

## ODM 4: Reducir la mortalidad infantil

### Meta 5: Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad de los niños menores de 5 años

Son tres los indicadores principales que se han usado para monitorear la salud infantil y de niños bajo el ODM 4: la tasa de mortalidad entre menores de 5 años, la tasa de mortalidad infantil (TMI) y la proporción de niños de un año inmunizados contra el sarampión. La TMI y la tasa de mortalidad entre menores de 5 años son ampliamente reconocidas como importantes indicadores del nivel de la salud y el desarrollo infantil en general:

*“La tasa de mortalidad infantil (TMI), una medida de la supervivencia infantil, es considerada como uno de los indicadores más sólidos del bienestar de un país, ya que refleja las condiciones sociales, económicas y ambientales en las que los niños (y otros en la sociedad) viven, incluyendo la atención a su salud.” (Alderman y Behrman, 2004: vii)*

En los últimos años, la región de ALC ha logrado un avance considerable con respecto a la salud infantil y la región en su conjunto está bien encaminada para cumplir con esta Meta, a excepción de Haití y Paraguay. Si bien la región de ALC todavía se encuentra muy por detrás del promedio de 6 muertes infantiles por cada 1,000 nacidos vivos de los países industrializados, tiene la tasa de mortalidad entre niños menores de 5 años más baja de cualquiera de las regiones en vías de desarrollo del mundo (UNICEF, 2005 a). A diferencia de otras regiones, ALC mantuvo un ritmo de avance constante durante la década de 1990, registrando una reducción anual promedio de 4% en el curso de la década, lo cual representa más del doble del promedio mundial (UNICEF, 2004 a). Entre 1990 y 2003, la tasa de mortalidad entre niños menores de 5 años descendió de alrededor de 56 a 33 muertes por cada 1,000 nacidos vivos. Brasil y México son países con grandes poblaciones infantiles que han logrado reducciones ligeramente por debajo de 4.3% y 3.8% por año, respectivamente. Varios países han alcanzado tasas cercanas o menores a 25 por cada 1,000. No obstante, existen países que todavía se encuentran por encima de 40 muertes por cada 1,000 nacidos vivos, tales como Haití (123), Guyana (72), Bolivia (71), Guatemala (49), Honduras (42) y Nicaragua (41) (CEPAL, 2005 a). Así, los promedios regionales (ALC) ocultan grandes disparidades entre países:

*“Los países latinoamericanos y caribeños han visto, en promedio, la mejoría más sustancial, si bien se están produciendo brechas alarmantes al interior de esos países. La situación de pobreza cada vez peor en algunas comunidades le está impidiendo a grandes grupos de niños en estos países acceder a atención y servicios de salud básicos. Al nivel de los servicios, el uso y el acceso limitados a servicios de salud, la deficiente*

*calidad de la atención, y la falta de asistentes calificados durante el parto y el periodo postparto inmediato provocan la proporción más grande de muertes evitables.”*  
(Mukelabai, 2004: XVII-1)

La región de ALC alcanzó los objetivos relacionados con la cobertura de inmunización contra el sarampión, y su cobertura también es mejor que la de cualquier otra región, rebasando aquella de los países industrializados (UNICEF, 2005 a). La cobertura de inmunización rutinaria contra el sarampión se ha incrementado de 76% en 1990 a 93% en 2003, y la región tuvo la mayor tasa anual promedio de incremento en cobertura entre 1990 y 2003: 1.3 puntos porcentuales. A nivel mundial, la cobertura se ha incrementado lentamente hasta llegar a 75% en 2003, y se estima que alrededor del 4% de las muertes entre niños menores de 5 años se deben al sarampión (OMS, 2005 c). La CEPAL (2005 a) sugiere que la región tiene tanto la capacidad para lograr grandes avances en lo que respecta a la atención a la salud como la necesidad de sustentar políticas exitosas. Ecuador y el Perú son países con un alto desempeño que han logrado mejoras, desde 1990, con tasas anuales promedio de 3.0 y 2.4 puntos porcentuales, respectivamente (UNICEF, 2005 a). Dos terceras partes de los países de la región ya han alcanzado una cobertura contra el sarampión del 90%, y otros tres –Guyana, Trinidad y Tobago, y Venezuela- probablemente lo alcanzarán para el 2010. Bolivia, la República Dominicana, Guatemala, Haití, Jamaica, Panamá y Surinam, por otro lado, todavía requieren inversiones importantes en la cobertura de inmunización contra el sarampión.

El PdA de la CIPD aborda los temas relacionados con la salud infantil en su capítulo dedicado a la salud y la morbilidad (Capítulo 8), y es muy enfático en lo concerniente a la necesidad de incluir servicios de salud infantil, la maternidad segura, programas de supervivencia infantil y servicios de planificación familiar en el marco de la atención primaria a la salud, particularmente para los grupos más vulnerables y desatendidos. Se presta una atención especial a la promoción de la lactancia materna como una estrategia para la supervivencia infantil.

Este capítulo examinará la contribución potencial de la población, la salud reproductiva y los procesos y políticas de género para el logro del ODM 4, y está orientado por la siguiente lista:

- 4.1. Atención a la salud vs. determinantes económicos de la mortalidad infantil y de la niñez
- 4.2. Patrones reproductivos y mortalidad infantil
  - 4.2.1. El vínculo causal entre la alta fecundidad/los intervalos entre nacimientos cortos y la mortalidad infantil y de la niñez
  - 4.2.2. El vínculo causal entre la fecundidad muy temprana o muy tardía y la mortalidad infantil y de la niñez
  - 4.2.3. El vínculo entre el deseo de tener hijos y sus probabilidades de supervivencia
- 4.3. Otros efectos protectores de la vida de la SSR
- 4.4. Los roles de la mujer y la salud infantil
  - 4.4.1. La educación de la mujer

- 4.4.2. Empleo femenino
- 4.4.3. Violencia contra la mujer
- 4.5. Migración y mortalidad infantil

Históricamente, han existido debates notables acerca de los determinantes de la salud de niños y lactantes. El texto presenta algunas de las principales posiciones y sus argumentos con el fin de ofrecer una breve visión de conjunto de estas controversias. Para algunos, fueron las transformaciones sociales y económicas, más que intervenciones de salud específicas, las principales fuerzas motrices detrás de la disminución histórica de la mortalidad. Otros consideran a la calidad del cuidado infantil y los servicios de salud pública como elementos primordiales en la determinación de la mortalidad de niños y lactantes. No obstante, algunas de las perspectivas actuales han incorporado enfoques multidisciplinarios y aplicado variables tanto sociales como biomédicas.

Se ha reconocido ampliamente que existe una estrecha asociación entre los patrones reproductivos y los resultados de salud para los niños y lactantes. En este capítulo se analizan los siguientes determinantes reproductivos: fecundidad, intervalos entre nacimientos, edad materna, y deseo de los nacimientos. Se presentan datos recientes y estudios de investigación de países en vías de desarrollo, lo mismo que algunas de las principales posiciones y argumentos adoptados por los MDGR nacionales. Los cambios en los patrones reproductivos, que dependen de la implementación de la salud y los derechos sexuales y reproductivos, pueden mejorar considerablemente la supervivencia y la salud infantiles.

El mayor acceso a servicios de SSR juega un papel clave en la reducción de la mortalidad durante la niñez. La atención antenatal adecuada, la asistencia durante el parto y la atención a la salud neonatal, incluyendo la lactancia materna, la nutrición, la rehidratación y la inmunización, son algunos de los determinantes más inmediatos de la salud de los niños y lactantes. Estudios que analizan datos de Bolivia, Brasil y Jamaica enfáticamente apoyan la necesidad de mejorar la atención antenatal y durante el parto en los países en vías de desarrollo.

Como son las mujeres a las que se les asignan las principales responsabilidades relacionadas con el cuidado de los hijos, algunas de sus habilidades parecen tener un impacto en los resultados de salud de los niños. La educación de la madre, por ejemplo, tiene una gran influencia en las iniciativas proactivas relacionadas con la prevención y el manejo de las enfermedades durante la niñez. El empleo de las madres también está asociado con la salud y la supervivencia de los niños. Otro aspecto importante investigado es hasta qué punto la violencia contra la mujer incide en el estado de salud de los lactantes y los niños.

Un último determinante examinado es la relación entre la migración y la mortalidad durante la niñez. Los hallazgos apuntan a la situación social y económica del hogar de los emigrantes como una de las variables más importantes que incide en las probabilidades de supervivencia de los niños y lactantes. Estudios de investigación también describen el papel jugado por las remesas y la vulnerabilidad de los niños en municipios en áreas de tránsito.

#### 4.1. Atención a la salud vs. determinantes económicos de la mortalidad infantil y de la niñez

En uno de los debates clásicos en la demografía y la historia de la atención a la salud, McKeown (1976) argumentaba que los avances médicos sólo jugaban un papel menor en las reducciones de la mortalidad que tuvieron lugar en Inglaterra a partir del siglo XVIII. Así, las transformaciones sociales y económicas, más que intervenciones de salud específicas, habrían sido las principales fuerzas motrices detrás de la disminución histórica de la mortalidad en Inglaterra y, más generalmente, en Europa. Trabajo posterior ha reducido la pertinencia de esta tesis, primero, porque la disminución de la mortalidad durante el siglo XX, sin duda alguna, ha sido estimulada en gran medida por desarrollos específicos en el área de la salud y, segundo, porque incluso en los siglos XVIII y XIX se implementaron más medidas de salud que las reconocidas por McKeown. Preston (1996 a: 532), por ejemplo, está de acuerdo en que “tratamientos médicos terapéuticos específicos han jugado un papel menor en la reducción de la mortalidad en los países occidentales”, pero considera que:

*“Del resto de la tesis de McKeown, es relativamente poco lo que ha sobrevivido. El peso de la evidencia sugiere que las medidas de salud pública, tales como la vacunación contra la viruela y la purificación de la leche, jugaron un importante papel.”*

Más recientemente, sin embargo, la tesis de que las transformaciones sociales y económicas, más que las intervenciones en el área de la salud, son las responsables de la actual disminución en la mortalidad de lactantes y niños, ha vuelto a surgir en el trabajo de economistas del Banco Mundial como Ravallion (1997), Dollar y Kraay (2002), y Filmer y Pritchett (1997). Estos últimos argumentan que prácticamente toda la variación en la mortalidad durante la niñez entre países es explicada por un conjunto de indicadores de desarrollo, incluyendo el PIB per cápita. También afirman que añadir el gasto de salud al modelo añade poco poder de explicación.

Hanmer, Lensink y White (2003) han rebatido esta posición, sometiendo a prueba la robustez de los determinantes de la mortalidad de lactantes y niños. Ellos estimaron más de 420,000 ecuaciones que muestran que, si bien el ingreso per cápita es un determinante robusto de la mortalidad de lactantes y niños, también lo son los indicadores de salud, educación y desigualdad entre los géneros. Así, se muestra que parte del gasto en salud, como es el caso de la inmunización, es una manera de salvar vidas eficaz en función del costo. Sus resultados son consistentes con el punto de vista de que una gran parte del gasto en salud en los países en vías de desarrollo puede estar mal orientado, o bien ser inefectivo, pero no apoyan la posición de que no debería asignarse un papel demasiado grande a las estrategias de salud pública en la búsqueda de mejoras en el bienestar humano. Desafortunadamente, su análisis incluye el porcentaje de partos atendidos por personal capacitado como la única variable de SSR. Esta variable no es consistentemente significativa en las especificaciones del modelo. No se incluyeron otras variables de SSR, tales como la tasa de prevalencia anticonceptiva, la tasa global de fecundidad, la tasa de fecundidad adolescente o el porcentaje de embarazos no deseados, de modo que no es posible saber cual sería su efecto.

