
COMUNICACION ESPECIAL

Análisis de la evolución de la mortalidad de la niñez en Bolivia

Evolution of the infant mortality in Bolivia

Dr. Dilberth Cordero Valdivia*, Dra. Ana Maria Aguilar Liendo, Dr. Adalid Zamora Gutiérrez*****

Resumen

Bolivia ocupa el segundo lugar entre los países con mayores tasas de mortalidad de la infancia y niñez en la región de Latinoamérica y el Caribe. De acuerdo a los informes de las Encuestas Nacionales de Salud, se aprecia una reducción sostenida de estas tasas. El propósito del presente artículo es analizar las probables causas relacionadas con esta reducción.

El análisis fue realizado sobre la base de un modelo causal desarrollado por el Banco Mundial y las principales fuente de información fueron los reportes de la Encuesta nacional de Demografía y Salud (ENDSA).

Las condiciones socio-económicas de los habitantes de Bolivia no han mejorado de manera significativa durante los últimos 10 años es más, han empeorado. El elemento que aparenta tener mayor relación con la reducción de las tasas de mortalidad es la sostenibilidad, durante tres gestiones de gobierno, de un sistema de aseguramiento público, el cual incorpora a la estrategia AIEPI como el modelo de atención a la niñez. Otro elemento podría ser la mejora de algunas prácticas clave para el cuidado de los niños y niñas.

La continua disminución de la mortalidad de la infancia y niñez dependerá, por una parte, de la adecuación del sistema de salud al proceso de descentralización; mejora de la gestión y continuidad del sistema de aseguramiento público. Por otra parte, es imprescindible la mejora de las condiciones de vida de la población más pobre. Será muy difícil que el sector salud, de manera independiente y en un contexto de pobreza, pueda mantener o mejorar uno de los indicadores más sensibles de las condiciones de un país: la mortalidad de los niños y niñas.

Abstract

Bolivia occupies the second place in the ranking among countries with greater rates of child and infant mortality in Latin America and the Caribbean region. According to the reports of the Demographic and Health Survey (DHS), a sustained reduction of these rates is appreciated. The purpose of the present article is to analyze the probable causes related to this reduction. The analysis was carried out on the basis of a causal model developed by the World Bank, and the main source of information was the DHS reports. The socio-economic conditions of Bolivians have not significantly improved during the last 10 years; on the contrary, they have got worse. The element that could has greater relation with the mortality rates reduction is the sustainability, during three government periods, of a system of public insurance, which incorporates to the IMCI (Integrated Management of Childhood Illness) as the model of child care. Other element could be the improvement of some key child care practices. The future decrease of the child and infant mortality will depend on the health system capacity to been adapted to the national decentralization process; continuity and increasing improvement of the public health insurance and will be indispensable the quality of life improvement of the poorest Bolivians. It will be very difficult that the health sector, in an independent way and in a poverty context, can maintain or improve one of the most sensitive indicators to the country conditions: the child/infant mortality rate.

Introducción

En el contexto mundial, Bolivia se encuentra en el puesto 65 entre los países con mayores Tasas de

Mortalidad Infantil (TMI) y después de Haití, en el contexto de la región de Latinoamérica y el Caribe (LAC) (1). Pese a ello y al igual que en el resto de países

* Pediatra salubrista, consultor en salud de la niñez

** Pediatra nutrióloga, Docente investigadora IINSAD Facultad de Medicina UMSA/ MSH/Bolivia

*** Pediatra, Hospital del Niño, La Paz-Bolivia

de la región LAC, en Bolivia se observa una evolución decreciente y sostenida de la mortalidad de la infancia y de la niñez durante las últimas dos décadas; sin embargo, las razones para este descenso no han sido definidas con precisión; por otra parte es importante reconocer que las cifras, tomadas desde un punto de vista general, esconden importantes brechas al interior del país.

En Bolivia, las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud (ENDSAs), han sido realizadas de manera sistemática cada 5 años a partir de 1989. Si bien existen algunas diferencias, en relación a la construcción y a la inclusión de nuevos indicadores, entre estas encuestas, como producto de la natural evolución de la aplicación repetida en más de 70 países⁽²⁾, la información contenida en los reportes permite realizar un seguimiento de la evolución de algunos indicadores críticos, con un moderado nivel de detalle o desagregación, debido a las características metodológicas y de muestreo.

