

# THE LANCET

## Serie de *The Lancet* sobre desnutrición materno-infantil Resumen ejecutivo



### El problema de la desnutrición materno-infantil en países en vías de desarrollo

Más de 3,5 millones de madres y niños menores de cinco años mueren innecesariamente cada año como consecuencia de la desnutrición, el principal factor subyacente de estas muertes; millones más quedan discapacitados física o mentalmente en forma permanente debido a una inadecuada ingesta alimentaria durante los primeros meses de vida. La desnutrición afecta en especial a los niños antes de que alcancen los dos años de vida; si están desnutridos, pueden sufrir daños físicos y cognitivos irreversibles, lo que afecta su salud y bienestar en el presente y tiene consecuencias en el progreso social y económico futuro. Las consecuencias de una nutrición deficiente continúan en la edad adulta y también afecta a la próxima generación, ya que, las niñas y mujeres desnutridas tienen mayor riesgo de tener hijos desnutridos.

La desnutrición se manifiesta en forma diversa, las manifestaciones más comunes son: la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), que ocasiona el bajo peso al nacer; el bajo peso respecto a la edad gestacional refleja el retardo en el crecimiento; una restricción crónica del crecimiento en talla que lleva a una baja estatura respecto a la edad; la emaciación o desnutrición aguda, una pérdida grave de peso respecto a la

estatura; y, también de forma menos visibles en el caso de las deficiencias de micronutrientes. La desnutrición es causada por una ingesta alimenticia deficiente que no proporciona los nutrientes en forma suficiente, y/o por enfermedades infecciosas comunes, tales como la diarrea. Estos problemas son significativamente más frecuentes en los dos primeros años de vida, lo que sirve para realzar la importancia de la nutrición durante el embarazo y la necesidad de prevenir la desnutrición desde la concepción y en especial durante los primeros 24 meses de vida.

Las estimaciones más recientes usando datos nuevos y aplicando los estándares de la OMS del 2006, indican que 13 millones de niños por año nacen con RCIU, 112 millones tienen bajo peso y 178 millones de niños menores de 5 años de edad tienen un crecimiento retrasado, la gran mayoría en el sur y centro de Asia y en África subsahariana (figura 1). Del total, 160 millones, un 90% viven concentrados en 36 países; estos constituyen casi la mitad (46%) de los 348 millones de niños que viven en esos países. Aproximadamente, 55 millones de niños están afectados por la desnutrición en alguna de sus formas, y 19 millones sufren de desnutrición grave (Malnutrición aguda severa, MAS). Esta última está definida por un peso en relación con

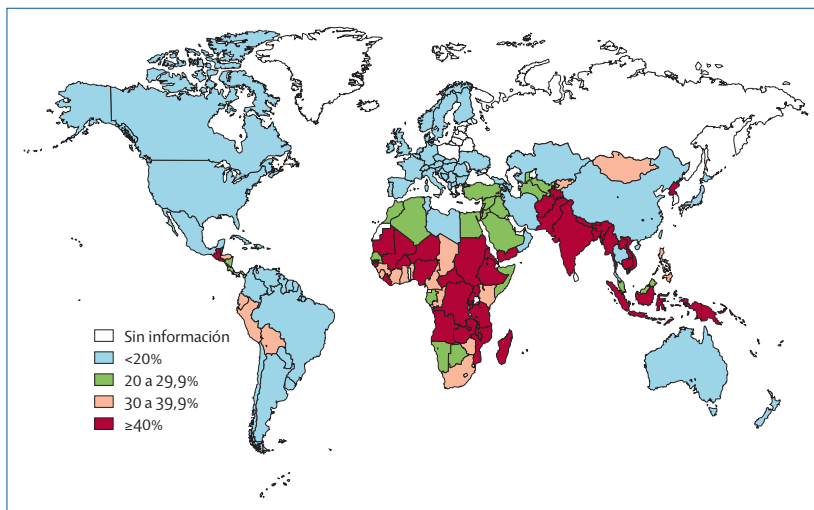


Figura 1: Prevalencia de el retardo del crecimiento en niños menores de 5 años

la estatura de menos 3 desviaciones estándares bajo el valor medio esperado para la estatura del niño.

