PA-ABE-551

SALUD Y POBLACION

SUPERVIVENCIA INFANTIL

CONSEJO NACIONAL DE POBLACION (CONAPO)
RESEARCH TRIANGLE INSTITUTE (RTI)

RECONOCIMIENTOS

La realización de este proyecto fue posible gracias a la asistencia técnica del Research Triangle Institute (RTI), bajo el proyecto RAPID III de USAID, Washington, y la Misión USAID-BOLIVIA, mediante la División de Recursos Humanos y Salud.

Deseamos agradecer a las autoridades y técnicos del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública, en especial a las Direcciones Nacionales de Epidemiología y de Salud Materno-Infantil.

Portada: Fotografía lograda del video "Tiempo de Vida y Muerte", Conapo 1988.

SALUD Y POBLACION

SUPERVIVENCIA INFANTIL

Susanna Rance

Oleh Wolowyna

Guido Pinto Aguirre

CONSEJO NACIONAL DE POBLACION (CONAPO)

RESEARCH TRIANGLE INSTITUTE (RTI)

La Paz - Bolivia 1989

PRESENTACION

"La división internacional del trabajo
consiste en que unos países se especializan en ganar
y otros en perder.
Es América Latina,
la región de las venas abiertas.
Desde el descubrimiento hasta nuestros días,
todo se ha trasmutado siempre en capital
y como tal se ha acumulado y se acumula
en los lejanos centros de poder."
(E. Galeano)

El nivel de la mortalidad infantil y de la niñez en Bolivia es tan elevado, que se ubica mucho más entre aquellos conocidos en países del Africa y Asia que en los de América Latina.

El nivel actual de mortalidad corresponde al que experimentaron hace un siglo los países llamados desarrollados. Ello implica que nuestro país presenta un retraso de por lo menos cien años, por lo que parece extremadamente difícil cumplir la meta de "Salud para todos en el año 2000".

Las afirmaciones anteriores corresponden al promedio nacional y ésto esconde aún agudas diferencias, las que están remitiendo a profundas desigualdades económicas, sociales y culturales que coexisten al interior de nuestro país.

¿Por qué la población boliviana experimenta los riesgos más elevados de mortalidad al inicio de la vida? ¿Que particularidad tiene nuestro país, que hoy día presenta la tasa de mortalidad más alta de América Latina?

El documento que se presenta responde a estos interrogantes y factores que van desde los órdenes más complejos estructurales, como el atraso y la pobreza, hasta la focalización de aquellos que hacen relación a la presencia de otros más íntimamente ligados a la muerte, como las enfermedades infecciosas, la desnutrición, así como la identificación de aquellos riesgos asociados a la salud de la madre con severos impactos en la salud y la vida de los hijos.

Detrás de cada muerte de un niño en Bolivia, hay una estructura desigual e injusta y un estilo de desarrollo concentrador y excluyente que reproduce esta situación. Ello plantea inequívocamente que los cambios profundos se constituyen en un imperativo pero, mientras tanto, la muerte suma y sigue... Será necesario, siendo conscientes de lo primero, asumir otras estrategias.

Estudiosos de estos problemas han demostrado que en países semejantes al nuestro, en las primeras etapas del descenso de la mortalidad, los factores más importantes están relacionados con medicina preventiva importada y tecnologías médicas. En estas etapas, el descenso de la mortalidad es hasta cierto punto independiente del nivel de desarrollo socioeconómico.

El documento que se presenta indica, no obstante, que existen reducciones relativas de los niveles muy altos que nuestro país presentaba en la década pasada. La mayor conciencia, aunque todavía no de manera generalizada, sobre la importancia de la medicina preventiva y la intervención directa sobre aquellas enfermedades técnicamente reducibles y evitables, probablemente han contribuido para este descenso relativo. ¿Estaríamos iniciando la llamada **transición demográfica**?

La Secretaría Técnica del Consejo Nacional de Población (CONAPO), del Ministerio de Planeamiento y Coordinación, con la asistencia técnica del Research Triangle Institute (RTI), presenta este importante documento. No pretende ser un diagnóstico más sino un instrumento incontrovertible para el cambio. No es suficiente conocer nuestra realidad; lo que ahora cabe es transformarla.

Lic. René Pereira Morató
Secretario Técnico Ejecutivo
Consejo Nacional de Población
(CONAPO)

La Paz, Noviembre de 1989

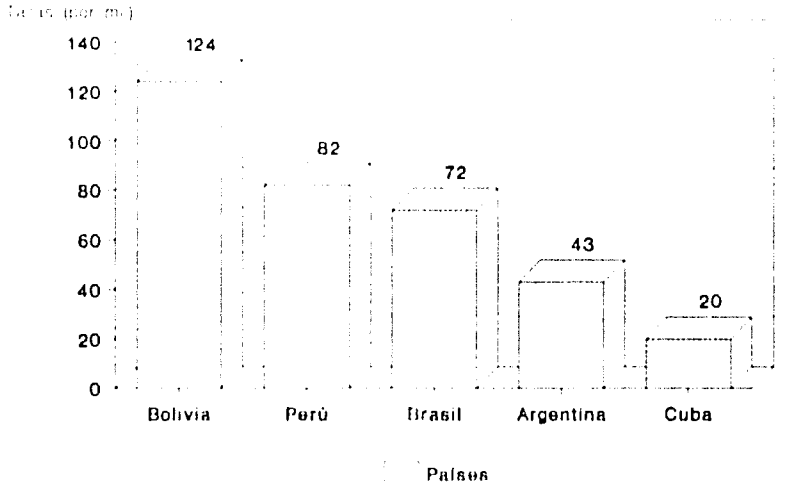
INTRODUCCION

Bolivia evidencia, en el presente, niveles de mortalidad similares a los que experimentaron, hace un siglo, las naciones hoy denominadas industrializadas.

En comparación con el resto de America Latina, la población boliviana experimenta los riesgos más elevados de mortalidad al inicio de la vida. Estimaciones realizadas para el período 1980-85 colocan a Bolivia en el grupo de países latinoamericanos que tienen las tasas más altas de mortalidad infantil.

La Figura 1 ilustra las diferencias que existen, entre algunos países del continente, en los niveles de mortalidad de infantes menores de un año, para el período 1980-85. Bolivia se coloca en un extremo, con un promedio de 124 muertes infantiles en el primer año de vida, de cada 1.000 niños nacidos vivos. El vecino Perú muestra una tasa de 82 por mil, mientras que países de mayor desarrollo relativo tales como Argentina y Cuba tienen índices de 43 y 20 por mil, respectivamente.

FIGURA 1
TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL*
EN CINCO PAISES LATINOAMERICANOS, 1980-85



* Muertes de menores de 1 año, por mil nacidos vivos

Fuente: Morales, H. y Rocabado, F., Los Grupos Vulnerables, 1988.

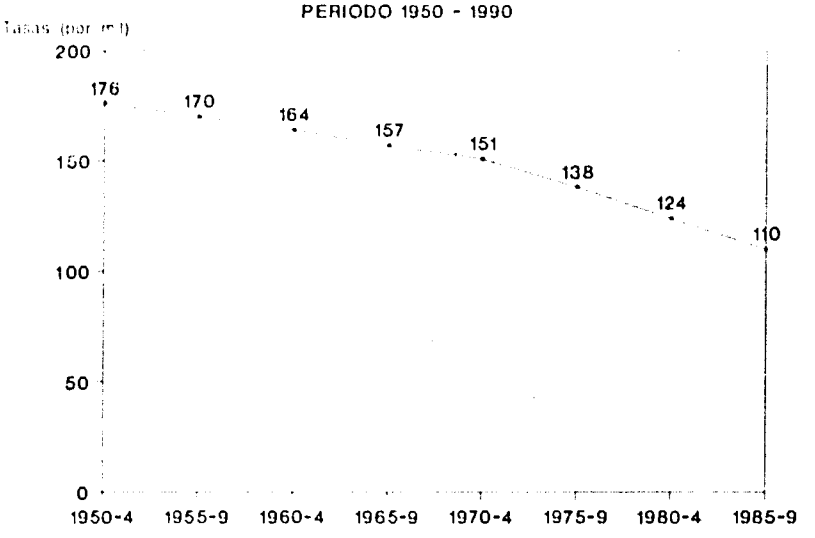
Estos índices reflejan claramente las deficientes condiciones de vida de la población, las que repercuten en altas probabilidades de muerte temprana, especialmente en los sectores sociales más empobrecidos. El informe "La Supervivencia Infantil en Bolivia", cuyos resultados más importantes se presentan en el presente resumen, examina las causas biológicas y sociales que influyen en las altas tasas de mortalidad infantil, y señala la importancia de ciertas medidas preventivas que tienen el potencial de controlar y reducir sustancialmente los principales factores de riesgo para la salud y vida de la niñez boliviana.

MORTALIDAD INFANTIL Y DE LA NIÑEZ EN BOLIVIA

Pese a los altos niveles de mortalidad vigentes en el país, las últimas decadas han visto un descenso significativo en la incidencia de la muerte infantil en Bolivia. Estimaciones y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística (INE) dan cuenta de una reducción de un 40% en las muertes de menores de un año, entre 1950-54 y 1985-89.

La tasa de 176 por mil registrada en el período 1950-55 habría caído, para 1985-89, a un valor proyectado de 110 por mil **Figura 2**. Según la Encuesta Nacional de Población y Vivienda realizada por el INE en 1988, el nivel actual de la mortalidad infantil alcanzaría a 102 muertes por cada mil nacidos vivos.

FIGURA 2
TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL EN BOLIVIA, PERIODO 1950 - 1990

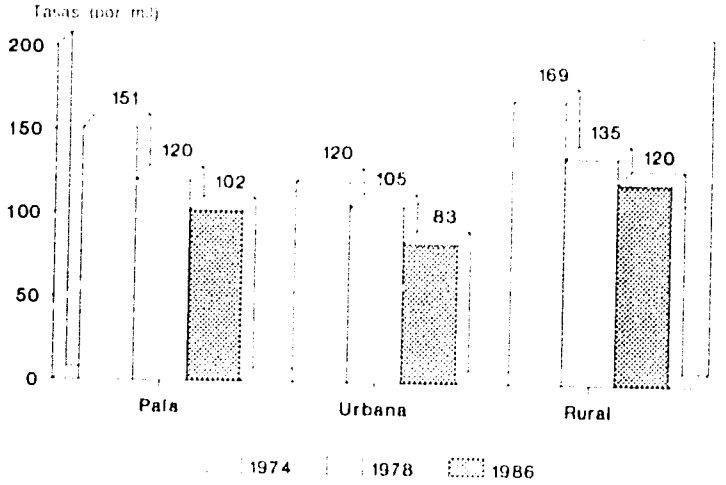


Fuente: INE-CELADE, 1985.

Gran parte de este descenso habría ocurrido en el curso de los últimos 15 años, como resultado de una interacción compleja de factores técnicos y sociales. Por un lado, las campañas preventivas de salud pública intervinieron directamente sobre una serie de enfermedades evitables. Por otro, se generó una mayor conciencia en diversos sectores de la población sobre la importancia de la salud preventiva.

No obstante los avances logrados en el campo de la supervivencia infantil, la difusión de las técnicas de salud preventiva ha sido muy lenta y desigual. Las tasas globales de mortalidad ocultan grandes diferencias según áreas de residencia. La **Figura 3** ilustra las variaciones en el riesgo de muerte, de 1974 a 1986, entre áreas urbanas y rurales. Si bien la reducción en las tasas de mortalidad infantil fue similar en ambos casos (del 30,1% y 29,0%, respectivamente) el nivel actual de mortalidad que prevalece en el área rural es equivalente al que tenía el área urbana hace doce años: 120 muertes en el primer año de vida, de cada mil nacimientos.

FIGURA 3
TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL EN BOLIVIA Y AREAS URBANO-RURALES, AÑOS 1974, 1978 Y 1986



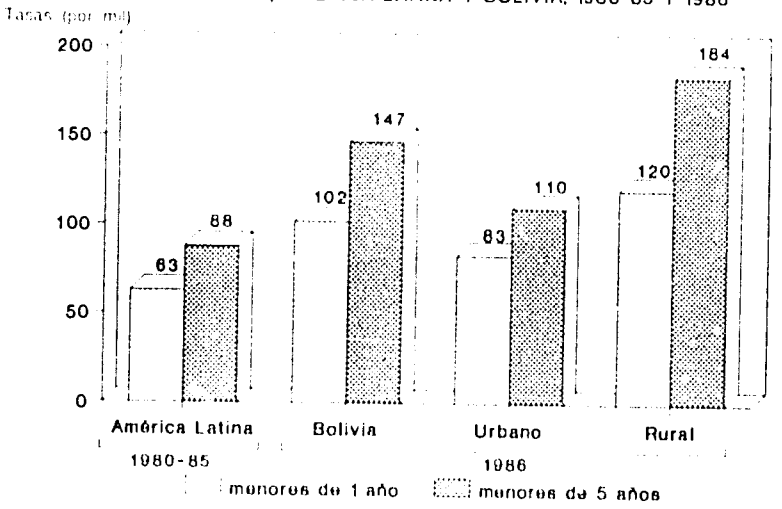
Fuente: Mezza, V., 1981 e INE, 1989

Mortalidad en los primeros cinco años de vida

Para una población joven como la boliviana, la tasa de mortalidad en niños menores de cinco años tiene especial impacto y llega a constituir un indicador importante de la situación de salud prevalente en el país. La desigual distribución de los recursos, la escasez de servicios sanitarios y un medio ambiente insalubre son factores que condicionan las oportunidades de supervivencia de cada grupo social. El medio socioeconómico y las condiciones de vida tienen un marcado impacto en la salud y vida de la niñez.