El propósito del presente artículo es el de analizar la evolución de la mortalidad de la infancia y de la niñez, en un período de 15 años, tomando en cuenta aspectos que podrían haber tenido influencia sobre este comportamiento; tales como elementos contextuales, intervenciones, políticas de salud, indicadores económicos y sociales. A partir de éste análisis se propondrán algunas explicaciones e hipótesis, aclarando que no se pretende establecer relaciones causa-efecto.

Contexto del país

A partir de 1982 Bolivia ha ingresado en un período democrático, que ha permitido una relativa estabilidad y continuidad de los programas de salud.

Durante la última década, el país ha experimentado una serie de cambios estructurales que han dado una nueva fisonomía al sector público; sobre todo a salud y educación. A partir de las Leyes de Descentralización Administrativa (julio 1995) y Participación Popular (abril 1993), se ha iniciado un proceso de descentralización cuya culminación (en términos de éxito o fracaso) es, a estas alturas, difícil de predecir. En lo económico, Bolivia es altamente dependiente, tanto de la ayuda como de los mercados internacionales. El país tiene poca capacidad para producir bienes o productos con valor agregado. Las perspectivas

económicas a mediano y largo plazo, basadas en el negocio del gas, son alentadoras, pero se encuentran condicionadas a los alcances de la nueva Ley de Hidrocarburos.

La disponibilidad de recursos económicos a nivel municipal se ha incrementado de manera significativa gracias a la Ley de Participación Popular; sin embargo, esto no ha repercutido en el ingreso económico individual de las personas. A manera de ejemplo, el PIB per cápita ha decrecido en 66 US\$ de 1997 al 2002 (para el 2002 el PIB per cápita era de 937.30 \$us)⁽³⁾ y la migración de las áreas rurales hacia las ciudades, en busca de mejores condiciones de vida, es un fenómeno cada vez más creciente.

En salud, desde la década de los ochenta, se priorizó la atención materno-infantil y la adopción de estrategias de Atención Primaria; al principio con un fuerte enfoque hacia programas verticales (control de enfermedades diarreicas, enfermedades respiratorias agudas, lactancia materna, PAI, etc) y luego hacia enfoques más integrales, como la Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI), siendo la modalidad de entrega de los servicios (o prestaciones), la de un sistema de seguro público de salud, cuyo énfasis primario (salud materno-infantil) se ha mantenido a lo largo de tres gestiones de gobierno a partir de 1995⁽⁴⁾. En el cuadro 1 se muestran algunas características de la evolución de los 3 seguros mencionados.

Es importante resaltar que, si bien, la estrategia AIEPI llegó al país a finales del año 1996, fue incluida, en su totalidad, en el Seguro Básico de Salud como el modelo de atención a la niñez el año 1999⁽⁵⁾.

El actual Seguro Universal Materno Infantil-SUMI-, ha mejorado el financiamiento, ha mantenido la estrategia AIEPI y ha incrementado las prestaciones (en número y complejidad).

El SUMI ha contribuido al incremento las coberturas de atención, en especial el control prenatal, parto y atención del menor de cinco años. A manera de ejemplo, los partos institucionales se duplicaron del 25% a 54%⁽⁶⁾.

Durante los últimos diez años se desarrollaron diferentes modelos de gestión que han tenido como denominador común, a la co-gestión entre el gobierno municipal, la prefectura (representante departamental del Gobierno) y la comunidad.