Alves y Belluzzo (2005), que usaron una regresión de panel para analizar tendencias y diferenciales en las tasas de mortalidad infantil en el Brasil a lo largo de un periodo de 40 años, encontraron que tanto el crecimiento per cápita como el incremento en los niveles de educación son determinantes importantes. Su conjunto de variables, sin embargo, es incluso más limitado que aquel usado por Hanmer, Lensink, y White y no incluye variables de salud reproductiva. White (2004) hace notar que, a medida que descienden las tasas de mortalidad, el grueso de la mortalidad entre niños menores de 5 años tiene que ver con muertes de lactantes, más que de niños, y que estas muertes son más sensibles a la provisión de salud que a las condiciones socioeconómicas en general. Los países o regiones con bajas tasas de atención antenatal, parto asistido, y lactancia materna pueden esperar retornos sustanciales del cambio en la conducta parental.

El bien conocido marco analítico de Mosley y Chen (1984) incorpora variables tanto sociales como biomédicas e integra métodos de investigación empleados por los científicos sociales y médicos para aclarar la comprensión de los muchos factores involucrados en la supervivencia de niños y lactantes. Ofrece un esquema que trata a los factores socioeconómicos (la productividad individual de los padres y las madres; el ingreso/la riqueza; el entorno ecológico; la economía política; el sistema de salud) como las variables independientes que deben actuar a través de cinco variables próximas para poder controlar sus efectos (factores maternos, tales como la edad, la paridad y el intervalo entre nacimientos; la contaminación ambiental; la deficiencia de nutrientes; lesiones; y la enfermedad personal). Este modelo hace que el análisis integrado de los determinantes biológicos y sociales de la mortalidad resulte factible, y sugiere que un enfoque multidisciplinario hacia el estudio de la supervivencia infantil podría ofrecer orientación para los diseñadores de políticas de salud en el mundo en vías de desarrollo.

El marco de UNICEF es frecuentemente usado en el análisis nutricional (UNICEF, 1990). A menudo se hace referencia a él como el enfoque triple A (Apreciación, Análisis y Acción) y ofrece una orientación conceptual para el estudio de las causas inmediatas, subyacentes y básicas de la desnutrición en los lactantes. Las causas inmediatas incluyen la ingesta dietética inadecuada y la enfermedad. Las causas subyacentes son identificadas como las condiciones resultantes necesarias para una nutrición adecuada, tales como el acceso adecuado a alimentos; el cuidado adecuado de niños y mujeres; y el acceso adecuado a servicios de salud preventivos y básicos, junto con un entorno saludable. Finalmente, se considera que las causas básicas son los procesos históricos en la sociedad relacionados con la disponibilidad y el control de los recursos humanos, económicos y organizacionales: las condiciones ecológicas/técnicas de la producción; las condiciones sociales de la producción; y los factores políticos e ideológicos, incluyendo hábitos, creencias, preferencias culturales y todas las ideas que legitiman las acciones sociales.

Charmarbagwala, Ranger, Waddington y White (2003) desarrollaron un meta-análisis, explorando la literatura existente sobre mortalidad y desnutrición. Su estudio indica que el ingreso es una variable central en los modelos de los determinantes de los resultados de nutrición y salud infantiles. Las condiciones socioeconómicas serían importantes

para la supervivencia infantil, mientras que aquella de los lactantes depende de factores relacionados con la atención médica y la reproducción, que pueden ser independientes del ingreso del hogar. Los autores también sugieren que existe limitada evidencia empírica de que el ingreso de la madre es más importante en la alimentación de los niños, pero hasta ahora no se ha realizado suficiente investigación para someter esta línea de argumentación a un meta-análisis. La disponibilidad de agua potable y saneamiento, por otro lado, estaría fuertemente asociada con los resultados de salud y nutrición infantiles, lo mismo que con el nacimiento en una instalación de salud, la atención antenatal, la inmunización y los patrones reproductivos. Finalmente, los hallazgos confirman que tanto las estrategias de crecimiento como aquellas para la reducción de la pobreza, y la expansión de los servicios de salud, deben ser balanceadas en las políticas de país.

## 4.2. Patrones reproductivos y mortalidad infantil

El PdA de la CIPD reconoce que los patrones reproductivos están estrechamente vinculados con la salud de los niños, tal como se expresa en el párrafo 8.14:

*“La supervivencia del niño esta estrechamente vinculada al momento, el espaciamiento y numero de los nacimientos y a la salud reproductiva de las madres. La edad temprana o tardía, el alto número y la excesiva frecuencia de los embarazos son factores importantes que contribuyen a las elevadas tasas de mortalidad y morbilidad de lactantes y de niños pequeños, en especial cuando los servicios de atención de salud son insuficientes.”*

Para poder mejorar la salud y la supervivencia infantiles se requiere de atención a la salud y los derechos sexuales y reproductivos. El National Research Council (1989: 55) resume las interacciones de la manera siguiente:

*“Investigación anterior sugiere que el riesgo de mortalidad y de una mala salud es más alto para los niños nacidos de madres con historias reproductivas particulares. Resultados de estudios bivariados por lo general muestran que las tasas de mortalidad de lactantes y niños son más altas para aquellos que son:*

- los primogénitos, nacidos de una madre joven, o una combinación;
- de un orden de nacimiento más alto, nacidos de una madre de mayor edad, o una combinación;
- nacidos en una familia con un número final de hijos nacidos grande;
- nacidos antes o después de un intervalo entre nacimientos corto.”

En lo siguiente se abordarán estos factores de riesgo más sistemáticamente y con mayor detalle.

### 4.2.1. El vínculo causal entre la alta fecundidad/los intervalos cortos entre nacimientos y la mortalidad infantil y de la niñez

Un gran número de estudios provenientes de todo el mundo, particularmente usando datos de la Encuesta Mundial de Fecundidad (EMF) y las encuestas EDS, ha demostrado consistentemente que los niveles de mortalidad de lactantes y niños están relacionados con

nacimientos muy poco espaciados entre sí, con familias grandes y con órdenes de nacimiento altos (Hobcraft et al., 1985; Palloni y Millman, 1986; Pebley y Millman, 1986; Pebley y Stupp, 1987; Curtis et al., 1993; Palloni et al., 1994; Naciones Unidas, 1994 b).

*“Cuando las mujeres pueden planear cuántos hijos tener, y cuándo tenerlos, el número de embarazos y nacimientos de ‘alto riesgo’ se reduce, y la supervivencia y la salud de niños y lactantes mejora.” (Alan Guttmacher Institute, 1998 a: 1)*

*“Las altas tasas de fecundidad reducen la atención de la salud de los niños.” (UNFPA, 2002 a: 7)*

La mejor oportunidad y el mayor espaciamiento de los embarazos mejora los resultados de salud de los niños; evidencia proveniente de países en vías de desarrollo vincula la mayor supervivencia infantil con un menor tamaño de la familia y con embarazos más oportunos (Instituto Alan Guttmacher, 1998 a). Frecuentemente las mujeres con familias grandes han tenido muchos embarazos en una sucesión rápida, y el número de hijos tiene un impacto negativo en la atención que se le da a cada uno de ellos.

Desai (1995) examina la relación entre el tamaño de la familia y el bienestar de los miembros individuales de la familia, centrándose principalmente en el estado nutricional de los niños de entre seis y 36 meses, con base en datos recolectados en las EDS alrededor de 1986-90 en Bolivia, el Noreste del Brasil, Colombia, la República Dominicana, Guatemala, Trinidad y Tobago, Egipto, Marruecos, Sri Lanka, Tailandia, Burundi, Ghana, Mali, Senegal y Zimbabwe. El efecto del tamaño de la familia en la altura para la edad de los niños fue examinado usando una regresión multivariada, controlando la educación de la madre y su compañero, la residencia urbana, el estado civil de la madre y el tipo de vivienda. Los hallazgos indican que el número de hijos en la misma categoría de edad tiene un efecto negativo en el estado nutricional en 13 de los 15 países. La mayor competencia es planteada por los hijos cercanos en edad; el impacto de un hermano de más de cinco años de edad es mucho más débil, y la presencia de niños de 12 años de edad o más siempre parece tener un impacto positivo en el índice de crecimiento físico del niño. Sin embargo, la autora sugiere que en algunas sociedades, como es el caso de Mali y Senegal, el vínculo entre el número de hermanos y parientes y el bienestar individual es neutral o positivo. Las organizaciones sociales, como las redes de parentesco extendidas o la adopción de niños, pueden aliviar parte de la competencia por recursos generada por un número de hermanos grande; efectos similares están también relacionados con el subsidio gubernamental de algunos gastos relacionados con los niños.

Durante mucho tiempo se ha sabido que los bebés nacidos con menos de dos años entre sí tienen muchas más probabilidades de morir que aquellos nacidos después de intervalos más largos. Entre otros factores, esto ocurre porque las mujeres que tienen partos muy poco espaciados entre sí tienen mayores probabilidades de discontinuar la lactancia materna demasiado pronto, incrementando con ello el riesgo de mortalidad de los lactantes. Si todos los nacimientos que ocurren con una diferencia de menos de dos años entre sí pudieran espaciarse más ampliamente, podría prevenirse una de cada cuatro muertes de lactantes

en los países en vías de desarrollo (Instituto Alan Guttmacher, 1998 a). El Banco Mundial (1993) ha estimado que los programas de planificación familiar podrían evitar entre un 20 y un 40% de todas las muertes de lactantes al prevenir los nacimientos inoportunos y poco espaciados entre sí. VÍctora y Barros (2001) sugieren, más conservadoramente, que reducir a la mitad la proporción de intervalos entre nacimientos de menos de 24 meses puede evitar el 9.5% de las muertes de lactantes en el Brasil.

En años recientes se ha cobrado una consciencia cada vez mayor de que incluso los intervalos entre nacimientos entre 24 y 36 meses están asociados con un riesgo de mortalidad más alto (ver también sección 6.2. del capítulo sobre el ODM 1). DaVanzo et al. (2004), usando datos del área de Matlab en Bangladesh, han realizado un riguroso análisis multivariado, en el que controlaron una variedad de factores intervinientes. Su análisis indica que si todos los intervalos entre nacimientos fueran de 3 a 5 años, la mortalidad neonatal temprana descendería en 5.8%, la mortalidad neonatal tardía en 9.4%, la mortalidad post-neonatal en 7.6%, y la mortalidad en el grupo etario de de 1 a 4 años en 8.7%. En la región de ALC no existen datos detallados del tipo de aquellos recolectados en el proyecto de Matlab. Sin embargo, de 1985 a 2000, el Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP), en Montevideo, ha registrado los embarazos de más de dos millones de mujeres en Argentina, las Bahamas, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, la República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Con base en estos datos, Conde-Agudelo (2002) analizó los embarazos de 456,889 mujeres cuyos registros contenían datos completos sobre intervalos entre nacimientos y resultados maternos adversos, lo mismo que otros factores condicionantes (edad materna, número de partos anteriores, historial de abortos, muerte fetal y muerte neonatal temprana, parto por cesárea anterior, estado civil, educación, tabaquismo, índice de masa corporal antes del embarazo, trimestre en el que inició la atención prenatal, número de consultas de atención prenatal, área geográfica, tipo de hospital y año de parto). Usando estos controles, se encontró que la tasa de mortalidad neonatal era 102% más alta entre aquellos niños con intervalos entre nacimientos retrospectivos de 9 a 14 meses, 27% más alta entre aquellos niños con intervalos entre nacimientos de 15 a 20 meses, y 8% más alta entre aquellos niños con intervalos entre nacimientos de 21 a 26 meses, comparadas con la de aquellos niños nacidos entre 27 y 32 meses después del nacimiento anterior. El bajo peso al nacer mostró una conducta similar, con riesgos un 114%, 15% y 2%, más altos respectivamente.

Investigación más reciente ha producido resultados más dramáticos con respecto a la tasa de mortalidad entre niños menores de 5 años. Después de descontar las variables que podían causar confusión, análisis multivariados de datos de las EDS de Bolivia, Guatemala y el Perú (lo mismo que de países fuera de la región de ALC) realizados por Rutstein (2005) sugieren que los hijos nacidos después de intervalos entre nacimientos de entre 24 y 29 meses siguen enfrentando riesgos de mortalidad entre niños menores de 5 años entre un 70 y un 90% más altos que aquellos entre niños nacidos después de intervalos de entre 36 y 41 meses. Si se pospusieran todos los nacimientos con intervalos entre nacimientos retrospectivos de menos de 36 meses, los resultados de este estudio sugieren que, después de

controlar un gran número de factores (sexo del niño, orden de nacimiento, multiplicidad de partos, edad de la madre al momento del parto, supervivencia del hijo anterior por fecha de concepción, prestador de atención prenatal, momento de la primera consulta de atención prenatal, número de vacunas de toxoide tetánico prenatales, asistente durante el parto, residencia urbana-rural, educación de la madre, e índice de riqueza del hogar), la tasa de mortalidad entre niños menores de 5 años habría descendido 37.7% en Bolivia (1994), 36.3% en Guatemala (1995), y 42.6% en el Perú (1996).