En la **Figura 4**, se observa que para el año 1986, de mil niños nacidos vivos en Bolivia, aproximadamente 147 mueren antes de alcanzar el quinto año de vida. Esta cifra global encubre las realidades contrastantes de ciudad y campo, con tasas de 110 y 184 por mil, respectivamente. Estos valores significan una sobremortalidad de 67,3% en las áreas rurales.

FIGURA 4
TASAS DE MORTALIDAD EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO Y DE CINCO AÑOS, AMERICA LATINA Y BOLIVIA, 1980-85 Y 1986



Fuente: INE, 1989 y Galway, K. et al.

La proporción de muertes en menores de un año comparada con el total de defunciones antes del quinto año de vida, refleja las condiciones de nutrición, saneamiento ambiental y atención en salud vigentes en una determinada población. En ambientes pobres e insalubres, donde los niños corren mayores peligros de infección y desnutrición en la edad del destete, el porcentaje de muertes en infantes menores a un año tiende a bajar en relación al total, indicando una mayor proporción de decesos en niños entre uno y cinco años de edad.

Los datos disponibles para América Latina en el quinquenio 1980-85 muestran que un 72% de

los fallecimientos en menores de cinco años ocurrió en el primer año de vida. En Bolivia, en el año 1986, la proporción de muertes infantiles fue algo menor: el 69% del total, con una proporción urbana del 75%, comparada con el 65% en el área rural. Para el país en general, los fallecimientos de menores de un año representan aproximadamente dos tercios de todas las muertes en menores de cinco años.

El **Cuadro 1** ilustra el significado de las altas tasas de mortalidad infantil y de la niñez, observadas en números absolutos. De acuerdo a estas tasas y a la población estimada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), para el año 1988 se estima que murieron unos 22.100 niños menores de un año y un total de 32.500 antes de cumplir el quinto año, en todo el país.

CUADRO 1

BOLIVIA 1988: NUMERO DE MUERTES EN LA POBLACION CON EDADES INFERIORES A 1 AÑO Y A 5 AÑOS, CLASIFICADAS POR AREAS URBANA-RURAL Y REGIONES *

Area Región	Menores de 1 año (1)	Menores de 5 años (2)	Relación Porcentual (1)/(2)
País	22.100	32.500	68.0
Area urbana	8.600	11.600	74.1
Area rural	13.500	20.900	64.6
Altiplano	11.000	16.400	67.1
Valles	6.500	9.900	65.7
Llanos	4.600	6.200	74.2

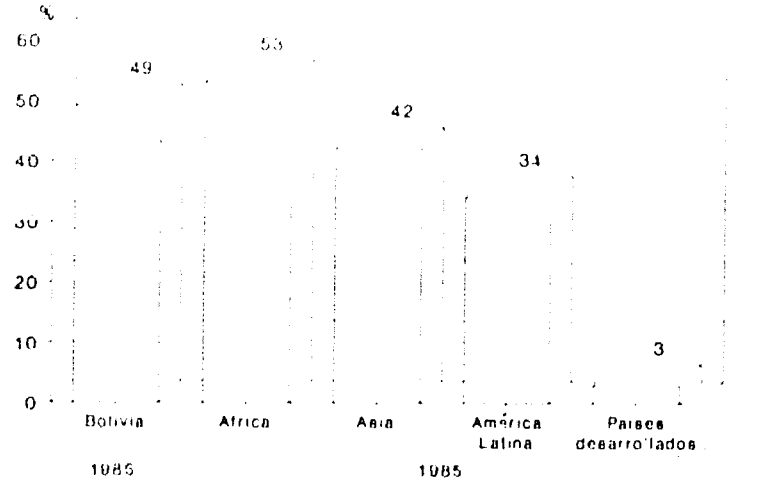
Fuente: INE, 1989.

* Estimaciones basadas en datos de la Encuesta Nacional de Población y Vivienda, 1988.

Las variaciones regionales ilustradas en el mismo cuadro reflejan una mayor proporción de muertes en niños que ya pasaron el primer año de vida en las áreas rurales más pobres, que en las áreas urbanas. En contextos rurales y en las zonas más empobrecidas de Altiplano y Valles, hay una mayor proporción de decesos en niños mayores de un año. Como veremos más adelante, esta diferencia se atribuye, parcialmente, al incremento en la mortalidad en la edad del destete. Los niños pierden la protección inmunológica ofrecida por la leche materna, justamente en la edad en que inician un mayor contacto con un medio ambiente muchas veces insalubre.

Otro indicador importante es el referido a la relación entre todas las muertes ocurridas en un año y la de los niños menores de cinco años. Como indica la Figura 5, en toda América Latina aproximadamente un tercio del total de las muertes corresponde a este grupo de edades. En Bolivia la proporción asciende casi hasta la mitad, indicando los altos riesgos existentes para la supervivencia de la niñez.

FIGURA 5
PORCENTAJE DE NIÑOS MUERTOS MENORES DE CINCO AÑOS EN RELACION AL TOTAL DE MUERTES, SEGUN REGIONES DEL MUNDO Y BOLIVIA, 1985 Y 1986



Fuente: INE, 1989 y Galway, K. et al

EL PROCESO DE INFECCION Y ENFERMEDAD

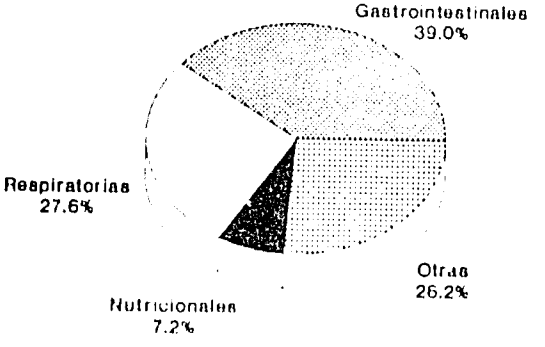
Los elevados niveles de mortalidad en la infancia y la niñez ponen en evidencia las reducidas oportunidades de supervivencia con que cuenta la mayor parte de los niños bolivianos. Durante sus cortas vidas, están expuestos a frecuentes episodios de enfermedad, los que, sumados a un estado nutricional deficiente, significan altos riesgos de muerte.

Entre los principales factores que afectan la salud infantil figuran las enfermedades infecciosas, la desnutrición, riesgos asociados a la salud de la madre, el medio ambiente y la carencia de servicios apropiados de salud.

Detrás de cada muerte existe una causa biológica que puede ser, por ejemplo, una bacteria, un virus, un parásito. Pero la propensión del niño para enfermarse de tales causas, se halla condicionada por otros factores de tipo socioeconómico. Si un niño bebe agua de una fuente contaminada, puede sufrir una diarrea de tipo séptico que conduce a la deshidratación y, en muchos casos, a la muerte. La causa directa de la enfermedad es la infección bacteriana. Sin embargo, el deceso se hubiese evitado si el lugar donde vivía el niño hubiese tenido acceso a agua potable, o si la madre hubiese tenido los medios y conocimientos adecuados para rehidratar al niño.

En la Figura 6, se observa que en el año 1970, la población de niños menores de un año estaba mayormente afectada por tres grupos de enfermedades. En primer lugar figuraban las gastrointestinales, con una incidencia del 39%. Segundas en importancia fueron las enfermedades respiratorias, con una participación del 27,6%. Finalmente se destaca la presencia de enfermedades asociadas a deficiencias nutricionales, que si bien podían estar presentes en las demás categorías, figuraban como dolencia principal en un 7,2% de los casos.

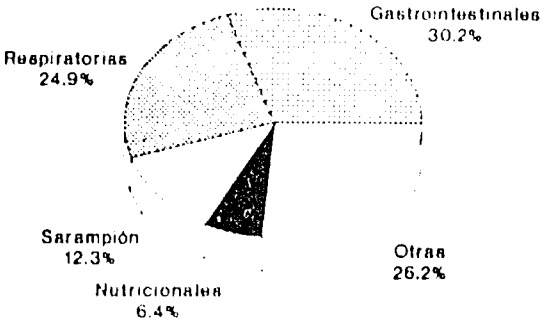
FIGURA 6
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE ENFERMEDADES
EN NIÑOS MENORES DE UN AÑO, BOLIVIA, 1970



Fuente: MPSSP, Informe Anual, Estadísticas de Salud, 1971.

Las causas de enfermedad en niños entre uno y cuatro años muestran proporciones similares (**Figura 7**). Nuevamente, las infecciones gastrointestinales predominan, con el 30,2%, seguidas por las respiratorias con 24,9%. En tercer lugar aparece el sarampión, con una participación del 12,3% de los casos (vale destacar que los datos corresponden al año 1970 y que, en el presente, esta enfermedad contagiosa ha sido casi totalmente erradicada). Finalmente, las enfermedades de tipo nutricional constituyen el 6,4% del total de los casos.

FIGURA 7
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE ENFERMEDADES
EN NIÑOS DE UNO A CUATRO AÑOS, BOLIVIA, 1970



Fuente: MSPPS, Informe Anual, Estadísticas de Salud, 1971.

A partir de la información anterior, se puede concluir que la mayor parte de las enfermedades que padecen los niños bolivianos, por ser de tipo infecto-contagioso, son prevenibles y técnicamente reducibles. De ahí la importancia de atacar sus causas, mediante el mejoramiento de las condiciones de vivienda, el saneamiento ambiental, la difusión de conocimientos sobre higiene y preparación de los alimentos y el uso de la terapia de rehidratación oral (TRO).

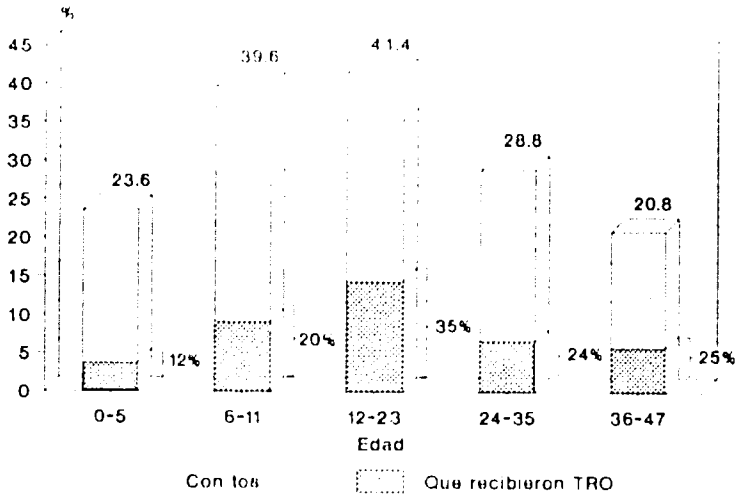
La Diarrea

La diarrea es, en la actualidad, una de las enfermedades más severas que afecta a la niñez boliviana, así como la más importante causa de muerte, frecuentemente asociada a la desnutrición. Su peligro reside en la pérdida acelerada de líquidos y el deterioro en la capacidad de retener los nutrientes.

La diarrea es una enfermedad endémica en lugares donde los servicios de sanidad y hábitos de higiene son deficientes. El riesgo de contraer infecciones entéricas aumenta en relación directa a la carencia de servicios de eliminación de excretas y residuos domésticos, y fuentes de agua potable que faciliten la higiene personal y el aseo del hogar. Estos factores tienen consecuencias aún más graves en climas calurosos y en la época de lluvias.

Las consecuencias de la diarrea son especialmente graves en los niños, cuya vulnerabilidad se incrementa en el período de uno a cuatro años de edad. Durante los primeros meses de vida, una lactancia completa otorga una cierta protección nutricional e inmunológica, y evita el contacto temprano con alimentos y agua contaminados. El destete y la paulatina introducción de alimentos complementarios introducen nuevos riesgos para la salud del niño. Datos recientes de la Encuesta de Demografía y Salud (1989) confirman que las más altas tasas de incidencia de diarrea se producen en los tramos de edad de 6-11 y 12-23 meses — el 39,6% y 41,4%, respectivamente — que coinciden con el período de destete (**ver Figura 8**).