Cuadro 1. Características de la evolución de los Seguros Públicos de Bolivia

SEGURO			
Característica	Seguro Nacional de Maternidad y Niñez 1995-1999	Seguro Básico de Salud (SBS)1999-2002	Seguro Universal Materno Infantil (SUMI)2002-
Población beneficiaria	Mujeres embarazadas y menores de 5 años (IRA,CED,etc)	Mujeres embarazadas y menores de 5 años (AIEPI) y población general para prestaciones específicas	Mujeres embarazadas, hasta 6 meses post parto y menores de 5 años (AIEPI y otras patologías)
Número de Prestaciones Financiamiento	32 2.7% de transferencia del gobierno a los municipios (3.2% del 85% de recursos de co-participación)	92 5.4% de transferencia del gobierno a los municipios (3.4% del 85% de recursos de co-participación)	Más de 300 10% de transferencia del gobierno y 10% de la Cuenta del Dialogo Nacional HPIC para el Fondo Solidario Nacional (FSN)
Distribución de fondos	Asignación per capita a municipios	Asignación per capita a municipios	Asignación per capita a municipios y para el FSN según demanda para cubrir el déficit
Mecanismo de pago	Reembolso por atención prestada. Tarifas fijadas por el Ministerio de Salud	IDEM	IDEM
Gestión	Municipio reembolsa a los establecimientos de salud	Municipio reembolsa al distrito que consolida la información de los establecimientos	Municipio reembolsa a la red de salud previa aprobación de los Directorios Locales de Salud (DILOS)

Desde 1998, el Ministerio de Salud (MS) de Bolivia, en el marco de la Reforma en Salud, viene aplicando una serie de compromisos gestión con metas anuales en cada una de los Servicios Departamentales de Salud (SEDES), que buscan alcanzar metas en base a indicadores prioritarios y promueven la rendición de cuentas en todos los niveles del Sistema de Salud.

Adicionalmente, el MS se ha fortalecido con el incremento en el número de personal, gracias a la disponibilidad de recursos provenientes de los Fondos de Alivio de la Deuda Externa (HIPC)⁴.

El modelo de gestión vigente para el sector salud está constituido por los Directorios Locales de Salud (DILOS) y las redes de servicios que, en teoría, realizan una gestión autónoma. Cada municipio tiene su propio DILOS, conformado por un representante del Ministerio de Salud (a través de los SEDES), un representante del gobierno municipal y un representante de la sociedad civil organizada (a través del comité de vigilancia). Este directorio aprueba un Plan Local de Salud y es responsable de la toma de decisiones estratégicas sobre los resultados que se esperan en la red de servicios de salud correspondiente.

La evolución de la mortalidad de la niñez y análisis de mortalidad

Las principales fuentes de información para el presente análisis, fueron los informes de las ENDSAs (años 1989,

1994, 1998 y 2003). Esta encuesta poblacional provee información transversal sobre algunos determinantes de la salud o de la mortalidad, de la infancia y de la niñez con un mediano nivel de desagregación, el cual ha mejorado de manera progresiva⁵.