A pesar de que, en años recientes, la comunidad de nutrición y de salud pública mundial se ha concentrado principalmente en las intervenciones específicas con micronutrientes y del creciente problema de obesidad: la desnutrición materno-infantil continúa siendo una gran carga para países de ingresos medios y bajos. Puesto que la desnutrición constituye un problema transgeneracional, los países con altas tasas de desnutrición materno-infantil enfrentan un futuro incierto

en el que la salud de sus trabajadores y su oportunidad de desarrollo económico están en riesgo. A pesar de que la desnutrición y la pobreza por su naturaleza se entrelazan con frecuencia y que las acciones necesarias para erradicar la pobreza y la desnutrición deben ser implementadas en forma conjunta; existen medidas de eficacia comprobada que permiten evitar las consecuencias inmediatas de la desnutrición materno-infantil que pueden y deben tomarse hoy.

### Acerca de la serie

La serie de *The Lancet* sobre desnutrición materno-infantil aporta nuevos enfoques en la estimación de la prevalencia e impacto de la desnutrición materno-infantil a nivel global. Esta serie es la continuación de otras series de importancia publicadas por *The Lancet*, como las que abordan la supervivencia infantil y la salud neonatal; las cuales han sentado las bases para nuevas políticas y acciones. Esta serie analiza las intervenciones basadas en la evidencia disponible; que, si se implementaran a escala, podrían reducir significativamente las consecuencias de la desnutrición materno-infantil. La disminución de la desnutrición materno-infantil requerirá una mejor coordinación entre los organismos nacionales y los internacionales, así como una administración eficiente de los recursos y un esfuerzo dedicado al fortalecimiento de las capacidades globales para abordarla.

### Panel 1: Mensajes claves de la serie

- En los países pobres, la desnutrición materno-infantil es la causa subyacente de más de un tercio (3,5 millones) de todas las muertes de niños menores de 5 años de edad, muchas de las cuales se pueden prevenir mediante intervenciones efectivas que aborden la desnutrición en gran escala.
- El período que comprende desde el embarazo hasta los 24 meses de edad es el momento crucial para proporcionar intervenciones relativas a la nutrición. Si las intervenciones eficaces que abordan la nutrición no se proporcionan a los niños antes de los 24 meses de vida, estos podrían sufrir un daño irreversible que afecte su vida adulta y tener consecuencias en las siguientes generaciones.
- Existen intervenciones efectivas para reducir el bajo peso, el retardo del crecimiento, las deficiencias de micronutrientes y la mortalidad infantil. Entre las intervenciones analizadas disponibles en la actualidad, la consejería sobre lactancia materna, la adecuada alimentación complementaria y la vitamina A y el zinc son las que tienen más posibilidades de reducir la mortalidad infantil y la carga de enfermedad futura relacionada con la desnutrición. Las intervenciones que buscan reducir las deficiencias de hierro y de yodo son significativas para la supervivencia de la madre y para el desarrollo cognitivo, la capacidad de educarse y la productividad económica futura de los niños.
- Noventa por ciento de los niños desnutridos del mundo viven en sólo 36 países. Una acción intensa en pos de la nutrición en estos países puede conducir al logro del Objetivo del Desarrollo del Milenio (ODM) de reducir a la mitad la hambruna grave hacia el año 2015 (ODM 1) y de aumentar considerablemente las posibilidades de alcanzar los objetivos respecto a la mortalidad materno-infantil (ODM 4 y 5).
- La nutrición debe ser una prioridad en todos los niveles (regional, nacional y mundial), puesto que representa el componente central del desarrollo humano, social y económico. La desnutrición constituye un factor clave en el desarrollo del niño, la salud materna y la productividad. La prevención de la desnutrición materno-infantil es una inversión a largo plazo que beneficiará a la generación actual y a sus hijos.
- La disminución de la desnutrición materno-infantil exigirá el mejoramiento de la coordinación entre los organismos nacionales y los internacionales. Además, el sistema internacional de nutrición requiere una reforma significativa a fin de ser efectiva: se necesita una nueva estructura mundial de gobierno para proporcionar mayores responsabilidades.