Pinto (1995) analizó los patrones reproductivos y la mortalidad durante la niñez en La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, con base en datos de la “Encuesta de Actividad Económica de la Mujer y Reproducción Humana”, realizada en 1986 por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) de Bolivia. El estudio aplicó técnicas estadísticas multivariadas para el análisis histórico de eventos con el fin de estimar los efectos simultáneos de variables del patrón reproductivo, al igual que la educación y otros controles, en la supervivencia infantil. Desafortunadamente, no controló el ingreso del hogar per cápita. De manera consistente con investigaciones anteriores, encontró que el orden de nacimiento cada vez mayor, los intervalos entre nacimientos cortos precedentes y las cortas duraciones de la lactancia materna incrementan el riesgo de muerte durante los primeros dos años de vida, y también sugirió que los efectos adversos del espaciamiento entre nacimientos corto están causalmente relacionados con el agotamiento materno, la competencia entre hermanos y el riesgo de infecciones cruzadas (Pinto, 1995). El riesgo de muerte se incrementó en un 75% en los niños con órdenes de nacimiento de más de 3 y en un 89% en los niños con menos de 24 meses de espaciamiento en relación al hermano anterior. El riesgo también se reducía con la edad de la madre y, particularmente, con la duración de la lactancia materna. Forste (1994) también sugiere un resultado similar para Bolivia, con base en datos de la EDS. Los intervalos entre nacimientos cortos (de menos de 18 meses) duplicaban las probabilidades relativas de morir durante los primeros dos años de vida, en comparación con un intervalo entre nacimientos largo (de más de 30 meses).

Curtis, Diamond y McDonald (1993) usaron modelos logísticos de efectos aleatorios<sup>1</sup> para analizar los efectos del intervalo entre nacimientos precedente en la mortalidad post neonatal en el Brasil, usando datos de la EDS 1986 y controlando la correlación de los resultados de supervivencia entre hermanos. El estudio introduce un modelo estadístico alternativo que incorpora la correlación familiar. Los resultados confirman que los efectos del intervalo entre nacimientos son altamente significativos en el Brasil, particularmente en el Noreste, la región menos desarrollada del país. Las posibilidades de muerte post neonatal para un niño después de un intervalo de menos de 12 meses son 5.5 veces aquellas que el niño habría experimentado si hubiera nacido después de un intervalo de por lo menos dos años. No obstante, se observa una cantidad considerable de variación entre familias en la

<sup>1</sup> La regresión logística es un tipo de regresión que relaciona la probabilidad de experimentar un cierto evento con un conjunto de variables explicativas. Es diferente de la regresión convencional en el sentido de que la variable a ser explicada es una probabilidad y, por lo tanto, está limitada al intervalo de 0 a 1.

probabilidad de muerte en el caso de niños con características idénticas, incluso después de controlar las características socioeconómicas.

Más del 20% de las muertes entre niños menores de 5 años ocurren durante la primera semana de vida, la mayoría a consecuencia de la desnutrición de la madre y el feto, una situación que conduce a bajos pesos al nacer, que pueden estar relacionados con intervalos entre nacimientos cortos. Los niños con bajo peso al nacer que sobreviven tienen más probabilidades de necesitar atención neonatal adicional, padecer enfermedades subsecuentes (los lactantes pueden experimentar cambios permanentes en el metabolismo y la estructura corporal, y un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular, diabetes e hipertensión más adelante en la vida), y padecer daños cognitivos y neurológicos durante la niñez y la adultez. Así, además de contribuir a una mortalidad excesiva, el bajo peso al nacer está asociado con una menor productividad en un rango de actividades educativas y económicas, y otras (Alderman y Behrman, 2004). Con base en la EDS 1996 del Brasil, VÍctora y Barros (2001) sugieren que mejorar el peso al nacer podría conducir a una reducción del 8% en la mortalidad infantil.

Tal como lo observaron Curtis et al. (1993), el uso de planificación familiar podría actuar para reducir no sólo la fecundidad, sino también la mortalidad infantil, al reducir la incidencia de los intervalos entre nacimientos cortos. El Capítulo 8 de la CIPD sugiere que las intervenciones para reducir el bajo peso al nacer deberían incluir la promoción de intervalos entre nacimientos más largos y la promoción de la nutrición materna. El Instituto Alan Guttmacher (2002) incluso sugiere que el efecto general de la planificación familiar puede ser altamente significativo en la explicación de los diferenciales de mortalidad durante la niñez entre países. Con base en un análisis de datos de EDS de 49 países, su estudio concluye que, en los países en donde menos del 10% de las mujeres usan métodos anticonceptivos, la tasa de mortalidad infantil promedio es de 100 por cada 1,000 nacidos vivos, en comparación con 79 en los países en los que el porcentaje está en el rango del 10-29%, y 52 en aquellos países en los que es de más del 30%. La mayoría de esta diferencia, sin embargo, puede ser explicada por la variación regional (el África subsahariana, Asia, el Medio Oriente y el Norte de África, América Latina) y el ingreso per cápita.

#### **4.2.2. El vínculo causal entre la fecundidad muy temprana o muy tardía y la mortalidad infantil y de la niñez**

La mortalidad durante la niñez se incrementa, en una medida importante, con los nacimientos entre madres muy jóvenes o de edad muy avanzada. Varios estudios de una variedad de países, que relacionan la edad materna con diversos aspectos del embarazo y el desarrollo infantil, sugieren que la edad materna es una variable central que influye en el resultado del embarazo (Nortman, 1974; Petridou et al., 1996; Reynolds, Wong y Tucker, 2006).

Aproximadamente una tercera parte de todas las mujeres de 20 a 24 años de edad en 10 de 11 países latinoamericanos, y la mitad en Guatemala, tienen su primer hijo antes de su vigésimo cumpleaños (Instituto Alan Guttmacher, 1994). Aproximadamente una de cada

cinco mujeres jóvenes de menos de 18 años de edad en México y Bolivia han dado a luz. Las mujeres rurales con un menor nivel educativo tienen más probabilidades de dar a luz como adolescentes. La Fuerza de Tarea sobre Educación e Igualdad entre los Géneros del Proyecto del Milenio de las Naciones Unidas recomienda el indicador de la tasa de fecundidad adolescente como una forma de centrarse en el acceso a servicios de salud reproductiva, y como una forma de ayudar a monitorear el avance hacia el logro de mejores tasas de salud infantil. Actualmente es esto lo que se está haciendo como parte de la introducción de la nueva Meta de Salud Reproductiva bajo el ODM 5 (ver sección 5.5.). Si bien a nivel regional ha existido una disminución en la tasa de fecundidad adolescente de 87 a 76 por cada 1,000, entre 1990 y 2000, se ha incrementado en algunos países, particularmente en las áreas urbanas. En la Colombia urbana se ha incrementado de manera uniforme de 59 por cada 1,000, en la EDS de 1986, a 79 por cada 1,000 en la EDS más reciente de 2005. En la República Dominicana se incrementó de 88 por cada 1,000 en 1991 a 116 por cada 1,000 en 2002, y de 71 a 104 en las áreas urbanas. En otros países, como Chile, la fecundidad adolescente se incrementó durante la década de 1990, pero ha disminuido desde entonces.

Los niños nacidos de madres muy jóvenes tienen más probabilidades de ser prematuros, tener un bajo peso al nacer y padecer complicaciones al momento del parto, particularmente si la mujer tiene menos de 15 años. Adicionalmente, muchas adolescentes no saben cómo obtener, o no pueden pagar, una buena atención prenatal y durante el parto. De la misma forma, los nacimientos entre adolescentes tienen probabilidades de ser primeros nacimientos, que siempre conllevan un riesgo más alto que los nacimientos subsecuentes (Instituto Alan Guttmacher, 1998 b). Sin embargo, evidencia de varios estudios sugiere que la asociación entre mayores riesgos de mortalidad durante la niñez y la edad materna joven persiste incluso cuando el orden de nacimiento y el estatus socioeconómico se mantienen constantes.

La fecundidad adolescente está relacionada con la mortalidad durante la niñez, en parte porque los cuerpos de las madres adolescentes jóvenes (de menos de 16 o 17 años de edad) a menudo todavía no han madurado por completo: una adolescente embarazada que todavía está creciendo puede estar compitiendo por nutrientes con el feto (Reichman y Pagnini, 1997). Además, la probabilidad de que las adolescentes tengan malos hábitos nutricionales es mucho mayor (Proyecto del Milenio de las Naciones Unidas, 2006: 9). Govindasamy et al. (1993) también enfatizan que las mujeres adolescentes tienen menos probabilidades de proveer un cuidado adecuado para sus lactantes y niños, ya que a menudo carecen de la madurez, la educación y los recursos para hacerlo. Las adolescentes a menudo tienen poca información acerca de la sexualidad y la reproducción y poco acceso a servicios de planificación familiar y salud reproductiva. Tal como lo sugiere el Proyecto del Milenio de las Naciones Unidas (2006: 2), el uso de dispositivos anticonceptivos entre las adolescentes ha estado incrementándose, pero datos de 94 encuestas nacionales, obtenidos durante la década pasada, demuestran que en estos países la necesidad no satisfecha de las adolescentes es de más del doble de aquella de la población en general.

*“Las adolescentes jóvenes casadas y no casadas se encuentran entre los grupos más desatendidos, a pesar de que sus necesidades pueden ser las más apremiantes. Muchos*

*prestadores de servicios incluyendo doctores, enfermeras, parteras y asistentes de parto tradicionales- no reconocen la necesidad entre este grupo etario, particularmente entre las adolescentes no casadas, de asesoría, información y servicios de salud reproductiva. Los programas para adolescentes son pequeños, con una cobertura limitada. Es necesario expandirlos de modo que puedan ofrecer servicios completos a la población adolescente en su conjunto.” (Proyecto del Milenio de las Naciones Unidas, 2005 b: 63)*

Reynolds, Wong y Tucker (2006) usaron un análisis de regresión logística de datos tomados de las EDS para 15 países en vías de desarrollo y examinaron el uso por parte de las adolescentes de servicios de atención prenatal, atención durante el embarazo e inmunización infantil, en comparación con el uso de estos servicios por mujeres de una edad mayor. En América Latina, controlar la paridad permitió que emergieran las diferencias entre las adolescentes y las mujeres de una edad mayor. En la región, la proporción de mujeres adolescentes que son madres o están embarazadas actualmente es de alrededor del 13.25%. Las mujeres más jóvenes pueden tener menos probabilidades de usar ya sea atención prenatal o atención durante el embarazo, o de inmunizar a sus lactantes. De acuerdo con las autoras, la demora en la búsqueda de atención, en acudir a instalaciones de salud adecuadas y en recibir atención apropiada en instalaciones es una barrera bien conocida a la atención para todas las mujeres. Esto puede ser especialmente pronunciado en el caso de las mujeres jóvenes, que pueden tener poco conocimiento y experiencia en la búsqueda de atención. Por otro lado, las mujeres que se embarazan por primera vez –incluyendo a la mayoría de las adolescentes embarazadas- son más susceptibles que las mujeres con embarazos de un orden más alto de contraer infecciones parasitarias palúdicas, que están asociadas con anemia, aborto, muerte fetal, nacimiento prematuro y bajo peso al nacer (ver sección 6.1. del capítulo sobre el ODM 6). Una hipótesis para explicar esas diferencias en edad, que necesita ser confirmada por análisis adicionales, es que el estatus y el poder de las mujeres son desproporcionadamente menores entre las adolescentes que entre las mujeres de mayor edad (Reynolds, Wong y Tucker, 2006).