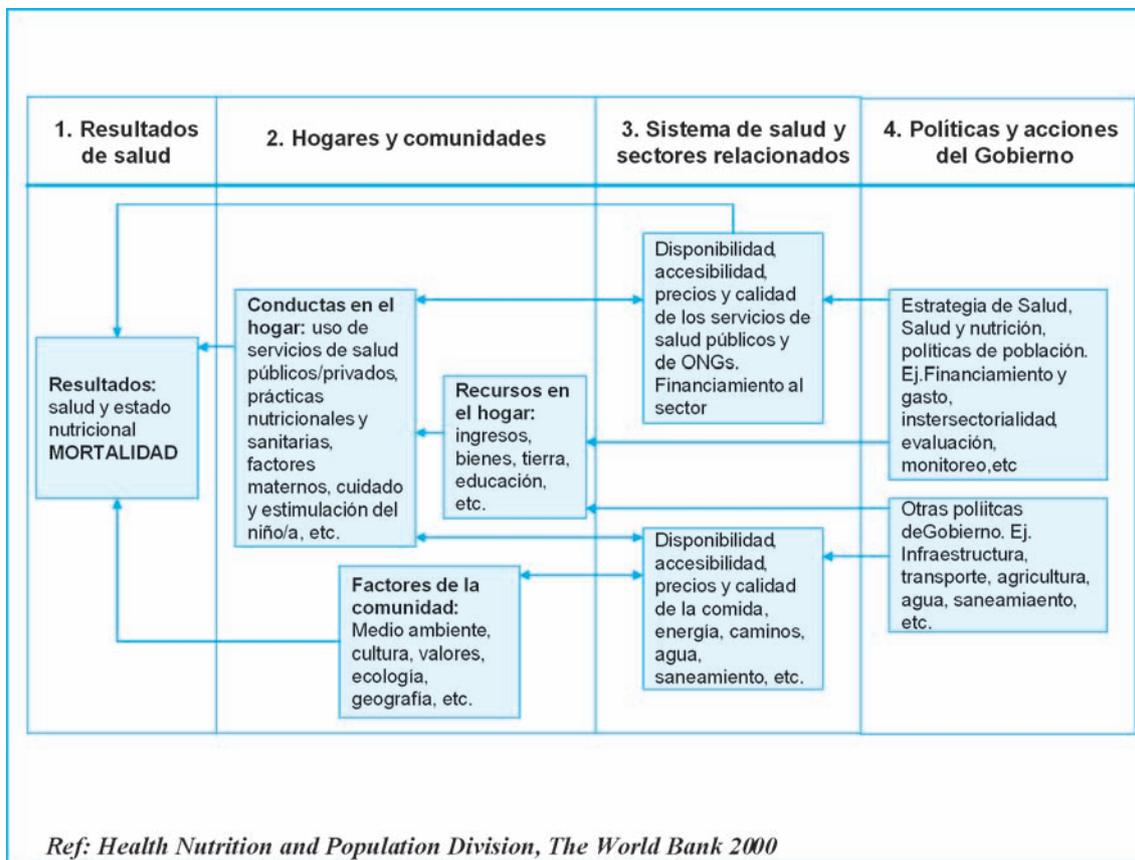
Con el objetivo de tener una visión integral de los determinantes de salud y mortalidad en la niñez, se revisaron varios modelos^(7, 8, 9) adoptando como referencia el presentado en la Figura 1. Este modelo tiene algunas ventajas sobre el propuesto por Mosley y Chen en 1984 ya que incluye la relación entre el sistema de salud, el hogar y la comunidad de una manera más explícita. El modelo de referencia puede ser considerado como una combinación del desarrollado por Mosley y Chen con el Camino a la Supervivencia de USAID/BASICS⁽¹⁰⁾.

Se elaboró una lista de determinantes y se procedió a seleccionar aquellos de mayor relevancia y que cuenten con suficiente información correspondiente al período analizado.

Para complementar la información provista por las ENDSAs, se revisaron reportes del Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS) del Ministerio de Salud de Bolivia, informes del Banco Mundial y otras publicaciones relevantes.

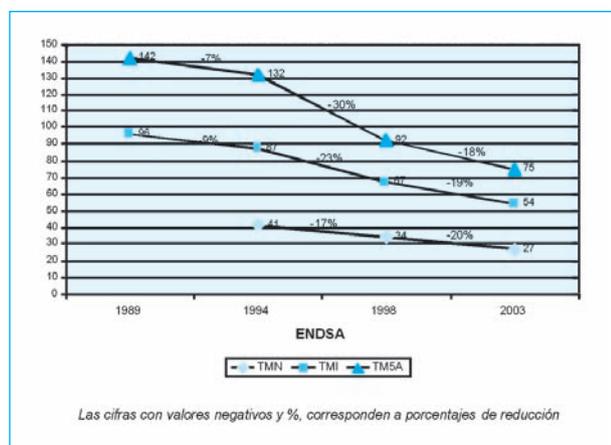
Intentando seguir la secuencia de la Figura 1, que es tomada como modelo de análisis, y en base a la información de las ENDSAs^(11, 12, 13, 14), se aprecia que la Mortalidad y Morbilidad de la infancia y niñez

Figura 1. Determinantes de la salud de la niñez



muestra un patrón sostenido de reducción. Nótese que los valores que reporta cada ENDSA corresponden a los 5 años anteriores a las fechas de referencia.