FIGURA 8
PORCENTAJE DE NIÑOS: CON DIARREA EN LAS ULTIMAS DOS SEMANAS
Y PORCENTAJE DE ELLOS QUE RECIBIERON TRO, BOLIVIA, 1989



Fuente: ENDSA, 1989.

Un dato preocupante que emerge del mismo cuadro se refiere a la baja proporción de niños con diarrea que tuvieron acceso a la Terapia de Rehidratación Oral (TRO). El porcentaje más alto entre niños con diarrea tratados con sales de rehidratación fue del 35%, para el tramo de edad de 12-23 meses. Descendió al 12% en el caso de los infantes menores de seis meses, oscilando entre 20% y 25% para los demás.

El niño boliviano, en promedio, pasa más de un mes al año con esta enfermedad potencialmente fatal, y más de dos meses adicionales en convalescencia de la misma. Dado el notable deterioro que produce la diarrea en el estado nutricional del niño, y el círculo vicioso existente entre la diarrea y la desnutrición, es evidente la importancia de una mayor difusión de la Terapia de Rehidratación Oral, una técnica sencilla y económica que puede evitar un gran número de muertes infantiles.

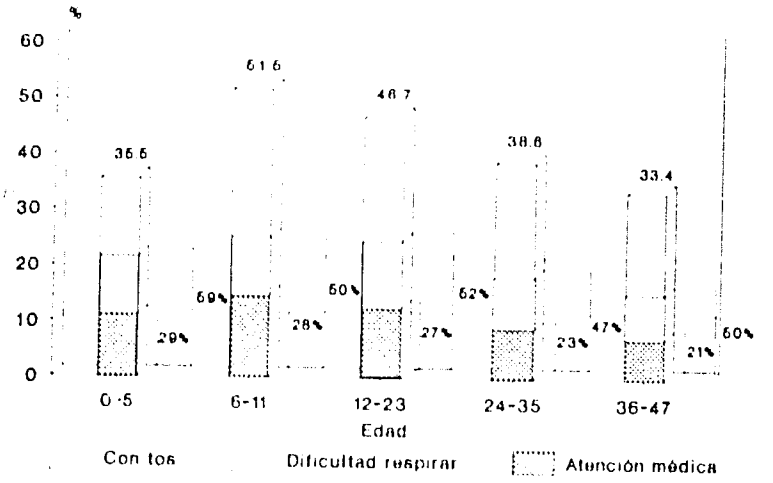
Las Enfermedades Respiratorias

En la composición de enfermedades de la infancia y la niñez, las respiratorias ocupan el segundo lugar en orden de importancia. Numerosos tipos de virus y bacterias actúan como los agentes biológicos de infecciones del aparato respiratorio que, en muchos casos, pueden tener consecuencias fatales, especialmente en niños ya debilitados por la desnutrición.

Nuevamente, la pobreza tiene un rol crucial en el proceso de transmisión de este tipo de enfermedades. Su propagación es favorecida por factores como una elevada densidad poblacional y condiciones de hacinamiento en las viviendas. En hogares en los cuales todos los miembros de la familia duermen en la misma habitación, los niños están expuestos desde temprana edad a enfermedades traídas al hogar por los mayores.

Entre los principales factores de riesgo asociados a las enfermedades respiratorias figuran la temprana edad, el bajo peso al nacer y un deficiente estado nutricional. La vulnerabilidad de los niños con estas características se agrava en la frecuente ausencia de acceso a la necesaria atención médica. La Encuesta de Demografía y Salud (**Figura 9**) encontró que, nuevamente, fueron los niños en la edad del destete - de 6 a 11 y 12 a 23 meses - los que padecían más frecuentemente de tos. De los niños con tos en las dos semanas anteriores a la encuesta, aproximadamente la mitad tuvieron dificultad en respirar, demostrando síntomas de enfermedades respiratorias serias. En cuanto al acceso a la atención médica, entre los niños con tos, en ningún tramo de edad hubo un acceso a la atención médica mayor al 30%.

FIGURA 9
PORCENTAJE DE NIÑOS: CON TOS EN LAS ULTIMAS DOS SEMANAS, QUE TUVIERON DIFICULTADES EN RESPIRAR, Y QUE RECIBIERON ATENCION MEDICA, BOLIVIA, 1989



Fuente: ENDSA, 1989.

Como se ha mencionado arriba para el caso de la diarrea, son muchos los niños que padecen enfermedades respiratorias, las cuales son técnicamente prevenibles, pero que no reciben el tratamiento adecuado a tiempo para prevenir la muerte.

LOS PROGRAMAS DE INMUNIZACIONES

En el marco de un cuadro general de bajos niveles de vida, un medio ambiente insalubre y la falta de acceso generalizado a la medicina curativa, cobran especial importancia los servicios de vacunación contra las enfermedades infecciosas técnicamente eliminables. Esta forma de intervención directa ofrece grandes posibilidades de mejorar los índices de supervivencia infantil y de la niñez. Las vacunas permiten la eliminación eventual de enfermedades que, en muchos casos, pueden ser fatales.

Durante los últimos años, un volumen importante de los recursos del sector salud ha sido dirigido hacia este tipo de servicios y campañas. El Programa Ampliado de Inmunizaciones es uno de los más importantes que lleva a cabo el Ministerio de Salud. A la fecha se han llevado a la práctica 15 campañas de vacunación masiva a nivel nacional. Estas acciones se han traducido en reducciones significativas en la morbilidad y mortalidad debido a enfermedades inmunoprevenibles.

En la actualidad, el programa suministra vacunas a niños menores de tres años contra la tuberculosis (vacuna B.C.G.), el sarampión, poliomelitis, D.P.T. (difteria, pertussis o tos ferina y tétanos). En el caso de las últimas dos vacunas, se requiere la aplicación de tres dosis para una protección efectiva.

El impacto de las campañas de vacunación se puede observar en el **Cuadro 2**, que muestra la evolución de las tasas de ocurrencia de las tres principales enfermedades inmuno-prevenibles, entre 1975 y 1986. La ocurrencia de casos de sarampión disminuyó de 159,1 por cada cien mil habitantes en 1977, a 5,3 en 1986. En el caso de la tos ferina, la tasa de ocurrencia descendió de 62,9 por cien mil personas en 1975, a 8,2 en 1986. (Estas tasas se refieren a personas de todas las edades).

CUADRO 2

BOLIVIA: TASAS DE OCURRENCIA DE TRES ENFERMEDADES INMUNO PREVENIBLES, 1975-1986 (POR 100.000 HABITANTES) *

Años	Poliomielitis	Sarampión	Tos ferina
1975	4.4	45.9	62.9
1976	1.0	128.0	43.7
1977	2.6	159.1	84.9
1978	0.2	63.6	49.4
1979	7.9	107.0	45.3
1980	0.8	63.8	46.6
1981	0.2	109.8	68.9
1982	0.2	12.3	23.6
1983	0.1	33.7	24.0
1984	-	20.5	22.5
1985	-	3.4	15.1
1986	0.1	5.3	8.2

Fuente: Dirección Nacional de Epidemiología, Programa Ampliado de Inmunizaciones, 1987.

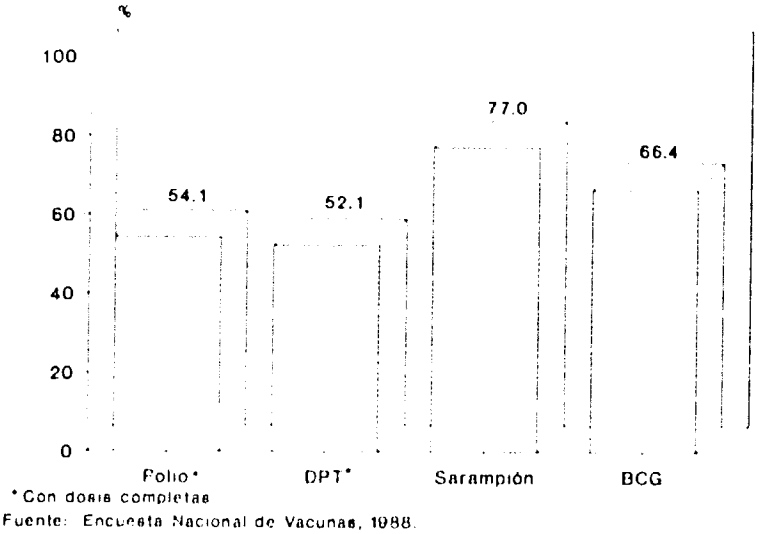
* Tasas calculadas con la población total del país.

El mayor éxito de las campañas de vacunación se observa en el caso de la poliomelitis, enfermedad que ha sido prácticamente erradicada en el territorio nacional. La tasa de ocurrencia registrada en

1986 fue apenas de 0,1 casos por cien mil habitantes. Su nivel más alto durante el período 1975-1986 se registró en 1979, debido a la aparición de un brote epidémico a nivel nacional.

La Figura 10 ilustra las coberturas registradas en 1987, en niños de dos años de edad, para las cuatro vacunas principales. El promedio nacional de cobertura alcanzada fue del 54,1% para la poliomelitis, 52,1% para la DPT, 77,0% para el sarampión y 66,4% para la BCG. La menor cobertura registrada para las dos primeras vacunas se debió al no cumplimiento, en muchos casos, del total de las tres dosis prescritas.

FIGURA 10
PORCENTAJE DE NIÑOS VACUNADOS DE DOS AÑOS DE EDAD, SEGUN TIPO DE VACUNA, BOLIVIA, 1987

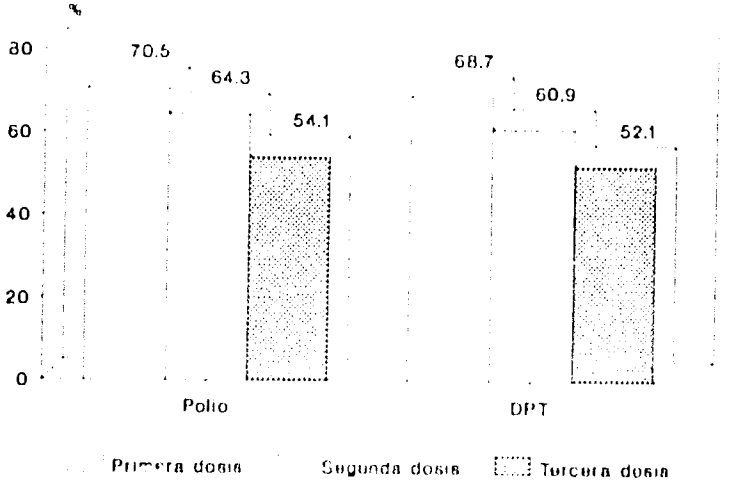


*Con dosis completas
Fuente: Encuesta Nacional de Vacunas, 1988.

Este fenómeno se debe a una serie de causas: la falta de comprensión de los padres respecto a la necesidad de completar el curso completo de tres vacunas; dificultades para la población en llegar a los puestos de vacuna; deficiencias en la cobertura y seguimiento de las campañas, y en la provisión de vacunas u otros elementos necesarios; o a la eventual muerte del niño antes de completar las tres vacunas.

La Figura 11 ilustra la falta de cumplimiento de las tres vacunas prescritas, en los casos de la poliomelitis y la DPT. Para la vacuna contra la poliomelitis, el 70,5% de los niños de dos años registrados había recibido la primera dosis; para la segunda dosis el porcentaje bajó al 64,3%; y sólo el 54,1% habían completado el curso completo de tres vacunas. En el caso de la DPT, mientras que el 68,7% había recibido la primera dosis, sólo el 52,1% completó las tres dosis necesarias.