### **La postergación del embarazo y sus efectos en la mortalidad entre niños menores de 5 años: resultados esperados en la región de ALC**

La División de Población de las Naciones Unidas (1994) ha realizado un extenso análisis, con base en encuestas EDS de la década de 1980 y principios de la década de 1990, acerca de los beneficios potenciales a esperar como resultado de posponer los primeros nacimientos hasta que las mujeres lleguen a la edad de 18 años de edad o, alternativamente, los 20 años de edad. Los efectos en la mortalidad entre niños menores de 5 años para los hijos de todos los órdenes de nacimiento (sin controlar las variables intervinientes), que se muestran en las primeras dos columnas del Cuadro 4.1, son relativamente modestos, incrementándose por encima del nivel del 7.5% únicamente en Trinidad y Tobago y Guatemala. Los efectos en los primeros nacimientos son mucho mayores, excediendo el 20% en 5 de los 9 países de ALC investigados. La introducción de controles para diversas covarianzas reduce este porcentaje pero, tal como lo muestran las dos últimas columnas, los efectos en la mayoría de los países continúan siendo del orden del 10%.

Cuadro 4.1: Reducción esperada de la mortalidad entre niños menores de 5 años si todos los nacimientos o todos los primeros nacimientos \*) ocurrieran en mujeres de más de 18 años de edad o más de 20 años de edad para países seleccionados de la región de ALC

	Todos los nacimientos (sin controles)		Primeros nacimientos		
			Sin controles	Con controles	
	Más de 18	Más de 20	Más de 20	Más de 18	Más de 20
Bolivia	1.2%	2.1%	13.8%	10.1%	14.4%
Brasil	4.9%	5.8%	22.5%	12.1%	10.4%
Colombia	4.7%	5.5%	22.5%	9.8%	5.9%
Ecuador	1.5%	2.4%	12.3%	6.8%	0.6%
Guatemala	7.0%	7.8%	18.7%	10.5%	9.2%
México	-0.3%	0.6%	32.4%	11.3%	21.3%
Perú	2.8%	3.7%	29.1%	12.8%	13.3%
República Dominicana	5.1%	5.9%	27.0%	13.4%	17.2%
Trinidad and Tobago	9.7%	10.5%	13.8%	1.7%	-3.9%

\*) Los nacimientos están limitados a mujeres de menos de 35 años de edad.

Fuente: Cómputos basados en División de Población de las Naciones Unidas, 1994: Cuadros 2 y 40

En la mayoría de los países de la región, el porcentaje de mujeres de 15 a 19 años de edad que declaran que su último nacimiento fue deseado y oportuno es más alto que en otros grupos etarios (Guzmán et al., 2001: Cap. III), pero esto no es cierto en toda partes. El porcentaje de nacimientos deseados y oportunos entre las adolescentes es bajo en el Brasil y en el Caribe. El Instituto Alan Guttmacher (1996) observa que, en el Brasil, el 50% de los nacimientos de mujeres de 15 a 19 años de edad no fueron planeados, mientras que Morris et al. (1995) informan que, en Jamaica, el 77% de los embarazos entre mujeres jóvenes de 15 a 24 años de edad habían sido inoportunos o no deseados. En años recientes ha existido una tendencia cada vez peor en varios países. En Colombia, el porcentaje de mujeres de menos de 20 años que declararon que su último embarazo había sido deseado y oportuno descendió de 58.6%, en la EDS 1995, a 41.9% en 2005. En el Perú, el porcentaje disminuyó de 49.0% en 1996 a 36.0% en 2004. En la República Dominicana, la reducción fue de 68.7% en 1996 a 54.0% en 2002.<sup>2</sup> Estas cifras son motivo de cierta inquietud y desconcierto, ya que es difícil creer que puedan ser atribuidas a una tendencia cada vez peor en el conocimiento y el acceso a servicios de SSR. Una posible explicación, que necesita ser explorada con mayor detalle, es que los cambios están asociados con modificaciones en la composición de las madres adolescentes por características socioeconómicas.

Una prioridad para los gobiernos debe ser eliminar las barreras legales, regulatorias y culturales a la información y los servicios de SSR para los adolescentes. Adicionalmente, también es importante diseñar y suministrar servicios de SR sensibles y confidenciales que respondan a las necesidades particulares de los jóvenes; les ayuden a tomar decisiones informadas acerca de la sexualidad y negociar el sexo seguro; y enfatizan la prevención del

<sup>2</sup> Existe una pequeña diferencia entre los criterios usados para computar estas cifras: en 1994 y 1995, la edad de la mujer es su edad actual, mientras que en 2002, 2004 y 2005, se refiere a la edad al momento del parto. Es poco probable, sin embargo, que esta sea la causa de las tendencias descendentes.

embarazo no deseado, el aborto seguro y las ITS (Safe Motherhood, 2002). Es necesario implementar políticas adicionales para la integración de los jóvenes, en particular las mujeres, al sistema educativo y la fuerza de trabajo. Neuhouser (1998) ejemplifica que, en el Noreste de Brasil, el contexto estructural de la pobreza extrema prácticamente no le ofrecía a las mujeres de la comunidad de Caranguejo identidades alternativas: “como estas oportunidades están cerradas para las mujeres, las aspiraciones se centran en la única identidad femenina aprobada: la maternidad”. Estos esfuerzos también deben ser integrados a una perspectiva socioeconómica más amplia, tomando en cuenta factores tales como el entorno ecológico, el sistema de salud y la economía política, que juegan un papel decisivo en la promoción de la supervivencia infantil.

Los bebés nacidos de madres de más de 35 años, y especialmente de más de 40, también están en riesgo. Winter, Morris y Murphy (1993) muestran, por ejemplo, que existe una relación negativa entre la edad de la madre y la nutrición infantil. Sin embargo, es la fecundidad muy temprana la que ha recibido la mayor atención pública, y por lo general existe poca información disponible acerca de los problemas de la fecundidad muy tardía. No obstante, las mujeres de mayor edad enfrentan riesgos biológicos derivados de los resultados de nacimiento deficientes, tales como una mayor probabilidad de condiciones de salud como la hipertensión y la diabetes, lo mismo que una duración más corta del embarazo (Petridou et al., 1996; Reichman y Pagnini, 1997). Por otro lado, a menudo ya tienen varios hijos, y los bebés nacidos después de que la madre ya ha tenido un número de hijos tienen más probabilidades de morir durante la infancia que los bebés cuya madre sólo ha tenido uno o dos nacimientos anteriores (Instituto Alan Guttmacher, 1998 a). También tienen más probabilidades de experimentar muertes fetales o parir hijos con anomalías congénitas que pueden no sobrevivir a la niñez (Fretts y Usher, 1997). Es bien sabido, por ejemplo, que el síndrome de Down está correlacionado con la edad, pero el patrón no es tan conclusivo para otras malformaciones congénitas (Nortman, 1974).

#### **4.2.3. El vínculo entre el deseo de tener hijos y sus probabilidades de supervivencia**

Más allá de los intervalos entre nacimientos cortos y las edades extremas, el nivel de fecundidad puede no ser de importancia crucial para la determinación de la mortalidad de lactantes y niños. Se ha planteado la hipótesis de que, más que el número total de hijos, es el deseo de los nacimientos lo que hace la diferencia en el estado de salud de los niños.

*“Los hijos nacidos como resultado de embarazos no deseados tienen probabilidades de tener una salud más deficiente en comparación con los hijos nacidos como resultado de otros embarazos.” (National Research Council, 1989: 55)*

Esta relación también se menciona en el Estado de la Población Mundial 2002: “Los hijos no deseados tienen más probabilidades de morir que los hijos deseados.” (UNFPA, 2002 a: 7)

Jensen y Ahlburg (1999) emplearon datos de EDS para 11 países y un Estado hindú con el fin de evaluar los vínculos entre el deseo de los hijos menores de 5 años y un número

de resultados de salud infantil. Uno de los países en su muestra es el Perú (1996). Después de controlar un número de variables relacionadas con el entorno y un posible sesgo de selección, encontraron efectos importantes: por ejemplo, que los hijos no deseados tenían entre 10 y 50% más probabilidades de enfermarse que los hijos deseados, y que tener un hermano más disminuía la probabilidad de recibir tratamiento en una proporción de entre 2 y 8% del nivel de tratamiento promedio. En el caso del Perú, específicamente, los hijos deseados tenían entre 10 y 15% menos probabilidades de contraer infecciones respiratorias agudas o diarrea, y si los contraían, tenían un 5% más probabilidades de recibir tratamiento.<sup>3</sup> Los hijos deseados también recibían un número ligeramente mayor (2%) de vacunas. El número total de hijos no evidenció ningún impacto detectable en estas condiciones.

El estatus de la planificación de una concepción incide en la conducta prenatal parental en formas que pueden influir en el bienestar y la supervivencia del lactante. El instituto Alan Guttmacher (1998 a) sugiere que las mujeres que planean embarazarse y desean un hijo tienden a detectar que están embarazadas al poco tiempo después de la concepción, y que este conocimiento temprano tiene un impacto positivo en la atención prenatal. Adicionalmente, las mujeres con embarazos deseados pueden recibir más consideración, apoyo y cuidados de los miembros de la familia. Similarmente, Gage (1998), lo mismo que Joyce y Grossman (1990), también sugieren que las mujeres que no tenían planeado embarazarse esperaban más tiempo para obtener atención prenatal que las mujeres que lo deseaban, y también presentaban un menor uso de atención profesional durante el parto.

Un análisis basado en datos de EDS de Bolivia (1998), Egipto (1995), Kenia (1998), el Perú (1996) y las Filipinas (1998), indica que, si bien el estatus de intención de embarazo tiene poco efecto en la supervisión médica durante el parto, la vacunación infantil o el crecimiento adecuado, la intención sí parece incidir en las probabilidades de obtener atención prenatal adecuada. Los investigadores usaron una regresión logística para examinar si la intención al momento de la concepción era un determinante de la atención prenatal inadecuada (nula antes del sexto mes de gestación) o el parto fuera de una institución médica o sin supervisión profesional. Alrededor del 27-71% de las mujeres que tuvieron un nacimiento no deseado habían recibido atención prenatal inadecuada, en comparación con el 21-65% de aquellas con un nacimiento deseado (Marston y Cleland, 2003).

No obstante, existen brechas importantes en lo que se refiere al entorno de protección y apoyo ofrecido a los hijos. Los hijos no deseados pueden ser más vulnerables al descuido y la falta de atención, lo cual puede poner en peligro su desarrollo físico y mental y su supervivencia. Además, pueden estar expuestos a violencia, castigos corporales y abuso, careciendo de los derechos básicos al cuidado y el amor (UNICEF, 2004 b). Aun cuando los gobiernos han expresado frecuentemente su compromiso hacia los derechos infantiles en contra del descuido, todavía existe una fuerte renuencia a intervenir en la esfera privada de la familia. Como no se ha realizado mucha investigación sobre el tema, existe poca evidencia que apoye la idea de que los hijos no deseados pueden ser objeto de violencia sistemática.

<sup>3</sup> Este último efecto no alcanzó una significancia estadística.

### 4.3. Otros efectos protectores de la vida de la SSR

La Agenda de El Cairo afirma que todos los gobiernos deben extender los servicios integrados de salud infantil y atención a la salud reproductiva a la población en su conjunto, incluyendo aquellos de atención prenatal, asistencia durante el parto y atención neonatal que incluya la lactancia exclusiva, la provisión de suplementación con micronutrientes y la vacunación con toxoide tetánico, y asegurarse de que todos los niños vivan en un ambiente higiénico. El acceso más amplio a la SSR, independientemente de que altere o no los patrones reproductivos, sostiene otros tipos de relaciones con la reducción de la mortalidad durante la niñez.