Figura 2. Evolución de la mortalidad de la niñez en Bolivia



Se observa una reducción notable, de la TMI y TM5A en el período 1994 a 1998 y, en el período 1998 a 2003,

la reducción de la TMN es llamativa; en valores porcentuales, esta reducción es incluso levemente superior a la observada para la TMI y TM5A. Lamentablemente, la ENDSA 1989 no provee información sobre la TMN para el quinquenio anterior a 1989. Observando el comportamiento de la TMI y de la TM5A, esta vez por región, se aprecia que el mayor descenso en el período 1994 -1998 ocurrió en la región de los valles donde, la TMI se redujo de 1001 a 61 por 1.000 nv. (casi el 40% de reducción), es en este período donde ocurre el “cruce de curvas”; antes de 1994 las TMI y TM5A de los valles, eran superiores a las del altiplano.

Otro elemento de interés, en relación a la evolución de las tasas analizadas, se refiere a que por primera vez el descenso (en porcentaje) de la TMI en el período 1998 a 2003, fue mayor (más del doble) en el área rural que en área urbana (33Vs.16%, rural y urbana, respectivamente). Antes del 98 la velocidad de descenso de la TMI y de la TM5A en el área rural, era claramente menor que en área urbana⁽¹⁵⁾.

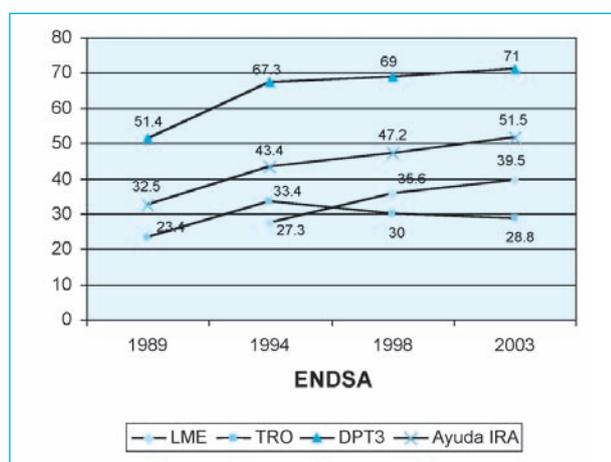
La morbilidad

La evolución de algunos indicadores de morbilidad, no muestra grandes cambios; probablemente la reducción de la prevalencia de anemia en menores de 3 años, entre 1998⁶ a 2003, del 67 al 51%, sea lo que más resalta.

Las prácticas de cuidado al niño y niña

Las ENDSAs brindan información sobre algunas prácticas críticas de cuidado del niño o niña menor de 5 años (Figura 3); esta información nos permite, por una parte completar los elementos necesarios para el análisis de la mortalidad de la niñez y, por otra, seguir siendo fieles al modelo de la Figura 1.

Figura 3. Evolución de prácticas seleccionadas, para el cuidado al niño o niña

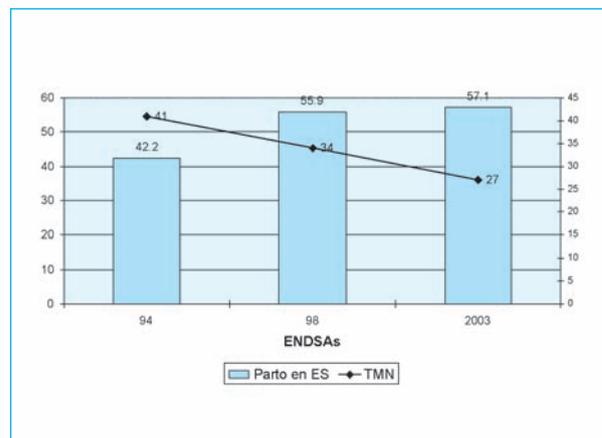


La fortaleza del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) se refleja en esta figura, cuya tendencia ascendente, en términos de cobertura real, es evidente. Un elemento muy positivo, en relación a las prácticas presentadas, es la búsqueda de ayuda en caso de IRA (con respiración rápida); el desarrollo de esta práctica no es fácil, sin embargo la tendencia es muy favorable. Esta tendencia positiva contrasta con el descenso del uso de la Terapia de Rehidratación Oral (TRO), aunque es necesario reconocer que las definiciones de TRO se han modificado en el curso del tiempo⁽¹⁶⁾, hecho que repercutido en las diferentes ENDSAs complicando la interpretación, sin embargo, aun con este antecedente los valores son bajos.