Los dos primeros artículos cuantifican la prevalencia y consideran las consecuencias a corto plazo en función de las muertes y la carga de enfermedad relacionada con la desnutrición materno-infantil dada por el cálculo de los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD). Por otra parte, se analizan los efectos económicos y educativos a largo plazo y la relación con enfermedades crónicas comunes en los adultos; especialmente a medida que los países atraviesan cambios demográficos, epidemiológicos y nutricionales. El tercer artículo evalúa los posibles beneficios de la implementación de intervenciones en nutrición y salud, que la evidencia actual ha demostrado que son eficaces y aplicables en países de ingresos medios y bajos. Los dos últimos artículos consideran el estado actual de tales intervenciones y cómo podrían implementarse a escala por medio de acciones en las esferas nacional y mundial.

Todos los artículos y material complementario se encuentran disponibles para su descarga en forma gratuita en [www.globalnutritionseries.org](http://www.globalnutritionseries.org).

### La prevalencia de la desnutrición

La prevalencia de la desnutrición materno-infantil en países de ingresos medios y bajos es alta, lo que conlleva incrementos sustanciales en la mortalidad y la carga de enfermedad a nivel global. Se efectuó un análisis exhaustivo de la evidencia disponible con el fin de evaluar los riesgos asociados a la desnutrición examinando los diferentes indicadores y los riesgos relacionados con las prácticas inadecuadas de lactancia.

### Medición de la carga de enfermedad ajustada por discapacidad (AVAD)

Las consecuencias para la salud de la desnutrición materno-infantil a menudo se calculan en función de las muertes, la contribución a las tasas globales de enfermedad y la reducción en la cantidad de años de vida por enfermedad o discapacidad. La carga de enfermedad expresa la diferencia entre la salud actual de una población y la situación ideal, en la cual toda la población vive hasta una edad avanzada en buen estado de salud, expresada usando como unidad los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD). Esto combina los años de vida perdidos por muerte prematura y los años en que se vive con discapacidades en un solo indicador, lo que posibilita la evaluación de la pérdida total de salud por distintas causas. En forma simple un AVAD puede considerarse como la pérdida de un año de vida "sana" (AVISA).

	Muertes	Porcentaje de muertes en niños menores de 5 años	Carga de enfermedad (1.000 AVAD))	Porcentaje de AVAD en niños menores de 5 años
Bajo peso	1 957 530	19,0	81 358	18,7
Retardo del crecimiento	1 491 188	14,5	54 912	12,6
Emaciación*	1 505 236	14,6	64 566	14,8
Desnutrición grave*	449 160	4,4	25 929	6,0
Retardo del crecimiento intrauterino/bajo peso al nacer	337 047	3,3	13 536	3,1
Total de retardo del crecimiento, desnutrición grave y retardo del crecimiento intrauterino/bajo peso al nacer‡	2 184 973	21,4	90 962	21,2

\*Muertes (138.739) y AVAD (14.486.400) directamente atribuidos a desnutrición proteico-alórica. †Incluido en emaciación. ‡El total considera la distribución conjunta del retardo del crecimiento y la desnutrición grave.

**Tabla 1: Muertes y carga de enfermedad en el mundo medidas en función de años de vida ajustados por discapacidades (AVAD) en niños menores de 5 años atribuidas a mediciones del estado nutricional en el 2004**

### Bajo peso, retardo en el crecimiento y desnutrición en la infancia

En 2005, en países de ingresos medios y bajos, el 20% de los niños menores de 5 años tenían bajo peso. La mayor prevalencia se observó en el centro y sur de Asia y en África oriental, donde el 33% y 28%, respectivamente, tenían bajo peso. Aproximadamente, 32% de los niños menores de 5 años en países de ingresos medios y bajos sufrían de retardo en el crecimiento. África oriental y África central presentan las cifras más altas de prevalencia, con un 50% y 42%, respectivamente de bajo peso. La gran mayoría (74 millones) de los niños afectados por el retardo en el crecimiento (baja estatura para la edad) vive en el sur y centro de Asia. La India, con una gran población, alberga la mayor cantidad de niños con retardo en el crecimiento. El número asciende a 61 millones, lo que constituye más de la mitad (51%) de todos los niños de la India menores de 5 años de edad y 34% de todos los niños con retardo en el crecimiento en el mundo.