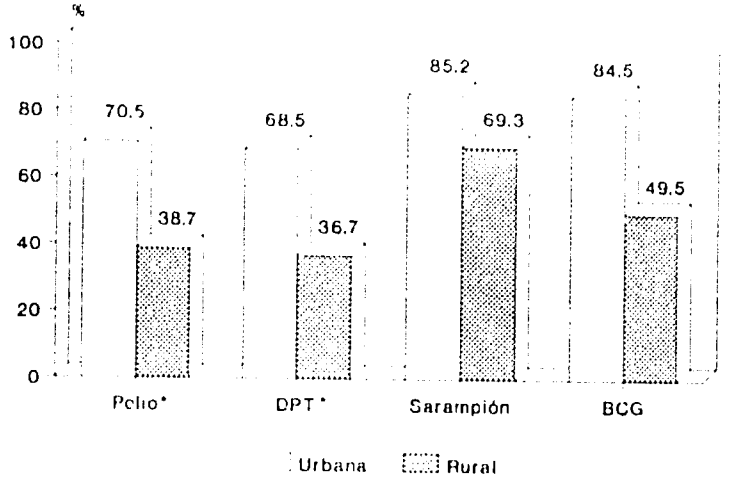
FIGURA 11
PORCENTAJE DE NIÑOS VACUNADOS DE 2 AÑOS DE EDAD, SEGUN TIPO Y DOSIS DE VACUNA, BOLIVIA, 1983



Fuente: Encuesta Nacional de Vacunas, 1988

Estos niveles generales de cobertura ocultan considerables diferencias según el área de residencia del niño. **La Figura 12** destaca las desigualdades de cobertura entre las áreas urbanas y rurales, en el año 1987. El grado de cobertura de la vacuna contra la poliomelitis se reduce del 70,5% en el área urbana al 38,7% en el área rural; para la DPT, los porcentajes de cobertura eran del 68,5% y 36,7%, respectivamente. Este fenómeno se repite, en menor grado, en el caso de las vacunas contra sarampión y tuberculosis, que requieren de una sola dosis.

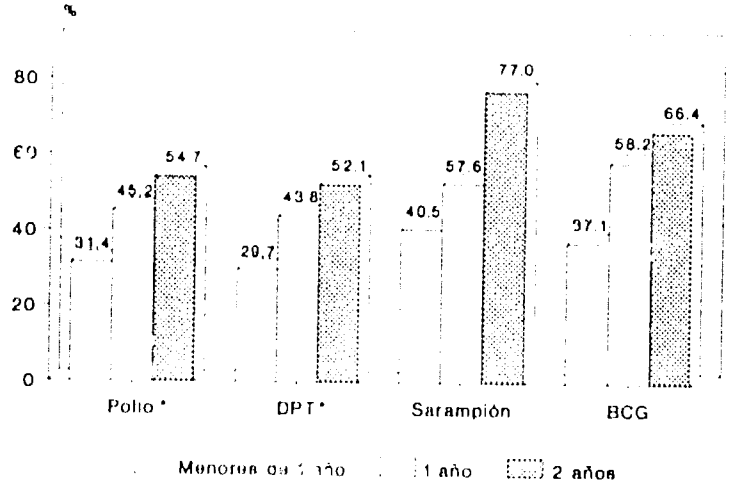
FIGURA 12
PORCENTAJE DE NIÑOS VACUNADOS DE DOS AÑOS DE EDAD, SEGUN AREA URBANA-RURAL Y TIPO DE VACUNA, BOLIVIA, 1987



* Con dosis completa.
Fuente: Encuesta Nacional de Vacunas, 1988.

También aparecen importantes diferencias según la edad del niño. Como muestra la **Figura 13**, a medida que aumenta la edad del niño, su grado de cobertura inmunológica tiende a incrementarse sistemáticamente. Mientras que de los menores de un año, sólo el 40,5% estaba vacunado contra el sarampión, el 77,0% de los niños de dos años había recibido la vacuna correspondiente. La vacuna contra el sarampión muestra las más altas coberturas en los tres grupos de edad. En general, las coberturas asociadas a los infantes menores de un año representan cerca de la mitad de aquellas registradas para la población de dos años de edad.

FIGURA 13
PORCENTAJE DE NIÑOS VACUNADOS MENORES DE TRES AÑOS, SEGUN TIPO DE VACUNA Y GRUPO DE EDAD, BOLIVIA, 1987



* Con dosis completas.
Fuente: Encuesta Nacional de Vacunas, 1988.

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE EN LA INFANCIA Y LA NIÑEZ

Los registros de estadísticas sobre mortalidad en Bolivia presentan niveles de omisión y distorsión bastante elevados. El Instituto Nacional de Estadística (INE) ha estimado que el subregistro de defunciones en la población oscila entre el 61,1% y el 77,4% para el período entre 1976 y 1982.

Las dos fuentes tradicionales de datos sobre mortalidad son el Registro Civil y los Registros Hospitalarios. Existe una serie de obstáculos que limitan el acceso de la población al Registro Civil y a los centros de salud. El aislamiento de muchas comunidades rurales y el costo de los formularios dificultan el registro de nacimientos y defunciones, especialmente para los habitantes rurales y de bajos recursos. En consecuencia, los niveles de subregistro aumentan con el nivel de pobreza y la distancia de los hospitales y centros de registro.

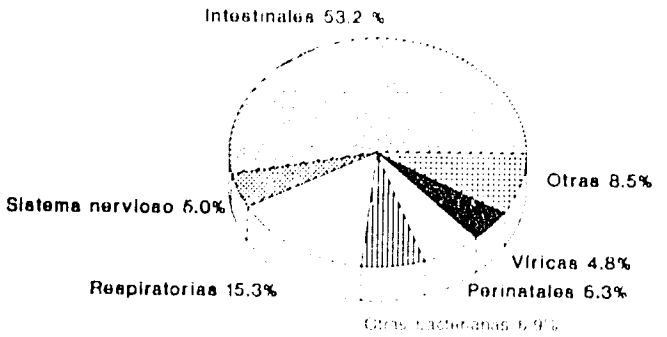
Por otro lado, se encuentra el problema de la mala definición de las enfermedades causantes de la muerte del niño. En muchos casos, los certificados de defunción son llenados a mano y pueden resultar ilegibles. La mala interpretación de los datos anotados da lugar a que muchas causas de muerte sean registradas como desconocidas o mal definidas.

En un esfuerzo para llenar estas carencias estadísticas, la División (ahora dirección) Materno Infantil del Ministerio de Salud llevó a cabo la encuesta "Mortalidad en los primeros tres años de vida en las áreas urbanas de Bolivia", durante el período abril 1982 a enero 1984. Se realizó el seguimiento a una muestra representativa de la población residente en áreas urbanas de más de 6,000 habitantes. Cada hogar seleccionado fue visitado quincenalmente durante 12 meses, para detectar casos de nacimientos, morbilidad y mortalidad.

Varios factores permitieron analizar con bastante exactitud las causas de muerte de niños menores de tres años en gran parte de las áreas urbanas del país. Tales áreas fueron divididas en tres grupos según el tamaño de población: ciudades principales (con 200,000 y más habitantes); ciudades secundarias (con 20,000 a 199,999 habitantes); y extremo urbano (con 6,000 a 19,999 habitantes). Cada caso de defunción fue investigado rigurosamente con apoyo médico. Los datos obtenidos en la encuesta fueron complementados con información sobre la muerte infantil y de la niñez, obtenida en el mismo período de hospitales y oficinas del registro civil.

De acuerdo a los resultados de la encuesta, se observa que las cinco primeras causas de la mortalidad en la niñez son las siguientes (**Figura 14**): infecciones intestinales, que provocaron la muerte en más de la mitad de los casos (el 53,2%); enfermedades respiratorias, que dieron lugar al 15,3% de los decesos; y otras infecciones bacterianas, problemas perinatales y enfermedades del sistema nervioso (18,0%). De cada cien niños menores de tres años fallecidos durante el seguimiento, alrededor de 87 perdieron la vida debido a una de las causas mencionadas, todas ellas prevenibles y técnicamente controlables.

FIGURA 14
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE NIÑOS FALLECIDOS MENORES DE TRES AÑOS, SEGUN CAUSAS DE MUERTES EN AREAS URBANAS DE 6.000 Y MAS HABITANTES, OCTUBRE 1982 - SEPTIEMBRE 1983

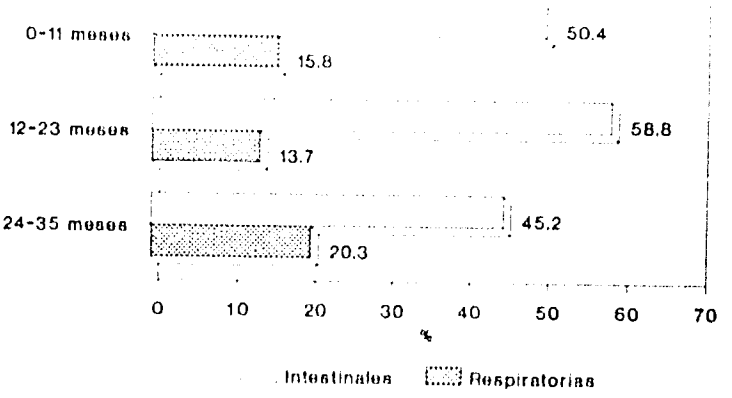


Fuente: Toro, H. et al., 1984.

Es interesante constatar que estas cinco causas de muerte son las mismas reportadas tanto por los registros civiles como por los hospitales en el mismo período, aunque existen variaciones en el orden y los porcentajes de ocurrencia.

La encuesta de seguimiento permite apreciar las variaciones en las diferentes causas de muerte, de acuerdo a la edad del niño (Figura 15). La importancia de las infecciones intestinales aumenta significativamente en la edad del destete (12-23 meses), cuando el niño pierde la protección nutricional e inmunológica brindada por la leche materna. Al mismo tiempo, se expone a los riesgos del mayor contacto con un medio ambiente insalubre. Las diarreas, que son responsables del 50,4% de los casos de muerte en los niños menores de 11 meses, llegan a causar el 58,8% de los decesos en niños de 12-23 meses, para luego descender al 45,2% en el grupo de dos a tres años de edad.

FIGURA 15
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE NIÑOS FALLECIDOS MENORES DE TRES AÑOS, SEGUN GRUPOS DE EDAD Y CAUSAS DE MUERTE, AREAS URBANAS 6.000 Y MAS HABITANTES, OCTUBRE 1982 - SEPTIEMBRE 1983

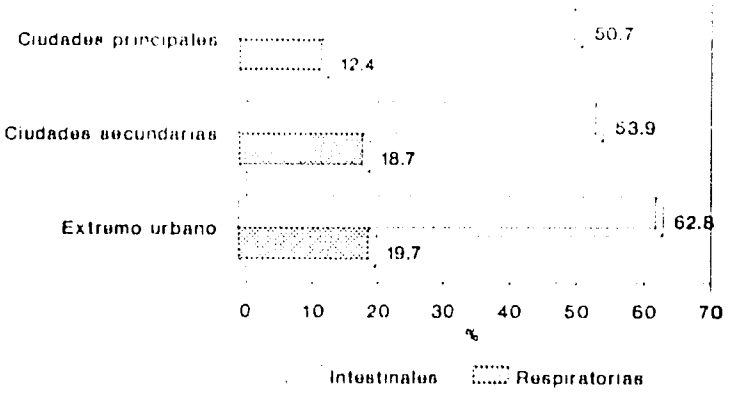


Fuente: Toro, H. et al., 1984.

Las enfermedades respiratorias muestran una evolución diferente: causan el 15,8% de las muertes en niños menores de un año, descienden levemente en importancia al 13,7% de los fallecimientos en el segundo año de vida, y vuelven a ocupar un lugar más importante, con el 20,3% de los casos, en los niños entre dos y tres años de edad.

La encuesta de seguimiento muestra claramente la relación inversa que existe entre el tamaño de la localidad y el porcentaje de muertes por enfermedades intestinales (**Figura 16**). En las zonas más empobrecidas que corresponden al extremo urbano, el 62,8% de los decesos en menores de tres años se deben a las diarreas. En las ciudades secundarias, la proporcion alcanza al 53,9%, mientras que las ciudades principales muestran el nivel, todavia alto, del 50,7%.

FIGURA 16
DISTRIBUCION PORCENTUAL DE NIÑOS FALLECIDOS MENORES DE TRES AÑOS, SEGUN GRUPOS DE EDAD Y CAUSAS DE MUERTE, AREAS URBANAS 6.000 Y MAS HABITANTES, OCTUBRE 1982 - SEPTIEMBRE 1983



Fuente: Toro, H. et al., 1984.

Una relación similar se presenta en el caso de las enfermedades respiratorias, que constituyen la segunda causa de muerte. En el extremo urbano, causan el 19,7% de los decesos en niños menores de tres años. Esta proporción desciende levemente al 18,7% en las ciudades secundarias, mientras que las ciudades principales muestran índices menores, con el 12,4% de los casos.

Es importante destacar el papel de las llamadas enfermedades nutricionales en las causas de la muerte infantil. La desnutrición no tiene una alta presencia en la clasificación de las principales causas de muerte por ser considerada, en muchos casos, como causa asociada a otras enfermedades que ocasionan el deceso del niño. Sin embargo, la patología de tales enfermedades señala la existencia de una alta asociación entre la letalidad de estas y el grado de desnutrición observado en el niño.

Entre los mayores obstáculos para la supervivencia de los niños bolivianos, se encuentran aquellas enfermedades que por su naturaleza, son generalmente prevenibles y evitables a través de la rehidratación oral, vacunación, atención médica oportuna, vigilancia nutricional y mejoras en los hábitos de higiene y alimentación.