Otra conducta “clave” es la atención de parto en establecimientos de salud (donde existe un proveedor calificado). La Figura 4 muestra la evolución de los partos

en establecimientos de salud comparada con la reducción global de la Tasa de Mortalidad Neonatal, a partir de la ENDSA 1994, que es cuando se incorporó la TMN.

Figura 4. Tasa de Mortalidad Neonatal y atención de parto en establecimientos de salud (ES)



Se aprecia una relación inversamente proporcional, a mayor atención del parto en establecimientos de salud, menor mortalidad neonatal, sin embargo esta relación, a simple vista, no parece muy directa y se requiere realizar un estudio de mayor profundidad.

La instrucción materna

La instrucción materna es sin duda, uno de las variables con mayor asociación sobre la mortalidad de la niñez^(15, 17); las ENDSAs ratifican que la TMI es mayor cuando la madre no tiene ninguna instrucción; para la ENDSA 1994, la TMI era 28% mayor (que el promedio nacional) en caso de madres sin instrucción, para la ENDSA 98 fue mayor en 40% y para la del 2003 un 37% mayor. Estas cifras permiten prever que, en los últimos años, la educación materna tiene un mayor impacto sobre la TMI que en el pasado.

Accesibilidad a servicios básicos

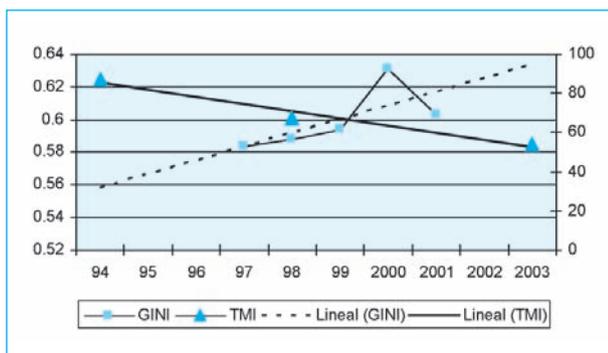
La información que provee la ENDSA sobre acceso a servicios básicos (agua potable y alcantarillado, entre otros), refleja que no han existido mejoras importantes durante los últimos años.

Políticas y acciones de gobierno

La pobreza e inequidad. Un resultado esperado de adecuadas políticas y estrategias de gobierno, es la

mejora de las condiciones de vida de la población y del individuo; en especial la disminución de la pobreza. En este sentido, el PIB per cápita, como uno de los indicadores económicos más conocidos, oculta, al igual que las tasas generales de mortalidad, marcadas diferencias. Sin embargo, la evolución del PIB per cápita, muestra una tendencia descendente, para 1998 el PIB per cápita era de 1070.80 \$us, el 2000 fue de 1025.00 y el 2002 937.30 \$us (3). Con el fin de profundizar el conocimiento sobre la distribución de ingresos hacia la población, se identificó al Índice de Gini, que es un indicador de igualdad de la distribución de ingresos. Mientras el valor de Gini es más cercano a 1, la sociedad es menos igualitaria (18). La Figura 5 ha sido elaborada empleando un informe de UDAPE(19) y la información de las ENDSAs.

Figura 5. Tendencia de la Tasa de Mortalidad Infantil e índice de Gini



En esta figura se ha incorporado la tendencia lineal, tanto de la TMI (línea continua) como la del Índice de Gini (línea discontinua); ambas tendencias se entrecruzan, mientras la tendencia para el Índice de Gini es ascendente (acercándose al valor de 1), la tendencia de la TMI es descendente.

Conclusiones

El análisis de la tendencia de las tasas de mortalidad de la niñez, para encontrar una explicación ya que la muerte responde a una variedad de causas, directas, indirectas o subyacentes(20). El análisis estadístico, en base a modelos de regresión lineal y múltiple, podría arrojar resultados más concluyentes de la relación de cada una de las causas probables con el efecto (muerte). Sin embargo, el trabajo con estos modelos no es relativamente complicado, sus resultados pueden no ser fáciles de interpretar y muchas veces la presencia de

múltiples vinculaciones entre variables, propias del contexto de una región o de un país, provocan confusión. La desagregación de la información es de gran importancia para comprender e interpretar la evolución de ciertos eventos, tales como la mortalidad infantil y de la niñez; este conocimiento permite obtener insumos fundamentales para el desarrollo e implementación de intervenciones bien enfocadas(21).