Mundialmente, 55 millones (10%) de los niños menores de 5 años de edad sufren de desnutrición aguda (bajo peso con respecto a la estatura). La mayor prevalencia se observa en el sur y centro de Asia, donde 29 millones de niños están afectados. En total 19 millones de niños en el mundo sufren de desnutrición grave, cifra usada para definir la necesidad urgente de tomar acciones para salvar estas vidas; la alimentación terapéutica es necesaria para evitar que estos niños mueran.

Se calcula que el retardo en el crecimiento, la desnutrición grave y el RCIU, conjuntamente, contribuyen por



Mujer india sosteniendo un niño

año con 2,2 millones de muertes y 91 millones de años de vida saludables (AVISA) perdidos; esto represente un 21% del total en el caso de niños menores de 5 años (ver tabla 1). El retardo de crecimiento, la desnutrición grave y el RCIU son responsables del 7% de la carga total de enfermedad a nivel general, lo que sitúa a los problemas nutricionales como factores de riesgo muy importantes y con gran peso como determinantes de la carga total de enfermedad en el ámbito mundial.

Las deficiencias de micronutrientes tales como la vitamina A y el zinc contribuyen significativamente a la carga de enfermedad debido a sus efectos directos sobre la salud del niño. Se estima que las deficiencias de vitamina A y zinc son responsables de 600.000 y 500.000 muertes, respectivamente; combinadas dan cuenta de un 9,8% de los AVISAs perdidos en la infancia. Los efectos de las deficiencias de hierro y yodo sobre la mortalidad infantil son menores y, como resultado, estas afecciones se traducen en menos AVISAs perdidos, a pesar de la considerable importancia de estos déficits en el desarrollo cognitivo, en la capacidad de educarse y en la potencial productividad económica futura. La deficiencia de hierro representa un factor de riesgo en

la mortalidad materna y se calcula que es responsable de 115.000 muertes por año y de un 0,4% del total de AVISAs perdidos en el mundo. Las prácticas inadecuadas de lactancia incrementan el riesgo de una ingesta deficiente de nutrientes y de enfermedades, y se estima que son responsables de 1,4 millones de muertes de niños y 44 millones de AVISAs perdidos (10% del total en niños menores de 5 años). En conjunto, estos factores de riesgo explican más de un tercio, cerca del 35%, de las muertes en niños menores de 5 años y 11% de la carga de enfermedad total en el mundo.

La persistencia de una altísima mortalidad y de la carga de enfermedad consecuencia de la malnutrición hace imperiosa la implementación urgente de intervenciones de probada eficacia en el control y prevención del riesgo de malnutrición.

### Efectos a largo plazo en el desarrollo y en la salud

Los efectos de la desnutrición afectan a las futuras generaciones, de tal modo que el estado de nutrición de una madre puede afectar la salud de sus futuros nietos. Afecciones tales como el retardo del crecimiento, la desnutrición grave y el RCIU durante los dos primeros años de vida causan un daño irreparable al impedir el crecimiento físico y, si existe un rápido aumento de peso subsiguiente entre los 3 y 5 años, aumentan el riesgo de enfermedades crónicas en el futuro. Se ha demostrado que los niños que padecen retardo del crecimiento o que nacen con RCIU completan menos años de escolaridad y obtienen menores ingresos durante la edad adulta, perjudicando así su desarrollo cognitivo y su potencial económico. Los ingresos bajos, la salud deficiente y el acceso reducido a una nutrición adecuada a su vez afectan la salud de los niños de las generaciones futuras, estableciendo así un círculo vicioso.