La eliminación de estas causas de muerte no descansa solamente en factores médicos y técnicos, sino también en la erradicación del problema de la pobreza y la desigualdad social. El acceso al saneamiento básico, a una alimentación adecuada y a la educación de los progenitores, determina en alto grado las posibilidades de supervivencia de los niños bolivianos.

LA SITUACION NUTRICIONAL DEL NIÑO BOLIVIANO

La desnutrición es el denominador común de una serie de enfermedades que reducen las posibilidades de sobrevivencia de los niños bolivianos. La ingestión inadecuada de alimentos, en calidad y cantidad, debilita las defensas orgánicas del niño, haciéndolo más vulnerable a la infección y a la muerte.

La obtención de una alimentación rica en proteínas, calorías, vitaminas y minerales es crucial, no solamente para el niño sino también para la madre. La dieta de la mujer durante el embarazo tiene un efecto importante en el peso del niño al nacer, y en su nutrición durante el período de lactancia. Una alimentación materna insuficiente y pobre en nutrientes puede tener, eventualmente, efectos adversos y permanentes para la salud del niño.

Las carencias alimenticias tienen diferentes etapas, que van desde una desnutrición ligera hasta un deterioro agudo de la salud del niño. Uno de los primeros síntomas es un ritmo lento de crecimiento debido al uso de las reservas nutricionales para mantener las funciones metabólicas básicas. Luego se observa una reducción en el crecimiento y la actividad física del niño, cuyas ganancias en peso y altura se encuentran por debajo de las normales. Cuando la desnutrición se agrava, el crecimiento se detiene, la actividad del niño se reduce severamente, el desgaste del cuerpo es marcado y aparecen otros signos clínicos visibles.

El estado de desnutrición produce, también, una deficiente maduración de las células del sistema nervioso central. El potencial intelectual del niño se ve afectado, así como su desarrollo motor y su capacidad de adaptación social.

El grado de desnutrición de un niño puede ser medido a través de los indicadores de talla, peso y edad que permiten cuantificar, de modo indirecto, sus reservas calóricas y de proteínas. Este tipo de medidas tiene especial significado en los niños menores de cinco años, que sufren un retardo notable en el desarrollo si son privados de una adecuada alimentación.

Se ha demostrado la existencia de un círculo vicioso que liga el estado de desnutrición, las infecciones diarreicas y el retardo en el crecimiento del niño. Un niño desnutrido es más propenso a contraer infecciones intestinales que ocasionan una mayor pérdida de nutrientes y de apetito, agravando, de esta manera, la situación de desnutrición e impidiendo su normal desarrollo físico e intelectual.

Condicionantes sociales del estado nutricional

La desnutrición es el resultado de múltiples causas, no todas ellas de naturaleza médica. Un énfasis indebido en los fenómenos biológicos que acompañan la enfermedades nutricionales puede caer en el error de ignorar las causas sociales que generan el problema. Una apreciación errónea de este proceso puede perjudicar la aplicación y cobertura de programas en el campo de la salud infantil.

Las causas sociales de la desnutrición en Bolivia están estrechamente relacionadas a la situación de pobreza en que viven los niños que la padecen. Los condicionantes asociados a una deficiente nutrición pueden dividirse en tres grupos: aquellos vinculados a la situación económica de la familia, a las condiciones de su habitat y a los patrones culturales que comparten.

Los bajos niveles de ingresos de la mayoría de las familias repercuten en reducidos niveles de consumo de alimentos altamente nutritivos. Este hecho, sumado al desconocimiento sobre las necesidades alimenticias de los niños, refuerza la provisión de una dieta desequilibrada e insuficiente, compuesta principalmente de harinas y tubérculos. Las deficientes condiciones de higiene con que se preparan los alimentos y un limitado acceso a los servicios de salud aumentan el riesgo de contraer infecciones gastrointestinales que, a su turno, afectan en forma adversa el estado nutricional del niño.

La Lactancia Materna

Para muchos niños, la desnutrición se inicia aún antes de su nacimiento: puede empezar en el vientre de la madre, cuando la mujer gestante tiene un deficiente estado nutricional. En estos casos, son más frecuentes las complicaciones durante el embarazo, el parto y el puerperio, así como el nacimiento de niños prematuros y de bajo peso al nacer, con menores defensas orgánicas y posibilidades de supervivencia.

En este contexto de altos riesgos para los neonatos, cobra especial importancia la lactancia materna, que llega a constituir un factor determinante en la supervivencia del niño recién nacido, y su posterior estado de salud.

Al margen de sus beneficios a nivel afectivo, la leche materna tiene una serie de ventajas, la primera de las cuales es su elevado contenido nutritivo. Se recomienda una lactancia completa y exclusiva durante los primeros cuatro a seis meses de vida, seguida por el amamantamiento parcial con una alimentación complementaria en los siguientes 24 meses.

En segundo lugar, la leche materna es rica en anticuerpos que proveen al niño de una inmunidad contra determinadas enfermedades, especialmente las gastrointestinales y respiratorias. Otra ventaja constituye su pureza desde el punto de vista microbiano. Estas propiedades antiinfecciosas protegen al lactante contra la temprana exposición a un medio ambiente insalubre y eliminan el riesgo de contaminación durante el proceso de alimentación. Se ha observado que los niños que reciben una lactancia intensa y prolongada experimentan menores niveles de morbimortalidad que aquellos infantes que lactan en forma parcial, o que no lactan.

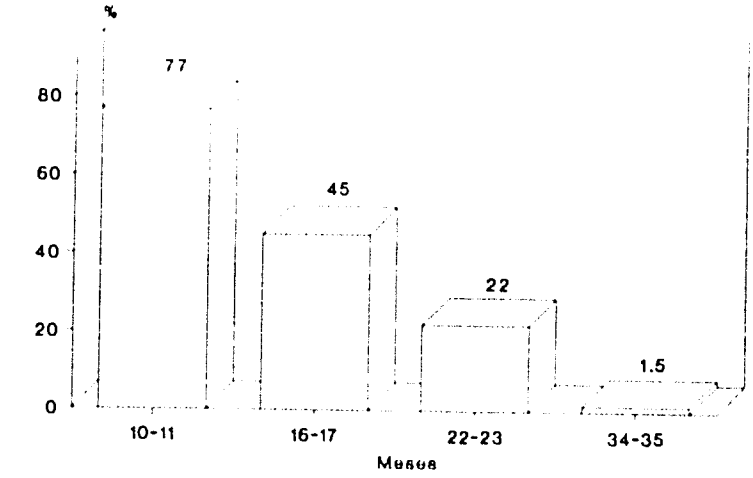
La lactancia tiene otro rol importante en la salud del niño y de la madre. Tiene el efecto de prolongar el período de infertilidad después del parto, protegiendo a la mujer contra otro embarazo inmediato. De esta manera, posibilita la recuperación de las energías consumidas durante el período de gestación.

La longitud del período anovulatorio depende tanto de la duración del amamantamiento como de la frecuencia e intensidad de la succión de la leche. La práctica de la lactancia es uno de los determinantes más directos del espaciamiento entre nacimientos.

Un mayor espaciamiento intergenésico, además de favorecer la recuperación de la madre, puede resultar a la vez en mayores oportunidades de supervivencia para el niño. En el caso contrario, si un embarazo sigue de cerca al anterior, el niño suele perder, bruscamente, la protección nutritiva e inmunológica ofrecida por la leche materna. La interrupción prematura de la lactancia expone al niño a un cambio súbito de dieta, de menor valor nutritivo y con riesgos de contaminación por la preparación poco higiénica de los alimentos.

La Figura 17 permite observar la prevalencia actual de la lactancia materna en Bolivia durante los primeros tres años de vida. Mientras que los patrones culturales inciden en el alto porcentaje de lactantes menores de 10-11 meses, a partir de esta edad bajan las proporciones de niños lactantes en forma significativa: de un 77% entre los 10 y 11 meses, descienden al 45% en los niños de 16 a 17 meses, al 22% entre 22 y 23 meses y al 1,5% poco antes de cumplir el tercer año.

FIGURA 17
PORCENTAJE DE NIÑOS MENORES DE 36 MESES EN LACTANCIA, SEGUN DURACION DE LA LACTANCIA, BOLIVIA 1989



Fuente: ENDSA, 1989

Entre las causas que determinan el destete figuran la insuficiente producción de leche y las limitaciones impuestas por el trabajo que realiza la madre, especialmente entre las clases media y trabajadora. Pese a ser relativamente altos en términos de comparación a nivel internacional, los porcentajes arriba citados indican que casi la cuarta parte de los niños entre 10 y 11 meses, y más de la mitad de los de 16 y 17 meses, son privados de la lactancia a edades en que son especialmente vulnerables a infecciones diarréicas que pueden resultar fatales.

Desnutrición en la Niñez

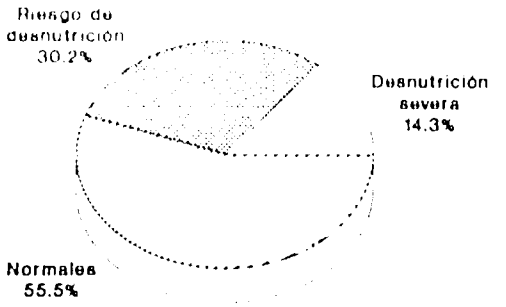
Uno de los problemas cruciales en la dieta de la población boliviana es la baja calidad nutricional de los alimentos disponibles en ciertos estratos sociales. Factores económicos, productivos, culturales y de abastecimiento conducen a que gran parte de las calorías provienen de hidratos de carbono (pan, papa, fideos, etc.), los que deben ser consumidos en grandes cantidades para cumplir con los requerimientos de energía necesarios para una actividad cotidiana normal. Puesto que un niño menor de cinco años no puede ingerir grandes cantidades de este tipo de alimentos, en muchos casos no recibe el aporte calórico necesario para sostener un desarrollo normal.

Desnutrición en menores de tres años en áreas urbanas

En la encuesta de seguimiento sobre mortalidad en los primeros tres años de vida, se evaluó el estado nutricional de los niños visitados con la cinta de Morley. Al medir el perímetro braquial, el empleo de la cinta tricolor permite diferenciar los niños de nutrición normal (color verde), los que se encuentran en riesgo de desnutrición (color amarillo) y los que ya están desnutridos (color rojo). Pese a ciertas limitaciones, este método brinda indicadores aproximados del estado nutricional de una determinada población infantil.

En la Figura 18, se observa que poco más de la mitad de los niños visitados (el 55,5%) evidenciaban una nutrición normal. El 30,2% mostraba señas de riesgo de desnutrición, mientras que el 14,3% ya padecía una desnutrición severa.

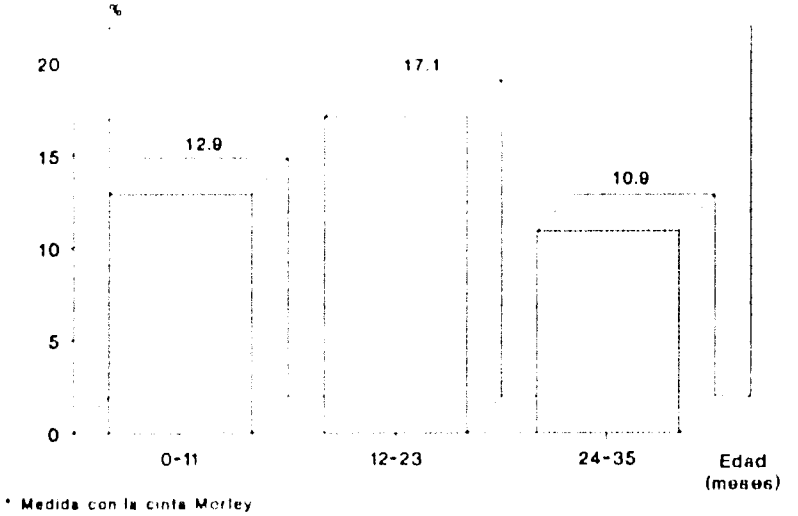
FIGURA 18
PORCENTAJE DE NIÑOS MENORES DE TRES AÑOS EN AREAS URBANAS DE 6.000 Y MAS HABITANTES SEGUN ESTADO NUTRICIONAL*, AGOSTO 1982 - JULIO 1983



* Medido con la cinta Morley
Fuente Toro, H et al, 1984

Al examinar la influencia del grupo de edad en la aparición de la desnutrición severa (**Figura 19**), se encontró que la mayor incidencia se presentaba en niños en la edad acostumbrada del destete, entre 12 y 23 meses. Sin embargo, casi el 13% de los niños menores de un año ya presentaba signos de desnutrición severa, pese a que muchos de ellos seguían en plena etapa de lactancia.