Un análisis simple, empleando un modelo conceptual, tal como el que presenta en la Figura 1, permite considerar una serie de relaciones para comprender mejor el efecto.

En el presente análisis se reconoce no haber incluido toda la información necesaria, ya que la fuente principal de la información fueron las ENDSAs realizadas en Bolivia y no fue posible identificar otra información confiable adicional.

Las ENDSAs brindan información que permite ser cruzada con un aceptable nivel de desagregación. Sin embargo, al ser encuestas estandarizadas, no recolectan información que puede ser de interés local (ej. prácticas tradicionales de cuidado).

A pesar de lo anterior, los datos demuestran que es evidente la reducción sostenida de la mortalidad infantil y de la niñez en Bolivia, principalmente entre el período 1994-2003.

Las causas de esta reducción, luego de este análisis pueden estar relacionadas con la mejora de las prácticas de cuidado al niño o niña, en especial el incremento de la lactancia materna exclusiva y el tratamiento para neumonías, prácticas de reconocida evidencia benéfica en la reducción de la mortalidad(22). Si bien existe mejora en la cobertura de DPT3, de manera general, en la actualidad las patologías que son prevenidas vacunas (a excepción de la vacuna contra el haemophilus influenzae tipo B, la cual es relativamente nueva en el país), no representan una carga importante en las causas de muerte del menor de 5 años (4,7). El tema del bajo consumo de TRO requiere un serio análisis y fortalecimiento de las intervenciones que la promueven.

La explicación de la reducción de la TMN ocurrida entre 1999-2003 podría ser parcialmente explicada, por el incremento de la atención del parto en establecimientos de salud (donde existe personal calificado); pero esta explicación parece insuficiente, principalmente debido a que las intervenciones, desde el sector salud, orientadas a mejorar la atención al recién nacido (AIEPI

neonatal), se han iniciado el año 2002 y al presente, 2005, aun no puede decirse que las mismas alcanzan una cobertura nacional.

En relación al sistema de salud, la intervención más importante desde 1995 para adelante, ha sido (y es) la aplicación de los seguros públicos con énfasis en la salud materna e infantil. Estos seguros incorporaron, al inicio parcial y luego totalmente, a la estrategia AIEPI (clínico) como el modelo de atención a los niños y niñas (el cual incluye estándares de calidad para el tratamiento y prevención de enfermedades prevalentes). Posteriormente, a partir del año 2001, el Ministerio de Salud inició el desarrollo del AIEPI Comunitario, como estrategia para promover las prácticas clave de cuidado del niño o niña.

Sobre la base del modelo conceptual, se puede resumir que la mayor parte de las intervenciones que podrían ser responsables de la reducción de las tasas de mortalidad de la niñez (neonatal, infantil y del menor de 5 años), presentadas en los reportes de las ENDSAs, tienen relación con intervenciones concretas del sector salud y no, necesariamente, con la mejora de las condiciones de vida de los bolivianos; es más, el Gini muestra que las desigualdades económicas La explicación de la reducción de la TMN ocurrida entre 1999-2003 podría ser explicada.

Los recursos provenientes de la Ley de Participación Popular han mejorado el acceso a los servicios, eliminando las barreras económicas y permitiendo un mejor control de las enfermedades prevalentes, sin embargo los municipios solo han logrado un discreto incremento en las coberturas de agua potable y saneamiento básico, en una población que no ha mejorado sus ingresos económicos.

En este sentido es interesante mencionar a McKeown, quien al revisar la evolución de la declinación de la mortalidad en Europa en el siglo XIX, concluyó que la mejora de las condiciones de vida fue la principal responsable de esta declinación, restando importancia a las intervenciones en el campo de la salud, al contrario de lo ocurrido en el país.

Es probable que los 20 años de democracia en Bolivia, también hayan desempeñado algún efecto sobre la mortalidad. La democracia tiene efectos benéficos en la salud de los pueblos, incluyendo la reducción de la mortalidad⁽²³⁾.