Los niños desnutridos tienen más probabilidades de convertirse en adultos de baja estatura, obtener menos logros educativos y dar a luz a bebés más pequeños. La desnutrición materno-infantil también se encuentra asociada a una condición económica más baja en la edad adulta, con efectos que se vuelcan hacia generaciones futuras. Estos hallazgos refuerzan las afirmaciones existentes sobre los resultados económicos positivos de una buena nutrición y su importancia como prerrequisito para el desarrollo económico. Esto debe servir como una llamada de alerta para los ministerios de economía y las agencias de desarrollo en países con una alta carga de desnutrición.

A través del análisis de cinco estudios extensos y una exhaustiva evaluación de material publicado, la serie examina el impacto a largo plazo que puede producir una ingesta alimenticia deficiente en la niñez. Los datos y el análisis de material publicado confirman una fuerte asociación entre la desnutrición materno-infantil y la baja estatura en la edad adulta, la deserción escolar y la reducción del potencial económico. A pesar de que el vínculo entre la desnutrición materno-infantil y las enfermedades en la edad adulta no es tan claro, existen estudios de investigación contundentes que indican que los niños pequeños que están desnutridos y aumentan de peso rápidamente en la niñez corren más riesgo de contraer enfermedades crónicas en la edad adulta.

A su vez, hay evidencia sustancial que vincula el retardo del crecimiento con el desarrollo cognitivo y el rendimiento escolar. No se sabe con exactitud qué causa esta relación, aunque la desnutrición puede afectar el desarrollo del cerebro y perjudicar las habilidades motrices. La mejora de la nutrición podría posibilitar que los niños alcancen su potencial intelectual e incrementen la gama de oportunidades para logros futuros. Un peso saludable al nacer y un peso saludable con respecto a la edad se asocian con una productividad económica más alta. Sin embargo, el mejor determinante del capital futuro es la estatura con respecto a la edad de un niño a los 2 años. Dado que el retardo del crecimiento irreversible ya afecta a niños desnutridos a esta edad, es importante mejorar la ingesta alimenticia, lo que incluye prácticas óptimas de lactancia en los primeros meses de vida para asegurar el crecimiento y el desarrollo.

Los niños con bajo peso al nacer se enfrentan a un riesgo mayor de contraer enfermedades crónicas durante la edad adulta. Los niños con crecimiento restringido durante los primeros dos a tres años de vida y que aumentan de peso rápidamente en los siguientes dos años tienen más probabilidades de tener hipertensión arterial, diabetes y enfermedades metabólicas y cardiovasculares durante la adultez temprana. Estas mismas afecciones no son tan prevalentes en niños que aumentan de peso rápidamente durante los dos primeros años de vida, incluso en aquellos con RCIU. Esto indica que la estimulación precoz de la nutrición y del crecimiento, durante el embarazo y durante los primeros dos años, podría reducir muchas enfermedades crónicas comunes relacionadas con la nutrición.

Dado que la desnutrición materno-infantil produce efectos intergeneracionales a largo plazo, la preven-

Evidencia suficiente para la implementación en los 36 países	Evidencia para la implementación en situaciones específicas
<b>Resultados en madres y nacimiento</b>	
Suplementos de folato de hierro	Suplementos proteico-calóricos balanceados para la madre
Suplementos de micronutrientes múltiples para la madre	Suplementos yodados para la madre
Yodación a través de la sal yodada para la madre	Desparasitación durante el embarazo
Suplementos de calcio para la madre	Tratamiento preventivo intermitente del paludismo
Intervenciones para reducir el consumo de tabaco o la contaminación del aire en ambientes cerrados	Mosquiteros tratados con insecticidas
<b>Bebés recién nacidos</b>	
Promoción de la lactancia materna (asesoramiento individual y grupal)	Suplementos de vitamina A para el recién nacido
	Pinzamiento tardío del cordón umbilical
<b>Lactantes y niños</b>	
Fomento de la lactancia (asesoramiento individual y grupal)	Programas de transferencia condicional de dinero (con educación sobre la nutrición)
Comunicación de cambio de comportamiento para la mejora de la alimentación complementaria*	
Suplementos de zinc	Desparasitación
Zinc en el tratamiento de la diarrea	Programas de suplementación y enriquecimiento con hierro
Suplementación y enriquecimiento con vitamina A	Mosquiteros tratados con insecticidas
Yodación de la sal universal	
Intervenciones relativas al lavado de manos y la higiene	
Tratamiento de la desnutrición grave	
*Suplementos alimenticios adicionales en poblaciones con inseguridad alimentaria.	