FIGURA 19
PORCENTAJE DE NIÑOS MENORES DE TRES AÑOS CON DESNUTRICION SEVERA* EN AREAS DE 6.000 Y MAS HABITANTES SEGUN GRUPOS DE EDAD, AGOSTO 1982 - JULIO 1983

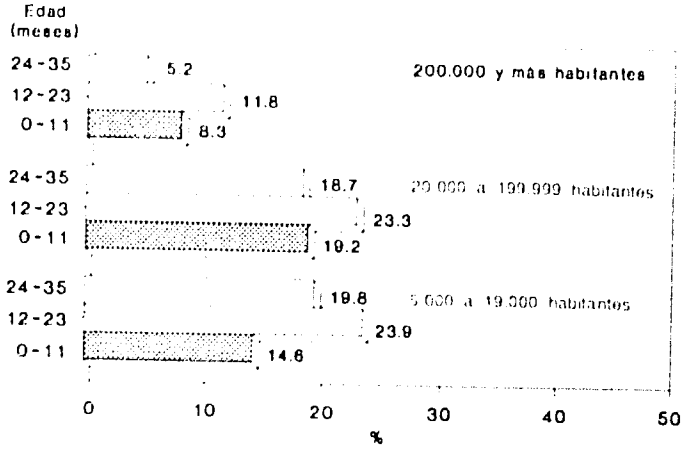


* Medida con la cinta Morley
Fuente Toro, H et al, 1984

Una vez más, se comprobó la influencia de las categorías de urbanización en el estado de salud de los niños cubiertos por la encuesta de seguimiento. Como ilustra la **Figura 20**, la incidencia de casos de desnutrición severa aumenta a medida que se reduce el tamaño de la ciudad considerada. Esta relación se observó en todas las edades, con excepción del grupo de niños menores de un año. En las tres categorías de

asentamiento urbano, los mayores porcentajes de desnutrición severa se presentaron en los niños de 12 a 23 meses de edad, es decir, en el período del destete.

FIGURA 20
PORCENTAJE DE NIÑOS MENORES DE TRES AÑOS CON DESNUTRICION SEVERA* EN AREAS URBANAS DE 6.000 Y MAS HABITANTES, SEGUN GRUPOS DE EDAD Y TAMAÑO DE POBLACION, AGOSTO 1982 - JULIO 1983

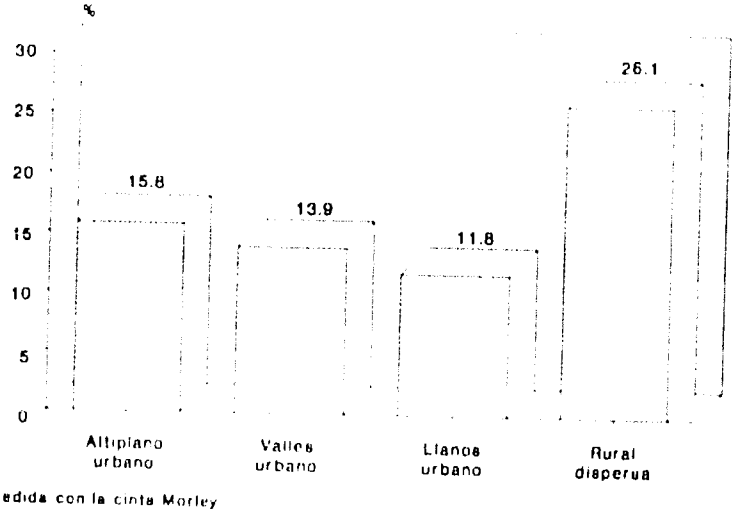


* Medida con la cinta Morley
Fuente Toro, H et al. 1984

Desnutrición en menores de cinco años según residencia urbano-rural y regiones

En la Figura 21, se presentan las variaciones en los porcentajes de niños severamente desnutridos, según regiones y áreas urbana y rural. Se observa que la proporción de niños con desnutrición severa es mucho mayor en las zonas rurales dispersas que en las áreas urbanas. Mientras que en las primeras, un 26,1% de los niños menores de cinco años mostró señales de desnutrición severa, los de las áreas urbanas evidenciaron niveles descendientes: el Altiplano urbano con el 15,8%, los Valles con 13,9% y el Llano urbano con 11,8%.

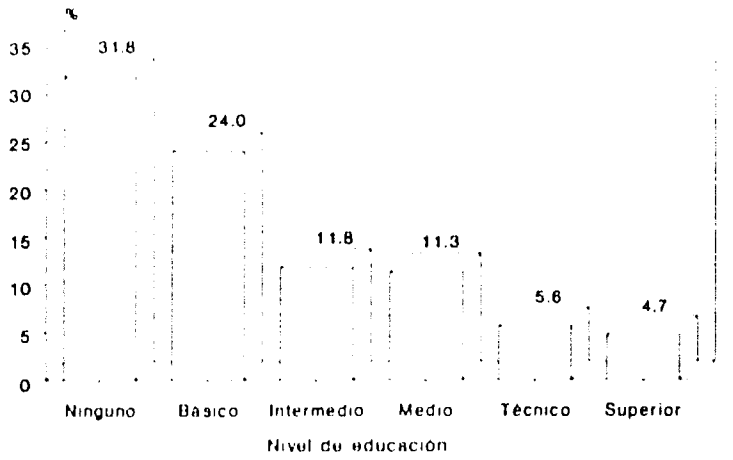
FIGURA 21
PORCENTAJE DE NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS CON DESNUTRICION SEVERA* SEGUN AREA URBANO-RURAL Y REGION, 1983



* Medida con la cinta Morley
Fuente Belmonte, R y B Pooley, 1983

El nivel educacional de la madre constituye un importante indicador de la condición socioeconómica de la familia y es conocida la repercusión de la misma en la salud infantil. La **Figura 22** demuestra claramente que el porcentaje de niños con desnutrición severa se eleva a medida que desciende el nivel de instrucción de la madre. Entre las mujeres sin instrucción, el 31,8% de los hijos padece una severa desnutrición. La incidencia de este fenómeno en mujeres con educación superior es casi siete veces menor, presentándose apenas en un 4,7% de los niños visitados.

FIGURA 22
PORCENTAJE DE ULTIMOS HIJOS MENORES DE CINCO AÑOS CON GRADO DE DESNUTRICION SEVERA* SEGUN NIVEL DE EDUCACION DE LA MADRE, 1983

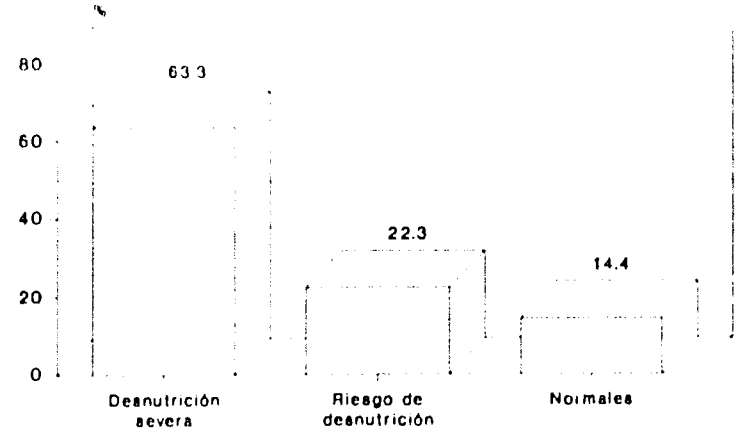


* Medida con la cinta Morley
Fuente: Belmonte R. y B. Pocley, 1983

Desnutrición y Mortalidad en la Niñez

Como se ha mostrado, la interacción entre infección y nutrición deficiente establece un círculo vicioso que se cierra, muchas veces, con la muerte del niño. En la encuesta anteriormente citada sobre mortalidad en los primeros tres años de vida, 452 niños murieron durante el año de seguimiento. Como indica la **Figura 23**, de estos niños el 63,3% padecía una desnutrición severa, y el 22,3% evidenciaba riesgos de la misma. Unicamente el 14,4% tenía un estado nutricional normal, demostrando la decidida influencia que tiene la desnutrición en la mortalidad de la niñez, ya sea como causa básica o asociada.

FIGURA 23
PORCENTAJE DE NIÑOS MENORES DE TRES AÑOS FALLECIDOS DURANTE EL PERIODO AGOSTO 1982 - JULIO 1983 EN LOCALIDADES DE 6.000 Y MAS HABITANTES SEGUN ESTADO NUTRICIONAL*



* Medido con la cinta Morley.
Fuente: Toro, H. et al., 1984

RIESGO REPRODUCTIVO

Los factores de riesgo para la supervivencia infantil no sólo se refieren a enfermedades que atacan al niño, su estado nutricional o el grado de acceso que tiene a la atención médica. Otro elemento importante para la salud del niño es el patrón reproductivo de la madre: el número de hijos nacidos vivos, su edad al nacimiento de los niños y el intervalo de tiempo que existe entre nacimientos. Estos factores influyen no sólo en las posibilidades de supervivencia del niño sino también en la salud y vida de la madre.

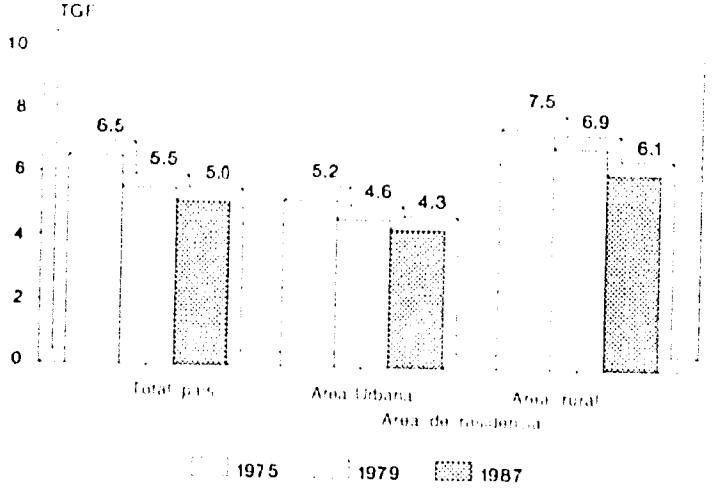
Los embarazos de alto riesgo han sido caracterizados de acuerdo a ciertos criterios que reflejan un elevado grado de uniformidad en todas las culturas y grupos sociales. Se ha comprobado que los riesgos para la salud de la madre y el niño aumentan cuando ella se encuentra en los extremos de las edades reproductivas (menor a 18 o mayor a 35 años); cuando el número de nacimientos vivos anteriores es alto (mayor a cuatro); y cuando existe un intervalo intergenésico corto (menor a dos años), es decir que el niño nace menos de dos años después del nacimiento anterior.

De modo similar a los factores de riesgo para la supervivencia infantil discutidos anteriormente, las consecuencias de los factores de riesgo reproductivo pueden ser prevenidos técnicamente. La modalidad más común de prevención en esta área es la planificación familiar.

La alta fecundidad es una de las características más notorias del riesgo reproductivo en la mujer boliviana. En el período 1950-1955, cada mujer tenía un promedio de 6,75 hijos nacidos vivos al término de su vida fértil. Para los años 1970-1975, la Tasa Global de Fecundidad (TGF) se había reducido sólo levemente, a un promedio de 6,50 hijos, uno de los más altos de Latinoamérica.

En la **Figura 24** se muestran las tendencias de la fecundidad en Bolivia, según el Censo Nacional de Población y Vivienda de 1976, la Encuesta Demográfica Nacional II de 1980 y la Encuesta Nacional de Población y Vivienda de 1988. Se observa que durante el período 1975-1987, la TGF ha caído en aproximadamente 23% de 6,5 hijos a 5,0. Las reducciones experimentadas a nivel urbano-rural muestran poca variación: la TGF para el área rural disminuyó en un promedio de 1,4 hijos por mujer, a 6,1; y en el área urbana, en un hijo por mujer, hasta alcanzar un promedio de 4,3 hijos.