*“Las reducciones en la mortalidad durante la niñez requieren, entre otras cosas, de atención a la salud neonatal, incluyendo la nutrición y la inmunización, lo mismo que de la evitación del embarazo de alto riesgo y la atención al cuidado y el bienestar de las mujeres durante el embarazo, el parto y el periodo post-parto.” (UNFPA, 2004 a: XV-5)*

Un estudio realizado por Jones et al. (2003) se centró en las intervenciones que abordan los determinantes más inmediatos de la mortalidad durante la niñez, más que factores distales o básicos. El estudio encontró que la lactancia materna y la terapia de rehidratación oral por sí solas pueden prevenir alrededor del 13% y el 15% de todas las muertes de niños menores de 5 años, respectivamente. Adicionalmente, otras 6 intervenciones podrían evitar un porcentaje significativo de las muertes entre niños menores de 5 años: los materiales tratados con insecticida (7%); la alimentación complementaria (el suministro de alimento además de la leche materna) (6%), antibióticos para sepsis (6%); antibióticos para neumonía (6%); antipalúdicos (5%); y zinc para reducir las muertes por diarrea y neumonía (5%). La atención a la salud de la madre también es de suma importancia. En ausencia de atención pre y post-natal adecuada, los hijos nacidos de madres enfermizas y madres desnutridas por lo general tienen un bajo peso al nacer y padecen de enfermedades debilitantes, incluso más adelante en la vida (Myers, 1995).

#### **Recibir atención antenatal puede reducir la mortalidad infantil y de niños: hallazgos de Bolivia, Brasil y Jamaica**

La atención antenatal y la atención a la salud neonatal juegan un papel decisivo en el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades maternas, lo mismo que en la consejería y la promoción de la vacunación. Una encuesta EDS boliviana analizada por Forste (1994) indica que la atención antenatal recibida de un médico o algún otro profesional de la atención a la salud reduce las probabilidades de muerte, incluyendo el periodo neonatal, en un factor de 1.2, en comparación con aquellas mujeres que no recibieron atención en absoluto. La autora sugiere que aquellos niños cuyas madres recibieron la inyección antitetánica durante el embarazo, por ejemplo, tenían 1.7 veces menos probabilidades de morir durante los primeros dos años de vida que los niños cuyas madres no la recibieron.

Víctora y Barros (2001) también afirman que el acceso a la SSR, especialmente la atención antenatal, puede reducir la mortalidad de lactantes y niños al permitir el diagnóstico

y el tratamiento de enfermedades maternas tales como la sífilis, la diabetes, la hipertensión, el VIH y otras infecciones, al mejorar la nutrición materna, vacunar a los lactantes contra el tétanos, proporcionar consejería de salud sobre el tabaquismo y el consumo de alcohol, promover la planificación familiar, y garantizar estrategias para reducir las tasas de mortalidad a consecuencia de malformaciones genéticas, tales como la ingesta de ácido fólico, el uso de suplementos vitamínicos y el tratamiento de la diabetes antes de la concepción. Los autores presentan un estudio -basado en datos de otras tres encuestas realizadas en el Brasil- en el que se sugiere que si los porcentajes de madres con menos de cinco consultas de atención prenatal pudieran reducirse a la mitad (de 31.9% a 16.0%), en teoría se evitarían el 16.2% de todas las muertes por causas perinatales en el país. No obstante, se requeriría de un gran esfuerzo para alcanzar este resultado, ya que el 13.2% de las madres brasileñas no asistían a ninguna sesión de atención prenatal (de acuerdo con la encuesta EDS de 1996). No obstante, estos hallazgos deben ser interpretados con precaución, ya que están basados en diferentes estudios y están sujetos a ciertas suposiciones. El estudio es muy enfático en lo que se refiere a la necesidad urgente de mejorar la calidad en la atención prenatal y durante el parto en los países en vías de desarrollo.

Finalmente, una investigación llevada a cabo en Jamaica (Allen, 2000) muestra una mortalidad infantil 50% más alta en el caso de aquellos niños cuya madre no había recibido ninguna suplementación a base de hierro durante el embarazo. Los niños nacidos de madres no anémicas tienen un mayor volumen sanguíneo, más glóbulos rojos y una mayor masa de hemoglobina circulante que aquellos nacidos de madres anémicas, aparte de tener menos probabilidades de volverse anémicos ellos mismos

La SSR mejora las habilidades de cuidado de los hijos en lo que se refiere a prácticas de higiene, alimentación del bebé y procreación. Los efectos de la lactancia materna en la salud de los lactantes y los niños han sido reportados ampliamente. Tal como lo sugiere Forste (1994), existen por lo menos tres razones principales para ello: tiene propiedades inmunológicas que suministran protección en contra de enfermedades gastrointestinales y respiratorias, satisface todos los requerimientos nutricionales del lactante por lo menos durante los primeros seis meses de vida, y es estéril. Hill (2004) recomienda que las madres usen la lactancia exclusiva por espacio de 6 meses y continúen amamantando hasta que el niño tenga 12 meses de edad, pero con suplementación alimenticia.

*“La lactancia materna protege a los bebés y los lactantes de enfermedades crónicas e infecciosas - incluyendo tanto enfermedades diarreicas como respiratorias agudas - y les ayuda a recuperarse de la enfermedad más rápidamente. La alimentación de demanda intensiva también provee protección en contra del embarazo inmediatamente después de un nacimiento al retrasar el retorno de la menstruación. La promoción de la lactancia exclusiva es una importante prioridad global para mejorar la salud de los lactantes. Una madre seropositiva puede reducir el riesgo de transmisión postnatal del VIH cuando amamanta a su hijo exclusivamente, en comparación con suministrarle alimentación mixta.” (Proyecto del Milenio de las Naciones Unidas, 2006: 10)*

El estudio anteriormente mencionado de Pinto (1995) sobre Bolivia identificó a la lactancia materna como el determinante más importante de la mortalidad de lactantes y durante la infancia temprana. Forste (1994), también con base en la encuesta EDS en Bolivia, indica que los lactantes a los que se les interrumpió la lactancia materna a consecuencia de una enfermedad tenían 4.7 veces más probabilidades de morir antes de su segundo cumpleaños que aquellos lactantes que continuaban con la lactancia materna. En el caso de los lactantes cuyas madres interrumpían la lactancia por otras razones, la posibilidad de que murieran sería 1.8% mayor que la de aquellos que continuaban lactando.

Un estudio de la OMS (Betran et al., 2001) ha estimado el efecto de la lactancia materna y la lactancia materna parcial en la mortalidad infantil por enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias agudas en la región de ALC. Se analizaron encuestas nacionalmente representativas recientes para 16 de 36 países en la región, y los resultados indican que aproximadamente el 55% de las muertes entre lactantes por enfermedades diarreicas e infecciones respiratorias agudas podrían prevenirse por medio de la lactancia exclusiva entre los lactantes de 0 a 3 meses y a través de la lactancia parcial por el resto de su infancia. Entre los lactantes de 4 a 11 meses de edad, el 32% de esas muertes podrían prevenirse por medio de la lactancia materna parcial.

#### **4.4. Los roles de la mujer y la salud infantil**

En la región de ALC, las principales responsabilidades del cuidado de los hijos son asignadas a las mujeres. Aproximadamente el 30% de los niños nacidos en el Brasil no tienen un reconocimiento formal por parte de sus padres, de modo que ni siquiera llevan los nombres de estos en sus registros de nacimiento. Se estima que cada año alrededor de 800,000 niños se ven sujetos a esta situación en el país (Thurler, 2004). Tal como lo hacen notar Neuhouser (1998) y Thurler (2004), ser un padre responsable es una opción para los hombres, mientras que para las mujeres, la calificación de ser una madre “responsable” por lo general es redundante. Incluso en aquellos casos en los que los padres están comprometidos con la paternidad, los roles de género principalmente asignan las responsabilidades del hogar y la crianza de los hijos a las mujeres; así, el cuidado femenino tiene una influencia directa sobre la salud de los lactantes o los niños.

A menudo se afirma que aquellos niños cuyas madres mueren justo después de dar a luz tienen muchas más probabilidades de morir, pero la evidencia real en este sentido es notablemente escasa. Over et al. (1992) reportan datos de la Suecia del siglo XIX que muestran que la muerte de una madre reducía la probabilidades de que su hijo lactante sobreviviera a su primer año de vida de 0.97 a 0.50, y las probabilidades de vivir hasta los 5 años de edad de 0.94 a 0.02. Aunque menos dramáticos, estudios acerca de los efectos de las muertes adultas en el bienestar socioeconómico y de salud de las familias rurales en el área de Matlab en Bangladesh también sugieren que una muerte adulta está asociada con un riesgo de mortalidad durante la niñez significativamente más alto durante los 5 años siguientes, y que estos riesgos son más altos si era una mujer adulta la que moría y si el bebé era una niña y/o tenía menos de 5 años de edad al momento de la muerte adulta (Koenig et al.,

1988; Strong, 1992; Roy et al., 2000). Estas conclusiones también son confirmadas por un puñado de estudios en el África subsahariana, especialmente de áreas con una alta incidencia de HIV. En cierta medida, esto puede deberse a que las infecciones (VIH, malaria y anemia) o la mala salud pueden ser transmitidas de la madre al hijo durante el embarazo, y las complicaciones del embarazo pueden poner en peligro al lactante, al igual que a su madre, pero la evidencia disponible es demasiado escasa como para sacar conclusiones sólidas.

Hasta ahora, en la región de ALC sólo existe un estudio que ha abordado el tema con algo de detalle, a saber, el de Gertler et al. (2004) con base en datos mexicanos de PROGRESA, que ya fue mencionado bajo el ODM 2. Después de controlar el consumo per cápita antes del periodo del estudio, los autores concluyen que tanto la pérdida de un padre como de una madre incrementa significativamente el riesgo de mortalidad durante la niñez, pero durante el primer semestre después del evento, el efecto de la muerte materna es más fuerte (un factor de 3.49) que aquel de una muerte paterna (1.54). Tal como sería de esperar, el efecto de una muerte paterna se vuelve un poco más importante con el tiempo y, en el tercer semestre, alcanza 2.68. El hecho de que el número de muertes paternas encontradas en este estudio fuera más de dos veces y medio más alta que el número de muertes maternas (121, en comparación con 45) implica que el número total de muertes infantiles atribuibles a la pérdida de un padre probablemente es mayor que el número que puede atribuirse a la pérdida de una madre.

Por otro lado, el estudio mexicano no consideró las muertes infantiles que se presentaron durante el proceso del nacimiento; si también se contaran estas muertes, que son de una naturaleza diferente, el factor de riesgo asociado con las muertes maternas obviamente se incrementaría. Desde el punto de vista de la reducción de la mortalidad infantil, sin embargo, también debería entenderse que las muertes entre niños menores de 5 años en la región de ALC son más de 40 veces más comunes que las muertes maternas durante el embarazo o el parto. Incluso si se asume que cada muerte materna da como resultado un riesgo de mortalidad 5 veces más alto, para un promedio de 2.5 de niños menores de 5 años que se quedan sin madre, el resultado de una reducción del 75% en la mortalidad materna durante el embarazo o el parto, tal como se busca bajo el ODM 5, disminuiría la tasa de mortalidad entre niños menores de 5 años únicamente en un poco más de medio por ciento.

#### **4.4.1. La educación de la mujer**

Los efectos asociados con la educación de la madre probablemente tienen un impacto mucho mayor en la supervivencia infantil que aquellos resultantes de la orfandad materna. Tal como Caldwell (1979) lo sugirió inicialmente, la educación, en general, y la educación femenina, en particular, ejercen una gran influencia en la salud y la supervivencia de los niños en lo que respecta al embarazo, el parto, la inmunización y el manejo de las enfermedades de la niñez. Los hijos de madres educadas son menos vulnerables a la morbilidad y la mortalidad. Este autor encontró que las mujeres educadas tienen mayores probabilidades de ser madres proactivas, tomando iniciativas en lo que respecta a proveer la mejor atención para sus hijos, y están dispuestas a ir contra las normas tradicionales en términos de acceder a instalaciones

de atención a la salud modernas para niños, incrementando su tasa de supervivencia. Mosley y Chen (1984) también están de acuerdo en que el nivel educativo de la madre incrementa sus habilidades en lo que se refiere a prácticas de atención a la salud relacionadas con el tratamiento de enfermedades, cuidados preventivos, higiene y nutrición, mejorando con ello las probabilidades de supervivencia infantil. Se ha mostrado que esta relación se mantiene incluso después de controlar un rango de indicadores de ingreso, clase social y acceso a servicios de salud (por ejemplo, Young, Edmonston y Andes, 1983; Ware, 1984; División de Población de las Naciones Unidas, 1985; Cleland y Van Ginneken, 1988; Govindasamy y Ramesh, 1997; Forste, 1994).