Finalmente, cabe preguntarse si el éxito de las intervenciones del sistema de salud boliviano en

relación a la disminución de la mortalidad infantil, puede ser mantenido y mejorado. La respuesta es sí; sí si el sistema de salud se adecúa a la descentralización inminente, mejorando la capacidad de gestión en sus diferentes niveles y asegurando la continuidad y mejora progresiva del sistema de seguros públicos y sus estrategias, (como ser AIEPI, en especial en lo referente al enfoque nutricional, neonatal y al trabajo intersectorial promovido por el AIEPI Comunitario). Pero éste éxito tiene un condicionante, que es la mejora de las condiciones de vida de la población. Será muy difícil que el sector salud de manera independiente, aislada y en un contexto de pobreza, pueda mantener o mejorar uno de los indicadores más sensibles de las condiciones de un país: la mortalidad de los niños y niñas.

Referencias

1. UNICEF. Estado Mundial de la Infancia 2005. La Infancia Amenazada. UNICEF 2005
2. www.measuredhs.com
3. UDAPE, OPS/OMS. Caracterización de la Exclusión en Salud en Bolivia. Julio 2004 (Documento en Borrador)
4. Ministerio de Salud y Previsión Social. Información Urgente. Situación de la Niñez Boliviana Frente al Nuevo Milenio. Bolivia 2000
5. Cordero D, Mejía M. Estrategia "AIEPI". Análisis del Proceso de Implementación en Bolivia. OPS/OMS, BASICSII. Bolivia 2002
6. Ministerio de Salud y Deportes, Sistema Nacional de Información en Salud, Bolivia
7. Mosley WH, Chen L. An analytical Framework for the Study of Child Survival in Developing Countries. Population and Development Review. 1984; 10 (Suppl):25-45
8. Cornia A, Stewart F. Adjustment with a Human Face: Protecting the Vulnerable and Promoting Growth. Nueva York Oxford University Press, 1988, cap.2
9. Myers R. Los doce que sobreviven: Fortalecimiento de los programas de desarrollo para la primera infancia en el Tercer Mundo. Washington DC:OPS;1993
10. Claeson M, Waldman R. The evolution of child health programmes in developing countries: from targeting diseases to targeting people. Bulletin of the World Health Organization 2000;78:1234-45
11. INE, DHS. Encuesta Nacional de Demografía y Salud. Bolivia 1989
12. INE, DHS. Encuesta Nacional de Demografía y Salud. Bolivia 1994
13. INE, DHS. Encuesta Nacional de Demografía y Salud. Bolivia 1998
14. INE, DHS. Encuesta Nacional de Demografía y Salud. Bolivia 2003

15. INE, Censo 2001, CODEPO, UNFPA, USAID. Bolivia: Niveles, Tendencias y Diferenciales de la Mortalidad Infantil. La Paz, Bolivia 2003
16. Victora C, Bryce J, Fontaine O, Monasch R. Reducción de la mortalidad por diarrea mediante la terapia de rehidratación oral. Bulletin of the World Health Organization, 2000;78(10):1246-55
17. Child Health Research Project Special Report. Reducing Perinatal and Neonatal Mortality. Report of a Meeting. Baltimore Maryland May 10-12, 1999. Vol.3 No. 1
18. Consideraciones sobre el Índice de Gini para medir la concentración del ingreso. División de Estadística y Proyecciones Económicas. CEPAL (sin año)
19. Hernani W. Mercado Laboral, Pobreza y desigualdad en Bolivia. Instituto Nacional de Estadística, Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas. Bolivia 2002
20. Meyers R. Los doce que sobreviven. OPS, UNICEF 1993
21. Ooman N, Lule E, Vazirani D, Chhabra R. Bolivia Inequalities in health, nutrition and population. The World Bank 2003
22. Hill Z, Kirkwood B, Edmond K. Family and Community Practices that Promote Child Survival, Growth and Development. A review of evidence. London School of Hygiene & Tropical Medicine, 2000
23. Franco A, Alvarez-Dardet C, Ruiz MT. Effect of democracy on health: ecological study. BMJ 2004; 329:1421-23 2004