FIGURA 24
TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD (TGF) ENTRE LAS MUJERES DE 15 A 49 AÑOS DE EDAD, SEGUN AREA DE RESIDENCIA, BOLIVIA, 1975, 1979, Y 1987

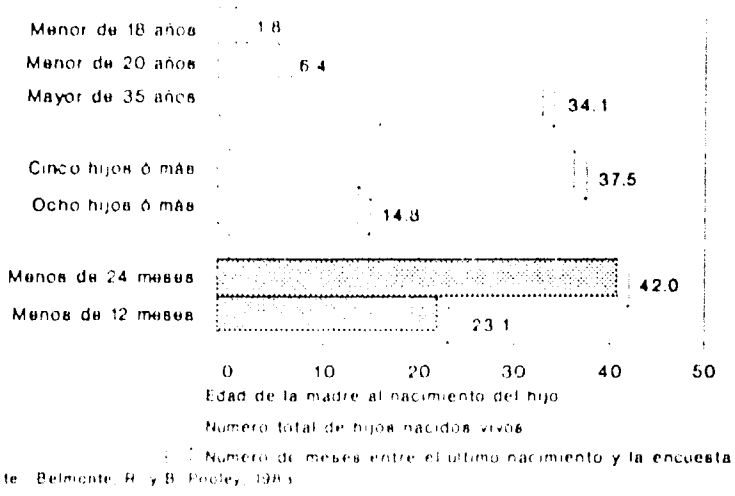


Fuente: Mezza, V. 1987 e INE, 1982,1989

Edad de la madre al nacimiento del hijo

En la **Figura 25**, se aprecia la prevalencia de los factores de alto riesgo reproductivo en el caso de la mujer boliviana, según la Encuesta de Prevalencia de Medicamentos realizada por la consultora COBREH en 1983. La edad de la madre al nacimiento del hijo puede ser un factor importante para la supervivencia infantil. Los hijos nacidos de mujeres muy jóvenes o de edad muy madura se exponen a mayores riesgos de muerte temprana. En el caso de las madres adolescentes, tanto la inmadurez fisiológica como la emocional significan una serie de desventajas en las etapas del embarazo, el parto y la lactancia. Por otro lado, las mujeres mayores a 35 años son más propensas a problemas relacionados al desgaste biológico de numerosos embarazos y partos, y a la probabilidad de anormalidades genéticas en el niño.

FIGURA 25
PORCENTAJE DE MUJERES EN EDAD FERTIL ALGUNA VEZ CASADAS O UNIDAS SEGUN CRITERIOS QUE DEFINEN LOS EMBARAZOS DE ALTO RIESGO, BOLIVIA, 1983



Fuente: Belmonte, R. y B. Pooley, 1985

En la **Figura 25**, se observa que más de la tercera parte de las mujeres en edad fértil encuestadas tuvo su último hijo después de los 35 años. El 1,8% tuvo el último hijo entre los 15 y 18 años, y el 6,4% antes de los 20 años. En resumen, el 40,8% del total de las mujeres alguna vez casadas o unidas, que tuvo un nacimiento vivo en los últimos cinco años, se encontró en los extremos de su edad reproductiva, y por lo tanto expuesto a mayores riesgos para su propia salud y vida y la de sus hijos.

Numero de hijos previos tenidos (paridad)

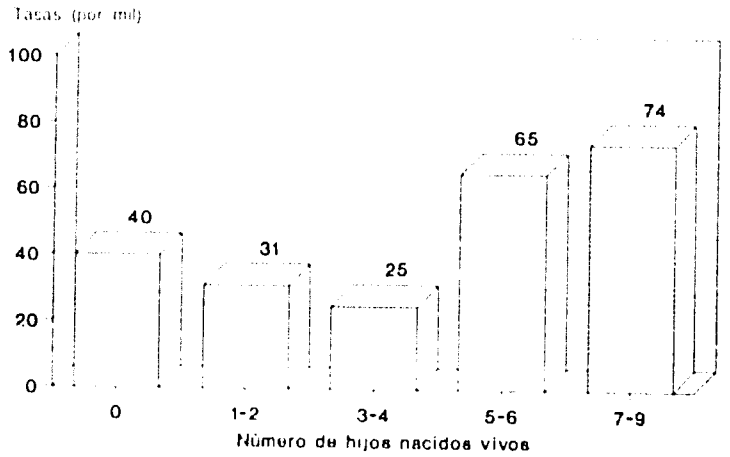
El orden de nacimiento del niño constituye otro factor de riesgo reproductivo. Se ha observado que los niños que nacen primerizos y los que son precedidos por numerosos hermanos tienen, en promedio, menor probabilidad de supervivencia.

En el caso de los primerizos, la temprana edad de la madre, sumada a complicaciones tales como la hemorragia y la toxemia, significan mayores riesgos para madre e hijos. Los niños nacidos en familias numerosas sufren otro tipo de desventaja: el desgaste fisiológico de la madre fruto de repetidos embarazos, y la competencia con los hermanos mayores tanto por los alimentos como por la protección y cuidado de sus padres. Como indica la **Figura 25**, el 37,5% de las mujeres encuestadas tenía al menos cinco hijos nacidos vivos, y el 14,8% tenía ocho o más.

Existe una clara relación entre la paridad de una mujer y el riesgo de muerte perinatal (en el primer mes de vida) para sus hijos. Como indica la **Figura 26**, el riesgo de muerte es elevado para los primeros nacimientos (40 por mil nacidos vivos), alcanza un valor mínimo para aquellas paridades entre

tres y cuatro (25 por mil) y aumenta sistemáticamente a medida que incrementa la paridad, hasta alcanzar 74 muertes perinatales por mil, en niños nacidos de orden siete a nueve.

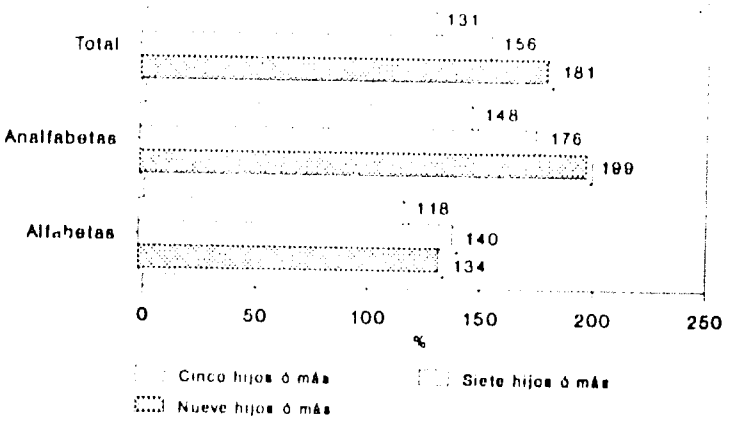
FIGURA 26
TASAS DE MORTALIDAD PERINATAL*
SEGUN PARIDAD DE LA MADRE, BOLIVIA, 1988



* Muertes en el primer mes de vida, por mil nacidos vivos
Fuente: De la G. Murillo, A., 1988

La Figura 27 muestra las relaciones existentes entre paridad, mortalidad y condición de alfabetismo de la madre. Es evidente que el nivel socioeconómico de la madre, medido por su condición de alfabetismo, tiene un importante efecto sobre la mortalidad infantil. Independientemente del número de hijos tenidos, el nivel de mortalidad infantil es significativamente más alto para las madres analfabetas que para las madres alfabetas. Por ejemplo, para las madres analfabetas, la mortalidad infantil de niños de orden cinco o más es 148 por mil, mientras que la tasa respectiva para madres alfabetas es de 118.

FIGURA 27
TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL* SEGUN CONDICION DE ALFABETISMO
DE LA MADRE Y NUMERO DE HIJOS NACIDOS VIVOS, BOLIVIA, 1983



* Por mil nacidos vivos
Fuente: Belmonte, R. y B. Pooley, 1983

La **Figura 27** también ilustra el hecho de que, independientemente de la condición de alfabetismo de la madre, a medida que se incrementa el número de hijos aumenta el riesgo de muerte para el niño que nace. Por ejemplo, para madres analfabetas, la tasa de mortalidad para niños de orden 5 o más (148), crece a 176 para niños de orden 7 o más. Las tasas respectivas para madres alfabetas son de 118 y 140 por mil, respectivamente.

Espaciamiento de los Nacimientos

El intervalo intergenésico es el tiempo que transcurre entre dos nacimientos consecutivos. Existen diversos componentes biológicos que determinan la duración de dicho intervalo. El primero es el período de infertilidad que sigue al nacimiento, el cual está fuertemente asociado a la duración e intensidad de la lactancia materna.

El segundo componente es el tiempo que transcurre entre el retorno de la ovulación y la concepción. La duración de este período depende de la fertilidad de la pareja, la frecuencia de las relaciones sexuales que tienen y del uso y efectividad de los métodos anticonceptivos. Prolongados períodos de abstinencia sexual después del parto, debido a razones culturales, también pueden extender el período de infecundabilidad de la mujer.

El tercer componente de un intervalo entre dos nacimientos es el tiempo que dura el embarazo. Su duración promedio de nueve meses puede variar según la gestación, pero el desarrollo del feto también puede ser detenido por la muerte de éste dentro del vientre materno, sea en forma espontánea o inducida.

En consecuencia, otra forma de espaciar los nacimientos es el aborto inducido. Sin embargo, no es el método más aconsejable para alargar los intervalos intergenésicos. Al margen de las consideraciones éticas y sicológicas que rodean el aborto, este tipo de intervención puede significar considerables riesgos para la salud y vida de la madre, si el aborto es inducido por personal no calificado y en condiciones insalubres.

Efectos de los intervalos cortos entre nacimientos

Se considera corto, un intervalo entre nacimientos menor a dos años de duración. En general, cuanto más corto es el intervalo intergenésico, menor es la probabilidad de supervivencia del niño. Por otro lado, los embarazos seguidos también tienen efectos adversos sobre la salud de la madre, al no permitirle una recuperación normal del desgaste físico producido por el embarazo y el amamantamiento, sobre todo cuando su estado nutricional no es óptimo.

En estas circunstancias existen mayores riesgos de parto prematuro, o del nacimiento de un niño de bajo peso. Un intervalo intergenésico corto tiene consecuencias negativas tanto para el recién nacido, como para el hijo anterior. Para el recién nacido, el estado nutricional de la madre no permite la producción de leche en las cantidades necesarias. El hijo anterior, al haber sido sometido al destete precoz, se ve privado de los beneficios de la leche materna, y por lo tanto tiene mayores riesgos de desnutrición, enfermedad y muerte.

Intervalos intergenesicos y mortalidad infantil

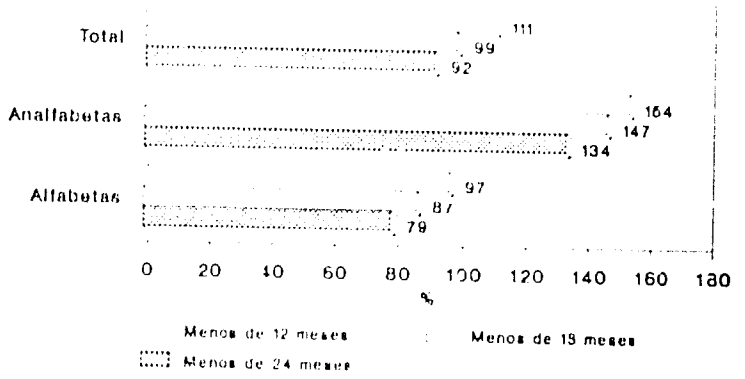
Las evidencias existentes en los países en desarrollo muestran que los intervalos cortos se encuentran relacionados a elevadas tasas de mortalidad infantil. Para el caso boliviano, restricciones en la información existente no permitieron el estudio de intervalos cerrados (los lapsos entre los nacimientos del hijo índice y el anterior, o el siguiente). Sólo fue posible el cálculo de intervalos abiertos, es decir, el tiempo transcurrido entre la fecha de nacimiento del último hijo y la fecha de realización de la encuesta.

Volviendo a la **Figura 25**, se observa que el porcentaje de nacimientos ocurridos dentro de intervalos abiertos menores a 24 meses es del 42,0%, mientras que aquellos ocurridos menos de un año

después del último nacimiento, alcanzan el 23,1%. Estas cifras indican que una elevada proporción de todos los nacimientos se produce dentro de intervalos cortos, con todas las consecuencias negativas que implican para la supervivencia del niño.

En la **Figura 28**, se observa la relación entre intervalos abiertos cortos y la mortalidad infantil. Es claro que cuanto más corto el intervalo, más alta la mortalidad infantil. Esta relación persiste, aún considerando el nivel socioeconómico de la madre, medido por su condición de alfabetismo. Tanto para madres alfabetas como analfabetas, cuanto más corto es el espaciamiento intergenésico, menor es la probabilidad de que el niño sobrevivirá el primer año de vida. Si bien el nivel educativo de la madre tiene un fuerte efecto en la supervivencia del niño, el espaciamiento adecuado de los nacimientos puede reducir en forma significativa la mortalidad infantil en Bolivia.

FIGURA 28
TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL* SEGUN CONDICION DE ALFABETISMO DE LA MADRE Y EL TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE EL ULTIMO NACIMIENTO Y LA ENCUESTA**, BOLIVIA, 1983



* Por mil nacidos vivos
** Intervalo intergenésico abierto
Fuente: Belmonte R. y B. Foxley, 1983

Metodos para evitar los embarazos de alto riesgo

Una elevada paridad, intervalos cortos entre nacimientos y embarazos en mujeres muy jóvenes o muy maduras para procrear, son todos factores de riesgo reproductivo que incrementan de manera significativa la probabilidad de muerte temprana de sus hijos.