En su estudio del estado nutricional infantil en Bolivia, Frost, Forste y Haas (2005) sugieren que existen por lo menos cinco vías potenciales que vinculan a la educación materna con la salud infantil:

1. Un mejor estatus socioeconómico;
2. Conocimientos sobre salud;
3. Actitudes modernas hacia la atención a la salud;
4. La autonomía femenina; y
5. La conducta reproductiva.

En la región de ALC, algunos de estos vínculos han sido explorados por LeVine et al. (1994) y Castro Martín y Juárez (1995). La conclusión de Frost, Forste, y Haas es que el primer y el tercer efectos explican la mayor parte del impacto de la educación femenina, aunque existe una porción sustancial que no puede ser explicada por ninguna de las vías. Más recientemente, Rubalcava y Teruel (2004) usaron datos de la Encuesta de Vida Familiar mexicana, que contiene información sobre habilidades cognitivas, para separar los efectos de la escolaridad, la capacidad cognitiva y el entorno infantil usando puntuaciones de la altura para la edad de los niños (de 0 a 17 años) como el resultado de salud a largo plazo. Encontraron que la habilidad cognitiva materna es un factor importante en el mejoramiento de la salud infantil y que, a diferencia de la escolaridad, el impacto de esta característica parece ser relativamente independiente del entorno durante la niñez.

Usando datos entre países, Bajracharya (2003) encontró que el porcentaje de mujeres de más de 15 años de edad que saben leer y escribir mostró una significancia muy alta. El coeficiente de regresión para esta variable fue de -0.754. Esto puede interpretarse como el resultado de un incremento en la tasa de alfabetización entre las mujeres del 1%; si todo lo demás permaneciera constante, existiría una disminución correspondiente en la tasa de mortalidad infantil de 0.754 muertes por cada 1,000 nacidos vivos.

Una investigación realizada por Elo (1992) exploró la correlación positiva entre la educación formal y el uso de atención prenatal y asistencia durante el embarazo en el Perú. El resultado general es que la educación materna juega un papel crucial en la supervivencia de las madres y los niños, independientemente del entorno de la madre durante su niñez, su status socioeconómico y su acceso a servicios de atención a la salud. Otro estudio, realizado por Haidar, Oliveira y Nascimento (2001) estimó asociaciones entre el nivel de educación

materna y el marcador obstétrico para algunos factores de riesgo para la madre y el lactante en la ciudad de Guaratinguetá, Brasil, en 1998. Se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre un bajo nivel de educación materna y un bajo peso al nacer, 3 o más hijos nacidos vivos, una historia de muertes fetales y atención prenatal, incluyendo un máximo de 6 consultas. No se encontró ninguna asociación entre abortos y parto prematuro, tal como se describe en otros estudios, probablemente porque no existió suficiente información.

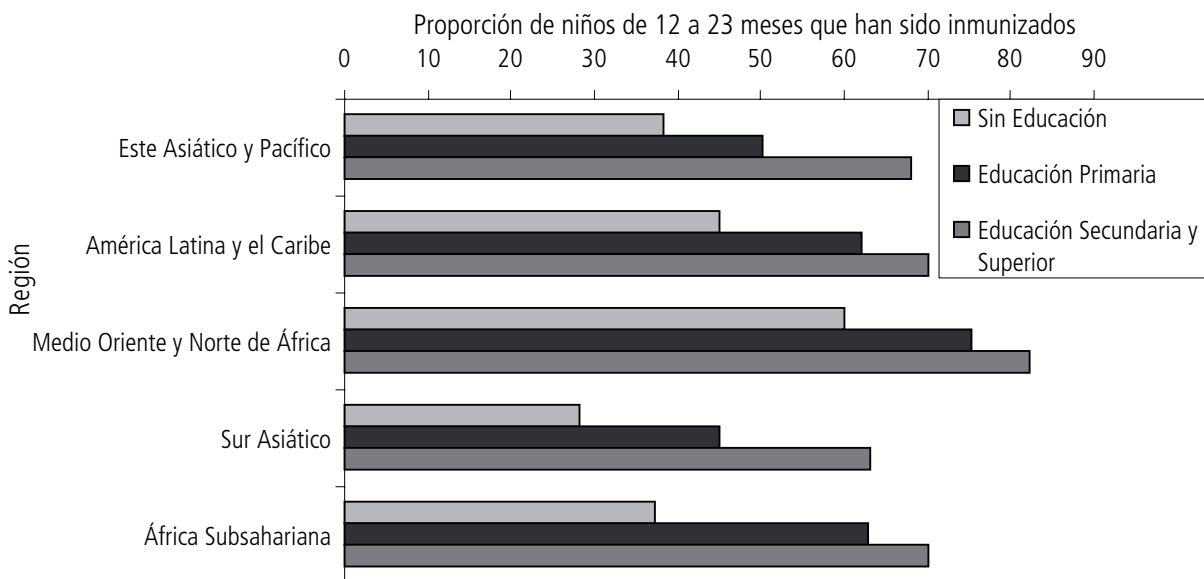
Otro estudio realizado por Kassouf y Senauer (1996) analizó los efectos de la educación parental en la desnutrición entre niños en edad preescolar (entre 2 y 5 años de edad) en el Brasil, con base en datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición brasileña de 1989. La educación parental tuvo tanto un impacto directo como efectos indirectos, vía salarios y el ingreso total, en la salud infantil, particularmente la educación de la madre. La educación primaria de por los menos 4 pero menos de 8 años produjo el único efecto directo significativo; no obstante, los niveles de educación más altos tuvieron un impacto aún mayor vía los efectos indirectos en los salarios y el ingreso total. Alrededor del 25% de los niños en edad preescolar cuyas madres tenían menos de 4 años de escolaridad padecían un retraso del crecimiento severo o moderado (impacto directo); el porcentaje descendería a un 15% si estas madres tuvieran una educación primaria de por lo menos 4 pero menos de 8 años, y a únicamente un 3% si estas madres tuvieran por lo menos 11 años de educación secundaria. Handa (1999) encontró efectos análogos de la educación materna en la nutrición infantil, medidos por la altura del niño, en Jamaica.

Similarmente, Thomas, Strauss y Henriques (1991), usando datos de la EDS brasileña de 1986, también concluyen que la educación parental tiene un impacto positivo significativo en la salud infantil en los sectores tanto urbanos como rurales del noreste del Brasil, particularmente cuando se le considera junto con la información sobre alfabetismo. De acuerdo con los autores, casi todo el impacto de la educación de la madre puede ser explicado por indicadores de su acceso a información: periódicos, la televisión y la radio. Esto sugiere que la disponibilidad y el procesamiento de la información juegan un papel crítico en la transmisión de los beneficios de la educación. En un artículo anterior (Thomas, Strauss y Henriques, 1990), con base en el análisis del Estudio Nacional de Gastos Familiares (ENDEF) de 1975, los mismos autores usaron las alturas parentales y el ingreso del hogar para controlar factores de entorno que pudieran causar confusión y concluyeron que, incluso con estos controles, la educación parental mantenía su importancia tanto para la supervivencia infantil como para la altura de los niños. Si bien los efectos de la educación de la madre fueron generalmente mayores que aquellos de la educación del padre, no fueron muy diferentes en el caso de la educación secundaria terminada o un nivel superior.

A pesar del peso de la evidencia, la interpretación de la relación no deja de tener sus críticos. Desai y Alva (1998), por ejemplo, analizaron datos de EDS para 22 países en vías de desarrollo y sugieren que, aun cuando la educación de la madre tiene un impacto estadísticamente significativo en la mortalidad infantil, la altura para la edad de los niños y el estado de inmunización de los niños, gran parte de esta relación puede vincularse a diferencias subyacentes en el estatus socioeconómico y el área de residencia.

Las inversiones en la educación de las mujeres son importantes para reducir la mortalidad de lactantes y niños y mejorar la salud infantil (Banco Mundial, 1993). La educación materna altera algunos patrones del cuidado infantil, conduciendo, por ejemplo, a la implementación de una conducta favorable y a mejorar el uso de servicios de salud modernos (Caldwell y Caldwell, 1993).

Gráfico 4.1: Tasas de inmunización infantil por educación de la madre para principales regiones (ponderadas por poblaciones de país)



Fuente: Banco Mundial, 2001

#### 4.4.2. El empleo femenino

Existe alguna controversia en lo que respecta a la forma en la que la salud de los niños es afectada por el empleo de sus madres. En teoría, la relación puede ir en ambas direcciones, ya que el empleo de la madre significa menos tiempo pero más dinero disponible para la atención infantil. En una revisión de la literatura, que desafortunadamente es un poco antigua, Leslie (1988) abordó el tema de manera integral. Evidencia proveniente de todo el mundo sugirió pocos indicios de efectos negativos del empleo femenino en la duración de la lactancia materna y los patrones de alimentación de los lactantes. Lo que sí mostró es que puede existir un efecto en el estado nutricional del niño si las mujeres tienen un empleo digno. Existen dos aspectos críticos: el empleo digno y/o la presencia de cuidadores de niños alternativos en el hogar para reemplazar el tiempo de la madre mientras esta se encuentra trabajando.

Lamontagne, Engle y Zeitline (1998) investigaron la relación entre el empleo de las mujeres, las estrategias de cuidado infantil y el estado nutricional de los niños de 12 a 18 meses de edad. El estudio examina a 80 hogares nicaragüenses muestreados por medio de un diseño de bloque aleatorio en 10 comunidades urbanas de bajos ingresos. Un análisis de regresión múltiple mostró que los hijos de madres empleadas (56%) tenían una mejor situación en

términos de peso/altura que aquellos cuyas madres no estaban empleadas, con y sin controles para el estatus socioeconómico y la educación materna, el apoyo financiero paterno, el cuidado infantil adecuado, y el sexo y la edad del hijo. Aunque el tiempo de cuidado materno puede reducirse significativamente cuando las madres trabajan fuera de casa, al incluirse el tiempo de los cuidadores sustitutos en el tiempo de cuidado total no queda una diferencia significativa en el tiempo de cuidado infantil total. Los hijos con un cuidado infantil alternativo inadecuado (el cuidado por un preadolescente o el cuidado en el lugar de trabajo) tenían una altura menor para su edad. Tal como lo argumentan los autores, los datos son consistentes con la hipótesis de que la contribución económica de las mujeres, particularmente cuando la economía está en crisis y existe poco apoyo paterno, puede hacer una diferencia crítica en el crecimiento de sus hijos. Resultados similares fueron obtenidos por Vial, Muchnik y Mardones (1989) en un estudio realizado en Santiago, Chile. Ellos encontraron un mayor incremento de peso en los lactantes de madres trabajadoras que en aquellos de madres no trabajadoras, y concluyeron que los efectos negativos de la terminación temprana de la lactancia materna eran superados por los ingresos más altos generados, que permitían un mayor gasto en alimentos y un mayor acceso a la atención a la salud. Engle (1993) encontró aproximadamente los mismos resultados en Guatemala, y Johnson y Rogers (1993) en la República Dominicana. Hobcraft (2000), en su revisión de las consecuencias del empoderamiento femenino para el bienestar infantil, también concluyó que las presuntas consecuencias negativas del empleo femenino para el desarrollo infantil no son ciertas. Encontró, sin embargo, que al parecer existen algunas consecuencias negativas para los niños derivadas de la ruptura de una relación de pareja y de la procreación fuera de la pareja.

