prob(F\text{-statistic}) = 0.005 \quad R^2 = 0,72$$

En la regresión (14), se observa que el estimador del coeficiente de la diferencia de primer orden, tiene un signo esperado. Dicho coeficiente, determina que un cambio en la TAD entre los años 1990 y 1998, haría que se disminuyera en 0,054% el aseguramiento entre los dos periodos de análisis. De igual manera, al incluirle la variable *proxy* D_1 al modelo, se observa que ésta es estadísticamente significativa a un nivel de significancia del 0,05. Lo que quiere decir que al existir relaciones de causa efecto directas entre las variables ASE y TAD como en los casos de Colombia, México y Perú, pueden ser producto de un sistema de aseguramiento que permite a los empleados formales, una vez son despedidos, un tiempo prudencial para desafiliarlo completamente del sistema. Colombia por ejemplo, una vez que se logra el aseguramiento del trabajador - cotizante por derecho propio la unidad familiar queda asegurada y sí por alguna razón el trabajador - cotizante es despedido, éste no pierde el derecho a ser atendido en el sistema de salud por lo menos por tres meses tanto él como sus beneficiarios. De igual manera, puede pasar a ser cotizante en la categoría de trabajador independiente en el régimen contributivo. O en el peor de los casos que no logre conseguir un nuevo trabajo y sus condiciones sociales así lo ameriten, puede ser afiliado al régimen subsidiado.

CONCLUSIONES

Las reformas estructurales de los 90 en América Latina y el Caribe no solucionaron en la década del 90 la problemática de los servicios de salud y la calidad de vida de sus habitantes. Se pretendía que los países signatarios de Alma Ata escogieron como meta el logro políticas públicas en salud bajo el lema de «*salud para todos*» cuya meta fue solucionar el problema de cobertura para el año 2000.

El modelo de competencia regulada adolece de alternativas que conduzcan a la solución de aseguramiento, toda vez que el aseguramiento depende del crecimiento del PIB y de los niveles de empleo. Este tipo de mercado privilegia las acciones de los empleados formales y a los regímenes asistencialistas, pero no cierra la brecha a los individuos que carecen de empleo formal.

Los sistemas de seguridad social en salud establecidos en la región, adolecen de mercados perfectos tanto en la demanda como en la oferta de servicios de la prestación de los servicios de salud. Estos sistemas de seguridad social en América Latina en la prestación son heterogéneos y mixtos, puesto que cada país ha adoptado similar esquema de provisión bajo una misma receta y sin embargo, se prioriza en eventos distintos.

Los modelos de datos de panel agrupado, dan cuenta que en el conglomerado de la región existen relaciones de causa-efecto entre las variables de calidad de vida frente a las variables macroeconómicas. No obstante, cada país focaliza el gasto público de salud, en lo que considere pertinente.

Las correlaciones de variables entre el gasto público y la calidad de vida y los estados de salud corroboran muchos de los planteamientos de la OMS cuando señalan que no siempre un mayor gasto en salud, mejora las condiciones de la población.

En cuanto a la relación entre la esperanza de vida frente al PIB *per cápita*, a través del análisis de correlación de la muestra de países se pudo establecer que entre el periodo analizado (1990-2000) que 62% de los países de la muestra, se presenta un grado de asociación alto, el 23% la correlación aunque directa es baja y un 15% demuestra que la *EVN* y el *PIB-p*, no están correlacionados en forma directa.

Los resultados de la regresión por datos de panel de efectos fijos relacionados con la *TMI* y el PIB *per cápita* en la región, se acerca a un valor asintótico del orden de 12 muertes por cada 1000 nacidos. Si comparamos las cifras de Europa con las de América Latina y del Caribe, se podría presumir que en la medida que se incrementa el PIB *per cápita*, hay mayor posibilidad de que haya mayor calidad de vida en los países de la región.

En la región, además de que no siempre al correlacionar los Gs%PIB con la *TMI* se garantiza que estas variables se muevan en dirección contraria, se compararon algunos y se encontró que países sin tener un mayor Gs%PIB, han conseguido una mayor disminución en la *TMI*. Al realizar un análisis de correlación entre 1990 y 2000 se encontró que el indicador de Gs%PIB frente a la *TMI* entre Brasil y Ecuador para el año de 2000, se encuentra que Brasil con un Gs%PIB de 9,1% presenta una *TMI* de 35 niños fallecidos por cada 1000 nacidos, sin embargo Ecuador con un Gs%PIB de 4,5% logra mantener las mismas *TMI* que Brasil.

Ante estas situaciones, la investigación concluye que en Latinoamérica y el Caribe teniendo prácticamente el mismo recetario del FMI y del Banco Mundial para solucionar los problemas de salud integral no se encuentra claridad en las políticas en el sector salud. Estas aparentes contradicciones, son explicadas por la OMS cuando se refiere al gasto de salud y la situación sanitaria de cada país. Dicha organización señala que los gastos de salud son dife-

rentes en cada país y que estos priorizan el uso de los recursos en salud pública y además que en cada país hay diferentes maneras de gastar los recursos del sistema.

Además se señala en los estudios revisados de la OMS que «el gasto del sistema de salud a menudo

parece lograr pocos cambios aun en los países pobres que tienen una tasa elevada de mortalidad de lactantes y niños pequeños y que si bien los sistemas de salud han generado gran parte del progreso sanitario alcanzando logros a través de los años, este progreso dista de ser uniforme entre los países».

BIBLIOGRAFÍA

- Berman, P. y Bossert, T. *A decade of health sector reform in developing countries: what have we learned?*. Ponencia presentada en el simposio «Appraising a Decade of Health Sector Reform in Developing Countries». Washington D.C., 2000.
- Castaño, R. *Medicina, ética y reformas a la salud. Hacia un nuevo contrato social con la profesión médica*. Bogotá: ECOE, 2000.
- Castro, R. y Mokate, K. *Evaluación económica y social de proyectos de inversión*. Uniandes: Bogotá, 1998.
- Mukherjee, C., White, H. y Whyte, M. *Econometrics and Data Analysis for Developing Countries*, Routledge, Londres, 1998.
- Málaga, H. *Equidad y reforma en salud en Colombia*. Trabajo presentado durante la X jornada Colombiana de Epidemiología, 2000.
- Magnolli, A. *Cuentas Nacionales en Salud*, en América Latina y el Caribe. Universidad de Harvard, 2001.
- Organización Mundial de la Salud. *Informe sobre la salud en el mundo: «Mejorar el Desempeño»*, 2000.
- Pindyck, R., Rubinfeld, D. *Microeconomía* (Quinta edición). Prentice Hall: España, 2001.
- Restrepo, J. y Salazar, V. *El seguro obligatorio de salud en Colombia: evolución y determinantes de la cobertura*. Fedesarrollo, Coyuntura Social 26, 2000.
- Titelman, D. y Uthoff, A. «El papel del aseguramiento en la protección social». *Revista Cepal* 81, 2003.
- Stiglitz, J. *Economía del sector público*. España: Antoni Bosch, 2002.
- Varian, H. *Microeconomía intermedia: un enfoque actual* (Cuarta edición). España: Antoni Bosch, 2003.
- Witte, L. *Seguridad Social en Cuba: diagnóstico retos y perspectivas*. Venezuela: Nueva sociedad, 2003.
- Wooldridge, J. *Introducción a la Econometría, un enfoque moderno*. España: Thomson Learning, 2001.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). *Diccionario de términos*. Tomado de internet <http://www.DivulC@T.com>, 1946.