Existen diferentes formas de evitar los embarazos de alto riesgo asociados a estos factores, y por lo tanto, de incrementar las oportunidades de supervivencia tanto para las madres como para los niños.

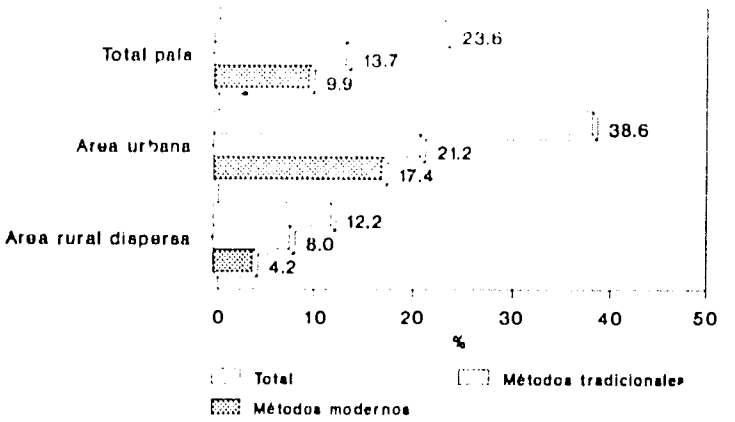
Existen dos formas de evitar ciertos nacimientos. Por un lado, se puede actuar sobre la concepción, y por otro, sobre la vida del feto. Los métodos anticonceptivos tratan de evitar la fecundación del óvulo que produce la mujer en el período fértil de su ciclo. En cambio, se recurre al aborto inducido una vez que ya se ha encendrado un nuevo ser. Como se ha visto en la sección anterior el aborto no es un método recomendable para evitar nacimientos de alto riesgo.

La otra opción para evitar embarazos no deseados es el uso de métodos anticonceptivos, tanto tradicionales (ritmo, retiro, lactancia materna, etc.) como modernos (píldora, DIU, inyecciones, esterilización, etc.). La tecnología moderna anticonceptiva tiene, en general, mayores índices de eficacia, ya que pretende reducir al mínimo el riesgo de concepción, al inhibir el efecto fecundador del óvulo o del espermatozoide.

Según la Encuesta de Prevalencia de Medicamentos (COBRFH, 1983), las mujeres que declararon estar utilizando algún método anticonceptivo en el momento de la encuesta alcanzaron al 23,6% (**Figura 29**). De éstas, el 9,9% utilizaba métodos modernos y el 13,7%, métodos tradicionales. Se

evidencia una variación considerable según área de residencia urbano/rural. Mientras que en las áreas urbanas, un 38,6% de las mujeres utilizaba algún método, (el 17,4% moderno y el 21,2% tradicional), en el área rural dispersa, del total de 12,2% de usuarias, sólo el 4,2 recurría a métodos modernos y el 8,0% a métodos tradicionales.

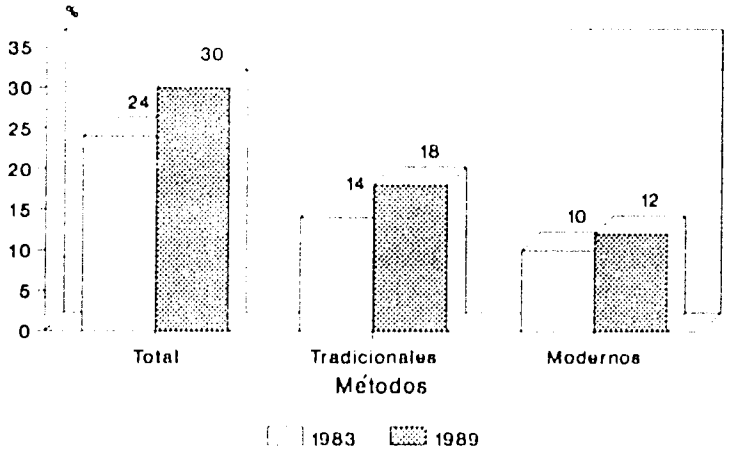
FIGURA 29
PORCENTAJE DE MUJERES EN EDAD FERTIL ALGUNA VEZ CASADAS O UNIDAS QUE USAN METODOS ANTICONCEPTIVOS, SEGUN TIPO DE METODO UTILIZADO Y AREA DE RESIDENCIA, BOLIVIA, 1983



Fuente Belmonte R. y B. Pooley, 1983

Al comparar estas cifras con los datos recientes de la Encuesta de Demografía y Salud, se observa un paulatino incremento en el uso de métodos en el curso de los últimos seis años (**Figura 30**). El total de usuarias se ha incrementado al 30%, compuesto de un 18% que utiliza métodos tradicionales y el 12% que recurre a métodos modernos.

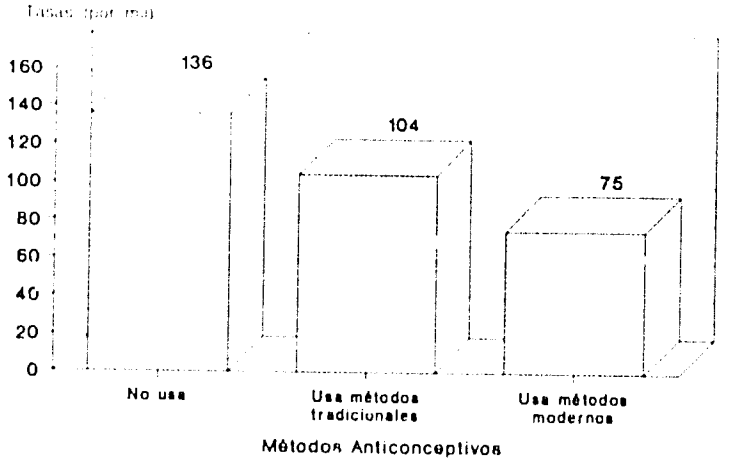
FIGURA 30
PORCENTAJE DE MUJERES EN EDAD FERTIL ALGUNA VEZ CASADAS O UNIDAS QUE USAN METODOS ANTICONCEPTIVOS BOLIVIA, 1983 Y 1989



Fuente: ENDSA, 1989.

El uso de métodos anticonceptivos para evitar embarazos de alto riesgo tiene el beneficio no sólo de proteger la salud y vida de las mujeres en categorías de riesgo, sino de evitar las frecuentes muertes de niños que nacen en estas circunstancias poco favorables. En la **Figura 31** se observa que la tasa de mortalidad infantil en niños de madres que no usan ningún método anticonceptivo es 1,8 veces mayor a la observada en los infantes de madres que utilizan métodos modernos.

FIGURA 31
TASAS DE MORTALIDAD INFANTIL* SEGUN USO Y TIPO DE METODOS ANTICONCEPTIVOS UTILIZADOS POR LA MADRE, BOLIVIA, 1983



* Por mil nacidos vivos
Fuente: Belmonte, R. y B. Pooley, 1983.

Indudablemente, el uso de métodos anticonceptivos, especialmente modernos, está asociado con características socioeconómicas y culturales, como nivel de educación o idioma, que tienen efectos independientes sobre la mortalidad infantil. Sin embargo, estudios internacionales corroboran las evidencias presentadas arriba, en sentido de que los factores de riesgo reproductivo contribuyen al alto nivel de la mortalidad infantil en Bolivia, independientemente del nivel educativo de las madres.

CONCLUSIONES

Las altas tasas de mortalidad infantil en Bolivia están estrechamente relacionadas a los niveles de pobreza vigentes en el país, a agudas desigualdades en la distribución de los recursos y a la falta de acceso generalizado a los servicios de salud.

Las principales causas de la morbimortalidad en la infancia y la niñez reflejan la denominada patología de la pobreza, al tener raíces de orden social que determinan la vulnerabilidad del niño a otros riesgos de tipo biológico. La mayor parte de las enfermedades potencialmente fatales que padecen los niños bolivianos son prevenibles y técnicamente reducibles.

En los últimos años, las campañas masivas de inmunización han logrado importantes reducciones en los índices de morbimortalidad de la población infantil. Sin embargo, la difusión de las técnicas de salud preventiva ha sido lenta y desigual. Las áreas rurales dispersas evidencian menores niveles de cobertura para todas las vacunas, especialmente las que requieren de tres dosis para lograr una efectiva protección.

Una causa básica de la mortalidad infantil, muchas veces asociada a otras enfermedades, es la desnutrición. Un elemento clave para la protección de la salud y vida del infante es la lactancia materna, cuya prevalencia está estrechamente ligada a las posibilidades de supervivencia del niño. La lactancia, a la vez, tiene un papel importante en el espaciamiento intergenésico.

Existe una serie de factores de riesgo para la supervivencia infantil que están asociados a los patrones reproductivos de la madre. Los embarazos de alto riesgo (en mujeres multíparas, en los extremos de la vida reproductiva y con intervalos intergenésicos cortos) además de poner en peligro la salud y vida de la madre, significan mayores probabilidades de muerte para los hijos nacidos en tales circunstancias, independientemente del nivel socioeconómico de la madre.

El uso de métodos anticonceptivos para lograr el espaciamiento intergenésico es poco difundido aún en Bolivia, especialmente en las áreas rurales. Sin embargo, la planificación familiar puede constituir uno de los valiosos recursos de salud preventiva cuya difusión es básica a la disminución de las altas tasas de mortalidad infantil en el país.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BOLIVIA. ENCUESTA NACIONAL DE DEMOGRAFIA Y SALUD 1989; INFORME PRELIMINAR / Bolivia. Instituto Nacional de Estadística; Demographic and Health Surveys; IRD/Macro Systems, Inc. La Paz: INE, 1989. 23 p.

2. BOLIVIA. ENCUESTA NACIONAL DE POBLACION Y VIVIENDA 1988. RESULTADOS FINALES / Bolivia. Instituto Nacional de Estadística. La Paz: INE, 1989. 167 p.

3. BOLIVIA. ESTIMACIONES Y PROYECCIONES DE LA POBLACION Y LA FUERZA DE TRABAJO; PERIODO 1970-2000 / Mezza Rosso, Victor. Bolivia. Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral. Bolivia. Instituto Nacional de Estadística; NU. CEPAL. CELADE. La Paz: INE-CELADE, 1986. 205 p.

4. CHILD SURVIVAL: RISKS AND THE ROAD TO HEALTH / Galway, K.; et al. Columbia: Institute for Resource Development; Westinghouse, 1987.

5. ENCUESTA DE PREVALENCIA DE MEDICAMENTOS / Belmonte Coloma, Rubén; Pooley de Ormachea, Bertha. Consultora Boliviana de Reproducción Humana; Westinghouse Health Systems. La Paz: COBREH, 1983. 161 p.

6. ENCUESTA NACIONAL DE VACUNAS; INFORME PRELIMINAR / Bolivia. Ministerio de Previsión Social y Salud Pública. Dirección de Epidemiología. La Paz: MPSSP, 1988.

7. ENFERMEDAD DIARREICA EN AREAS URBANAS DE BOLIVIA / De La Galvez Murillo, Alberto; Belmonte Coloma, Rubén. Bolivia. Ministerio de Previsión Social y Salud Pública. Dirección Nacional Materno Infantil. La Paz: MPSSP, 1982. 98 p.o.

8. GRUPOS VULNERABLES EN LAS ECONOMIAS DE DESARROLLO: EL CASO BOLIVIANO / Morales, Rolando; Rocabado, Fernando. Bolivia. Ministerio de Planeamiento y Coordinación. La Paz: MINPLAN, 1988. 422 p.

9. INFORME ANUAL ESTADISTICAS DE SALUD, 1971 / Bolivia. Ministerio de Previsión Social y Salud Pública. La Paz: MPSSP.

10. MORTALIDAD EN LOS TRES PRIMEROS AÑOS DE VIDA EN AREAS URBANAS DE BOLIVIA / Loro O., Horacio; Andrade A., Ignacio; De la Galvez Murillo, Alberto; Wolowyna, Oleh. Bolivia. Ministerio de Previsión Social y Salud Pública; OMS/OPS. La Paz: MPSSP, 1984. 234 p.

11. PROGRAMA AMPLIADO DE INMUNIZACIONES, 1987 / Bolivia. Ministerio de Previsión Social y Salud Pública. Dirección Nacional de Epidemiología. La Paz: MPSSP.

12. SITUACION DEMOGRAFICA DE BOLIVIA SOBRE LOS RESULTADOS CENSALES DE 1976 / Mezza Rosso, Victor. Bolivia. Instituto Nacional de Estadística. La Paz: INE, 1980. 41 p. Seminario de Uso de Datos Censales. La Paz, 21-26 de junio 1980.