Johnson y Rogers (1993) analizan datos de una encuesta nacional representativa de hogares de la República Dominicana relacionados con el consumo de alimentos, el ingreso y el gasto en 1986. De 1440 familias encuestadas, 706 tenían hijos de menos de 6 años de edad. En un estudio de seguimiento realizado de diciembre de 1986 a enero de 1987 se recolectaron indicadores antropométricos de altura y peso para todos los 1,251 niños de la muestra. Se concluyó que en los niveles de bajos ingresos, en donde existe un alto riesgo de tener una dieta inadecuada, los niños de hogares jefaturados por mujeres alcanzan un estado nutricional superior que aquellos de hogares jefaturados por hombres, a pesar de la menor disponibilidad de calorías equivalentes por adulto y la incidencia más alta de algunas enfermedades. Un análisis multivariado indicó que una posible explicación reside en la cantidad relativa de los ingresos del hogar para las mujeres. En los niveles de bajos ingresos, el porcentaje de ingresos generados por las mujeres fue un predictor significativo del estado nutricional de los niños (altura y peso por edad) aun cuando se controlara la educación de la madre y el ingreso total del hogar. Esto sugiere que cuando las mujeres controlan los recursos del hogar, los hijos en edad preescolar en el hogar se benefician.

#### **4.4.3. Violencia contra la mujer**

En un estudio realizado por Åsling-Monemi et al. (2003), en León, Nicaragua, se encontró que los hijos de aquellas mujeres que experimentan violencia física o sexual –ya

sea antes, durante o después del embarazo- tienen significativamente más probabilidades de morir antes de los 5 años de edad. Las probabilidades de perder un hijo, entre las mujeres que alguna vez habían experimentado abuso físico o sexual, eran entre 2 y 4 más altas que aquellas entre las mujeres que no habían experimentado abuso.<sup>4</sup> El tipo y la severidad de la violencia probablemente era más pertinente para el riesgo que el momento en que esta se presentaba, y la violencia puede provocar un impacto en la salud infantil a través del estrés materno o las conductas de suministro de cuidado, más que a través del trauma directo mismo.

El estudio también sugiere que las madres expuestas a estrés físico o emocional tienen más probabilidades que otras de tener bebés con un bajo peso al nacer, los cuales, a su vez, tienen un mayor riesgo de morir durante la niñez. También, la capacidad de las mujeres para criar a un hijo puede verse reducida por aspectos emocionales asociados con el abuso, como es el caso de la depresión, la ansiedad y el estrés post-traumático, e incluso pueden verse físicamente impedidas de obtener cuidado para sus hijos. Una mayor propensión hacia el bajo peso al nacer en hijos de madres abusadas también fue encontrada en un estudio mexicano realizado por Valdez-Santiago y Sanin-Aguirre (1996).

Otro estudio realizado por Kishor y Johnson (2004) analiza datos de EDS para examinar la prevalencia y los correlatos de la violencia doméstica y las consecuencias de la violencia doméstica para la salud de sus hijos, particularmente la relación entre la incidencia de la violencia y la inmunización infantil rutinaria. Se investigaron datos de nueve países -Camboya (2000), Colombia (2000), la República Dominicana (2002), Egipto (1995), Haití (2000), India (1998-1999), Nicaragua (1998), el Perú (2000) y Zambia (2001-2002)-, y la evidencia muestra que, en la mayoría de los países, los hijos de madres que han experimentado violencia están en desventaja en términos de su acceso a inmunizaciones rutinarias protectoras de la vida. Si se examina la probabilidad de recibir todas las vacunas requeridas, en seis de los nueve países los hijos de madres que han experimentado violencia tienen menos probabilidades de ser completamente inmunizados. La proporción de niños completamente vacunados de 12 a 35 meses entre madres que no han experimentado violencia, en comparación con los hijos de madres que han experimentado violencia, es más alta en una proporción de por lo menos 5-10% en Colombia, Egipto, Nicaragua, y el Perú, y 49% en la República Dominicana.

#### **4.5. Migración y mortalidad infantil**

La migración rural-urbana e internacional puede tener efectos benéficos o perjudiciales en la salud de los lactantes y los niños. Literatura reciente sobre las familias inmigrantes mexicanas apunta a una diversidad de resultados, tal como lo ilustran los estudios siguientes.

De acuerdo con Donato et al. (2003) el papel jugado por la migración en la mortalidad infantil está en su mayor parte condicionado por la situación social y económica del hogar

---

<sup>4</sup> Butchart y Villaveces (2003), sin embargo, hacen notar que el cuestionario del estudio no incluyó ítems en cuanto a si el nacimiento de un niño no fue planeado y si el niño había sido objeto de abuso. Ellos comentan que, en ausencia de esos controles, los hallazgos sobreestiman la verdadera asociación entre la violencia contra la mujer y el riesgo de muerte para sus hijos.

del emigrante. En su estudio reciente sobre el impacto de la migración en la salud de los mexicanos, en el que se evaluaron los hogares de los migrantes y los no migrantes, los autores demuestran que la mortalidad infantil en México padece la influencia de la migración, y que las regiones con las mayores reducciones de mortalidad infantil influidas por la migración eran las más vulnerables económicamente. Además, el estudio demuestra que la reducción depende de cuál sea el cónyuge que migre. Cuando es la madre la que migra, el riesgo de mortalidad infantil se incrementa, mientras que cuando ambos padres migran, el riesgo tiende a reducirse. Por último, los impactos de la migración en la salud están más relacionados con los mejores niveles de ingresos que con cualquier otro factor explicativo.

Kanaiaupuni y Donato (1999) aplicaron métodos de niveles múltiples a datos de 25 comunidades mexicanas ubicadas en la región central de México, y examinaron cómo es que los patrones migratorios de las comunidades inciden en los resultados de supervivencia infantil en las comunidades de origen. El estudio analiza datos del Proyecto de Migración Mexicana, que encuestó a las comunidades en los inviernos de 1987-1988 a 1992-1993. Tal como lo indican los hallazgos, en sus etapas iniciales la migración puede ser disruptiva para las comunidades y las familias; con el tiempo, sin embargo, facilita la supervivencia del hogar a medida que se convierte en parte de la vida de la comunidad y las instituciones locales. Dos factores disminuyen los efectos disruptivos de la migración: los migradólares (las remesas de los EEUU a las comunidades), y la institucionalización de la migración con el tiempo. Los riesgos de la mortalidad disminuyen cuando las remesas son altas, y el cambio puede estar relacionado con los avances tecnológicos y estructurales realizados gradualmente para facilitar el ingreso de los migradólares y su uso e inversión en infraestructura local. Los lactantes en comunidades con 20 años de exposición a tasas de intensidad migratorias por lo menos medianas tenían casi la mitad de probabilidades de morir. Las remesas anuales de por lo menos US\$ 10,000 mejoraban la supervivencia de los lactantes.

Hildebrandt y McKenzie (2005) también investigan el impacto de la migración internacional en los resultados de salud de los niños en el México rural usando datos de la Encuesta Nacional de Dinámica Demográfica (ENADID) 1997. Se ha encontrado que los niños de hogares de migrantes tienen menores tasas de mortalidad infantil y pesos más altos al nacer. Se estima que los hijos nacidos en hogares con un miembro migrante tienen 3-4.5% menos probabilidades de morir en su primer año que los hijos nacidos en hogares sin un miembro migrante. El control de la infraestructura de salud a nivel estatal, las tasas históricas estatales de mortalidad infantil y el PIB per cápita a nivel estatal reduce el efecto estimado ligeramente a 3.7%. Se estima que nacer en un hogar con por lo menos un migrante incrementa el peso al nacer en 364 gramos, y 335 gramos una vez que se incluyen controles a nivel estatal. Adicionalmente, los niños en hogares de migrantes tienen significativamente más probabilidades de nacer en un parto atendido por un médico.<sup>5</sup> El estudio sugiere que la migración incrementa el nivel de conocimiento en materia de salud, además de su efecto

<sup>5</sup> Hanson y Woodruff (2003), al igual que Duryea et al. (2005), encontraron que los hijos de familias expulsoras de migrantes en México completaron entre 0.7 y 1.6 más años de educación que los hijos de familias sin migrantes en el extranjero.

directo en la riqueza. No obstante, la atención a la salud preventiva, como es el caso la lactancia materna y las vacunaciones, es menos probable para los niños en los hogares de migrantes.

Los efectos de la migración interna son investigados por Brockerhoff (1994), que analizó las mejores oportunidades de supervivencia en el caso de los niños de menos de 2 años de edad que migraron con sus madres de áreas rurales a urbanas a finales de la década de 1970 y la década de 1980. Los datos, que fueron agrupados por región, fueron obtenidos a partir de encuestas EDS realizadas en 17 países, entre 1986 y 1990, en el África subsahariana, el Norte de África, América Latina (Bolivia, Ecuador, Guatemala, México y el Perú), y el Sureste de Asia. Los hijos migrantes de menos de 2 años experimentaron una disminución en mortalidad, de 110 muertes por cada 1,000 nacidos vivos antes de la migración, a 82 por cada 1,000 nacidos vivos después de la migración. Se encontró que la mayor supervivencia estaba relacionada con las condiciones en las áreas urbanas y también con la oportunidad relativa de los nacimientos y la migración. Los hijos nacidos durante el periodo de dos años que rodeó a la migración de sus madres tenían tasas de mortalidad considerablemente más altas, pero después de este periodo las ventajas de la migración para la supervivencia infantil se hacían gradualmente más evidentes.

Sin embargo, no toda la investigación ha encontrado efectos positivos. Bender, Rivera y Madona (1993) encontraron que los hijos de las mujeres de origen rural en Bolivia tenían más probabilidades de padecer desnutrición que aquellos de las mujeres urbanas nativas, una diferencia sólo parcialmente explicada por el nivel educativo más bajo de las primeras. Un estudio realizado por UNICEF sobre Ecuador, México y las Filipinas (Cortés, 2006) sugiere que aquellos hijos cuyos padres migraban pueden sufrir efectos psicológicos adversos. En otro estudio realizado por UNICEF (2005 b) sobre los niños y adolescentes en la región de la triple frontera -Argentina, Brasil y Paraguay- que involucró a 62 municipalidades de los tres países, se hace evidente la vulnerabilidad de los niños en esta área de tránsito. En las municipalidades en las áreas de tránsito de Paraguay y Argentina, las tasas de mortalidad infantil son más altas que sus promedios nacionales, mientras que en el Brasil, como resultado del intenso trabajo realizado por diversas ONG (especialmente Pastoral da Criança), la mortalidad infantil estuvo incluso por debajo del promedio nacional. También surgen diferencias entre los tres países al analizar otras causas de las tasas de mortalidad, incluyendo el SIDA. Estos son indicios de que las ventajas potenciales del proceso de integración y el Tratado del Mercosur todavía no son integrales para toda la población, y existe la necesidad de implementar políticas comunes.

La migración de personal de salud calificado de las áreas desatendidas a los países desarrollados es un problema significativo en varios sectores del sistema de salud. En la subregión del Caribe, que está particularmente afectada, a esto se le conoce como la “crisis de la enfermería” (ver también la sección 2.4. de este documento). Es probable que la mortalidad infantil sea el objetivo más sensible a la falta de personal de salud calificado. La orientación básica y la consejería acerca de la lactancia, la nutrición infantil, y el manejo de enfermedades son factores estrechamente vinculados con la disponibilidad de profesionales de la salud.

## PRINCIPALES IDEAS ACERCA DEL ODM 4:

### Conclusiones generales

- En años recientes, la salud infantil en la región de ALC ha mejorado considerablemente y la región como un todo está en buen camino para realizar la Meta – excepto por Haití y Paraguay. Con una reducción promedio anual de 4% durante los años 90, la tasa de mortalidad de menores de 5 años cayó de 56 a 33 muertes por mil nacidos vivos entre 1990 y 2003. A pesar de estar todavía bastante por detrás del promedio de los países industrializados, de 6 niños muertos por cada mil nacidos vivos, ALC tiene la tasa de mortalidad de menores de 5 años más baja de todas las regiones del mundo en desarrollo.
- Hay una cierta variedad de marcos analíticos disponibles para sistematizar las maneras como factores socioeconómicos (productividad individual de madres y padres; ingreso/riqueza; ambiente ecológico; economía política; sistema de salud) e intervenciones específicas de salud interactúan para producir resultados en términos de la salud y mortalidad infantil y de niños. En el conocido esquema de Mosley y Chen, los determinantes primarios operan por medio de cinco variables próximas (factores maternos, tales como edad, paridez e intervalo de nacimiento; contaminación ambiental; deficiencia nutricional; lesiones y enfermedades personales). De forma similar, el abordaje de tres As de UNICEF – *Assessment, Analysis and Action* – clasifica las causas inmediatas, subyacentes y básicas de desnutrición en niños. Las causas inmediatas incluyen ingestión alimenticia inadecuada y enfermedades. Las causas subyacentes son acceso adecuado a alimentación, atención adecuada a niños y mujeres; y acceso adecuado a servicios preventivos y básicos de salud, juntamente con un ambiente sano. Las causas básicas son las condiciones ecológicas/tecnológicas de producción; condiciones sociales de la producción; factores políticos e ideológicos, incluyendo hábitos, creencias y preferencias culturales, y todas las ideas que legitiman acciones sociales.