Tabla 2: Intervenciones que afectan la desnutrición materno-infantil

ción de afecciones asociadas a la desnutrición debe verse como una inversión también intergeneracional. La desnutrición deja una marca duradera no sólo en la salud, sino también en el crecimiento, la educación y el desarrollo de las personas y los países.

### Intervenciones con base en la evidencia para abordar el problema de la desnutrición

El tercer artículo de la serie resume el estado de la evidencia con respecto a intervenciones que han demostrado ser efectivas para abordar el problema de la desnutrición. Las 45 intervenciones analizadas incluyeron la promoción de la lactancia materna, estrategias que promueven la alimentación complementaria con o sin la provisión de suplementos alimenticios, intervenciones con micronutrientes y estrategias generales de apoyo para mejorar la nutrición de familias y comunidades y reducir la carga de enfermedad (como promover el lavado de manos y estrategias para reducir la carga de paludismo en el embarazo).

La tabla 2 resume las distintas intervenciones que han demostrado tener un impacto sobre la desnutrición

materno-infantil. Lo más importante es que ya existen intervenciones sumamente efectivas disponibles para cada una de las afecciones que contribuyen a las muertes y discapacidades relacionadas con la nutrición. De las intervenciones analizadas, la promoción de la lactancia materna, la alimentación complementaria apropiada, la complementación con vitamina A y zinc y el tratamiento adecuado de la desnutrición grave resultaron ser las más prometedoras para la reducción de la mortalidad infantil y la futura carga de enfermedad relacionada con la desnutrición.

Según estos nuevos análisis, los autores calculan que una cobertura universal con el conjunto completo de intervenciones comprobadas en los niveles observados de efectividad de los programas podría prevenir cerca de un cuarto de la mortalidad infantil en niños menores de 36 meses de vida y reducir la prevalencia del retardo del crecimiento a los 36 meses de vida en alrededor de un tercio, evitando así alrededor de 60 millones de AVAD.

Las prácticas adecuadas de lactancia constituyen el resultado conductual de intervenciones efectivas. El análisis reveló que el fomento de la lactancia materna, con asesoramiento individual o en grupo, logró el aumento de las tasas de prácticas adecuadas de lactancia y, por consiguiente, los análisis llevados a cabo para la serie analizaron el posible impacto que la promoción de la lactancia podría tener. Con 99% de cobertura, la promoción de la lactancia podría reducir las muertes a los 36 meses de vida en 9,1% y los AVAD a los 36 meses en 8,6%. Sin embargo, esta intervención no tiene un gran impacto en la reducción del retraso del crecimiento.

El asesoramiento sobre la alimentación complementaria resulta más efectiva para reducir el retardo del crecimiento que la promoción de la lactancia materna. Al considerar el uso de alimentos y la transferencia de dinero para optimizar la alimentación complementaria, es importante diferenciar entre poblaciones con seguridad alimentaria y aquellas con inseguridad alimentaria. Aunque el asesoramiento nutricional relativo a una alimentación complementaria óptima reviste importancia en cualquier lugar, posiblemente las poblaciones con inseguridad alimentaria deban mejorar también el acceso a los alimentos.

El tratamiento apropiado y oportuno de la desnutrición grave en entornos hospitalarios y comunitarios mediante la utilización de criterios estandarizados mejora significativamente los resultados clínicos y la supervivencia. Los estudios sugieren que las estrate-

gias de tratamiento en el hogar y en la comunidad con nuevos alimentos terapéuticos listos para usar tienen un potencial considerable en el tratamiento de alimentos terapéuticos listos para usar en gran escala. El tratamiento apropiado de la desnutrición grave podría reducir las muertes causadas por esta afección en un 55%, y evitar 3,6 millones de AVAD perdidos.