### 1. Atención a la salud versus determinantes económicos de la mortalidad infantil y de niños

- Existe una divergencia en la literatura sobre los determinantes de la salud infantil y de niños: algunos autores defienden la influencia predominante de determinantes socio-económicos generales, mientras que otros dan mucho más peso a intervenciones específicas de salud.
- La tesis (basada en el trabajo histórico de McKeown) de que transformaciones sociales y económicas, y no necesariamente intervenciones en el área de la salud, son responsables por las reducciones de la mortalidad infantil y de niños tuvo mucha aceptación en los años 70. Resurgió en el final de los 90, cuando algunos autores defendieron que virtualmente toda la variación entre países en la mortalidad infantil podía ser explicada por un conjunto de indicadores de desarrollo (incluyendo el

PNB per capita) y que la introducción de la variable de gastos con la salud no contribuía con mucho poder explicativo.

- Este resultado es contestado por estudios que demuestran que las conclusiones dependen de las variables explicativas que el investigador decide incluir. Al ejecutar todas las regresiones posibles y observar cuáles generan resultados consistentemente significativos, estos estudios argumentan que, mientras que el ingreso per capita es un determinante robusto de la mortalidad infantil y de niños, también lo son los indicadores de salud, educación y desigualdad de género. Los resultados son consistentes con la noción de que buena parte de los gastos de salud en los países en desarrollo puede ser mal focalizado o ineficaz por otras razones, pero no apoyan la posición de que las estrategias de salud pública no deberían tener un papel protagónico en el logro del bienestar humano.

## **2. Patrones reproductivos y mortalidad infantil**

- Es extensamente documentado por la literatura que los patrones reproductivos están fuertemente asociados a la salud infantil.
- Los niveles de mortalidad infantil y de niños están relacionados a nacimientos con intervalos cortos entre sí, familias numerosas y alto número de nacimientos. La mejor planificación en el tiempo y espaciamiento de los embarazos mejora los resultados de la salud infantil.
- Investigaciones más recientes han producido resultados dramáticos con respecto a la tasa de mortalidad de menores de 5 años. Un estudio con varios países indica que niños nacidos con intervalos de 24-29 meses todavía enfrentan riesgos de mortalidad hasta los 5 años que son 70-90% mayores que niños nacidos después de intervalos de 36-41 meses. La planificación familiar puede reducir la mortalidad infantil, por reducir la incidencia de intervalos cortos entre los nacimientos.
- Varios estudios de una variedad de países, relacionando la edad materna a varios aspectos del embarazo y desarrollo infantil, sugieren que la edad materna es una variable central que influencia el resultado del embarazo. La mortalidad infantil aumenta, de una forma importante, con nacimientos de madres muy jóvenes o muy viejas.
- En la región de ALC, existen altas tasas de fecundidad adolescente, así como necesidad no satisfecha de contracepción entre los adolescentes. No hay razones para esperar que las tasas de fecundidad adolescente caigan en el mismo grado que la fecundidad de otros grupos etarios.
- Los hijos de mujeres muy jóvenes son más propensos a ser prematuros, tener bajo peso al nacer y sufrir complicaciones al momento del parto – particularmente si la mujer tiene menos de 15 años. Esas relaciones son robustas con respecto a los controles de varios factores intervinientes tales como el ingreso y la educación. De acuerdo con estimaciones de la División de Población de las Naciones Unidas, el aplazamiento de todos los nacimientos hasta que las mujeres tengan más de 20 años arrojaría, por sí propio, una reducción de la mortalidad de menores de 5 años de hasta 21.3% en México y 17.2% en la República Dominicana.

- Bebés nacidos de mujeres de más de 35 años y especialmente 40 enfrentan riesgos. La fecundidad demasiado temprana, sin embargo, ha recibido gran parte de la atención pública, y poca información es normalmente disponible sobre los problemas de la fecundidad demasiado tardía. No obstante, mujeres de mayor edad enfrentan riesgos biológicos de resultados desfavorables de sus partos, tales como el aumento de la posibilidad de condiciones de salud como hipertensión y la diabetes, así como embarazos de corta duración. El problema se hace más complejo por el hecho de que en general esas mujeres ya tuvieron otros hijos. También son más propensas a tener hijos que nacen muertos o hijos con anormalidades congénitas. El síndrome de Down, por ejemplo, es conocida por estar relacionado a la edad.
- Si los nacimientos son deseados o no hace diferencia para el estado de salud del niño: niños no deseados son más propensos a tener una peor salud en comparación con niños nacidos de embarazos deseados. Algunos estudios indican que la deseabilidad parece afectar las posibilidades de obtener una atención prenatal adecuada. Otros análisis sugieren que el deseo por parte de la madre afecta la posibilidad de recibir tratamiento, de contraer infecciones respiratorias agudas, diarrea y recibir vacunaciones.

### **3. Otros efectos de la SSR que salvan vidas**

- El acceso más amplio a la SSR, independientemente de si altera los patrones reproductivos, tiene otros tipos de relaciones con la reducción de la mortalidad infantil.
- La atención antenatal adecuada tiene un fuerte impacto en la salud infantil y de niños. Un estudio de Bolivia indica que la atención prenatal recibida de un médico u otro profesional de salud reduce la posibilidad de muerte, incluyendo en el período neonatal, por un factor de 1.2, comparado con los hijos de mujeres que no recibieron ninguna atención. Datos de Brasil sugieren que si los porcentajes de madres con menos de cinco visitas de atención prenatal pudiesen ser reducidos a la mitad, teóricamente se prevendría 16.2% de todas las muertes con causas perinatales en el país. Investigaciones de Jamaica demuestran que existe una sobremortalidad de 50% de niños de madres que no recibieron ningún suplemento de hierro durante el embarazo.
- La lactancia y la terapia de rehidratación oral, por sí solos, pueden prevenir un estimado 13% y 15% de todas las muertes de menores de 5 años, respectivamente. También 6 otras intervenciones pueden, cada una, prevenir un porcentaje significativo de muertes de menores de 5 años: materiales de tratamiento contra insectos (7%); alimentación complementaria (proveer alimentos además de la leche materna) (6%); antibióticos para la sepsis (6%); antibióticos para la neumonía (6%); anti-malaria (5%); y zinc para reducir las muertes por diarrea y neumonía (5%).
- Análisis basados en encuestas recientes y nacionalmente representativas para 16 de los 36 países de la región indican que alrededor de 55% de las muertes infantiles por diarrea e infecciones respiratorias agudas podrían ser prevenidas por amamantamiento

exclusivo para lactantes de 0-3 meses y amamantamiento parcial por el resto de la infancia. Entre niños de 4-11 meses, 32% de dichas muertes podrían ser prevenidas por amamantamiento parcial.

#### **4. El rol de las mujeres en la salud infantil**

- La idea de que la orfandad materna (pero no paterna) aumenta en mucho el riesgo de la muerte de niños tiene un fuerte apelo intuitivo, pero existen relativamente pocos datos para sustentarla. Los pocos estudios existentes son principalmente de Europa, Asia y África, especialmente de áreas con alta mortalidad por SIDA. En la región de ALC, un estudio, basado en datos de POGRESA de México, concluye, después de controlar los niveles de consumo familiar, que la pérdida de cualquiera de los padres aumenta significativamente el riesgo de mortalidad infantil. Durante el primer semestre, el efecto de la mortalidad materna es más fuerte (un factor 3.49) que la muerte paterna (1.54). Este último se hace más importante a lo largo del tiempo y llega a 2.68 en el tercer semestre. Pero, como la muerte de padres es más común que la muerte de madres, el número de defunciones de niños atribuible a la pérdida del padre es probablemente mayor.
- La educación de la madre tiene un impacto en la supervivencia de los niños y en el manejo de las enfermedades infantiles. Se ha demostrado que dicha relación se mantiene aun con el control de un conjunto de indicadores de ingreso, estatus social y acceso a servicios de salud. Existen por lo menos cinco caminos en potencial que asocian la educación materna a la salud infantil: 1. Mejor nivel socio-económico; 2. Conocimiento de salud; 3. Aptitudes modernas para la atención a la salud (por ejemplo, hay una correlación positiva entre la educación formal de la madre y su uso de atención prenatal y asistencia al parto); 4. Autonomía femenina; y 5. Comportamiento reproductivo. Consecuentemente, las inversiones en la educación de las mujeres son importantes para reducir la mortalidad infantil y de niños.
- Aun cuando existe controversia sobre la manera como la salud infantil es afectada por el empleo de las madres, investigaciones de Nicaragua, Chile y la República Dominicana indican que hijos de madres empleadas son más propensos a tener una mejor relación peso/altura que los niños cuyas madres no trabajan.
- Hijos de mujeres que pasan por experiencias de violencia física o sexual son más propensos a tener peores resultados de salud. La violencia tiene un impacto en la salud infantil con el estrés materno, la ansiedad, la depresión o el comportamiento de atención y cuidado. Se ha encontrado una mayor propensión al bajo peso en niños de madres víctimas de violencia, así como una disminución del acceso a inmunizaciones de rutina que salvan vidas.

#### **5. Migración y mortalidad infantil**

- La migración tiene un rol en la mortalidad infantil y de niños. El impacto de la migración en la mortalidad infantil depende más de la situación socio-económica

del hogar del emigrante. Un estudio de México demuestra que la reducción también depende de cuál de los cónyuges migra. Cuando la madre emigra, el riesgo de la mortalidad infantil aumento, mientras que cuando ambos padres emigran, el riesgo suele reducirse.

- Un estudio en el México rural indica que niños en hogares emigrantes tienen tasas más bajas de mortalidad infantil e intervalos entre nacimientos más largos. Ellos también son más propensos a ser asistidos en el parto por un médico. En las etapas iniciales, la migración puede ser disruptiva para las comunidades y familias; con el tiempo, sin embargo, facilita la supervivencia del hogar a partir de su integración a las instituciones locales y la vida comunitaria. Las remesas a las comunidades y la institucionalización de la migración a lo largo del tiempo disminuyen esos efectos. Los riesgos de mortalidad bajan cuando las remesas son altas y el cambio puede ser relacionado con avances tecnológicos o estructurales que se hicieron gradualmente para facilitar la entrada de los migradólares y su uso e inversión en la infraestructura local.
- En general, la migración interna también tiene un impacto positivo en la salud infantil, como confirmado por un estudio con datos de DHS de 17 países, sobre las posibilidades de supervivencia de los niños que emigraron con sus madres de áreas rurales para urbanas en el final de los años 70 y 80. Niños emigrantes con menos de 2 años pasaron de una mortalidad de 110 muertes por mil nacidos vivos para 82 por mil nacidos vivos después de la migración.
- Sin embargo, esas situaciones son excepcionales. En municipios de tránsito, por ejemplo, la vulnerabilidad de niños puede aumentar – como parece ser el caso para la región de triple frontera de Brasil, Argentina y Paraguay.
- La migración de personal de salud calificado en dirección a países desarrollados es un problema significativo en varios sectores del sistema de salud que se posiblemente tiene un impacto más importante en la salud infantil y de niños que en otros grupos poblacionales. En el Caribe, que es particularmente afectado, dicho fenómeno es conocido por “la crisis de las enfermeras”.