Las intervenciones para proporcionar micronutrientes (ya sea mediante suplementos nutritivos o el enriquecimiento de los alimentos) ayudarán a reducir los efectos de la desnutrición materno-infantil. Las intervenciones con vitamina A y zinc podrían reducir el número de muertes y AVAD en niños en aproximadamente un 10%. El enriquecimiento de los alimentos con hierro podría prevenir 123.000 AVAD. La yodación de la sal es otra forma efectiva de proporcionar nutrientes a través del enriquecimiento. A pesar de que el número de intervenciones que abordan la nutrición materna es limitado, la administración universal de suplementos conjuntos de calcio, hierro y ácido fólico durante el embarazo, podría prevenir 24% de todas las muertes maternas.

Los resultados sugieren que se puede hacer mucho más para mejorar el estado nutricional de la madre y del niño con intervenciones simples basadas en la evidencia. Las intervenciones relacionadas con la nutrición que han demostrado ser eficaces ofrecen muchas posibilidades de mejorar la nutrición materno-infantil y de reducir la carga de enfermedad relacionada, tanto a corto como a largo plazo. El abordaje del continuo de la desnutrición materno-infantil es crucial para lograr muchos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y debe priorizarse en cada país y en el mundo. Los países con una alta prevalencia de desnutrición deben considerar qué intervenciones tienen la mayor prioridad y garantizar su implementación efectiva con gran cobertura de modo que se logre el mayor beneficio. La evidencia que muestra el beneficio de las intervenciones en nutrición es convincente, y lo que ahora se requiere es pericia técnica y voluntad política de hacer que esto se convierta en realidad en los países que más lo necesitan.

### **Campañas nacionales para abordar el problema de la desnutrición materno-infantil**

La implementación efectiva de intervenciones con base en la evidencia requerirá un esfuerzo renovado tanto por parte de cada uno de los países como de la comunidad internacional. Los administradores nacionales y las organizaciones internacionales tienen un papel crucial



Mujer vietnamita amamantando a su hijo

en el mejoramiento de la nutrición materno-infantil. La coordinación de prioridades y utilización de recursos debe mejorarse.

El cuarto artículo de la serie informa sobre una evaluación de las acciones que abordan la desnutrición en los 20 países con mayor carga de desnutrición y busca definir estrategias para el mejoramiento de la nutrición materno-infantil en dichos países.

Los administradores de programas nacionales se enfrentan a una serie de desafíos en sus esfuerzos por mejorar la nutrición materno-infantil. A pesar de los logros aislados en países específicos o de intervenciones tales como la sal yodada y los suplementos de vitamina A, la mayoría de los países con altos niveles de desnutrición están fracasando en llegar a madres y niños desnutridos con intervenciones efectivas respaldadas por políticas apropiadas. La serie identificó siete desafíos en el abordaje de la desnutrición en los 20 países responsables del 80% de todos los niños del mundo con retardo del crecimiento, así como también las formas en que los administradores de la nutrición pueden trabajar para la implementación de programas efectivos.

#### **Desafío 1: introducir la nutrición como orden del día de la agenda nacional**

La desnutrición no es la única amenaza para madres y niños en estos 20 países. En años recientes, ellos han enfrentado cambios en los gobiernos, conflictos armados y crisis en la salud no relacionadas con la desnutrición, tales como el VIH/SIDA. Cada una de estas causas compite por los mismos escasos recursos financieros y humanos nacionales. Otra explicación de la razón por la cual los programas de nutrición se encuentran debilitados es la falta de compromiso político. El conocimiento insuficiente sobre las causas y consecuencias de la desnutrición y su importancia como factor determinante de la salud y del desarrollo también constituye un obstáculo. Además, la naturaleza intersectorial de los temas relacionados con la nutrición puede conducir a circunstancias en las cuales ningún grupo se responsabiliza de la situación ni aboga por ésta de manera eficaz. Los líderes nacionales pueden facilitar el cambio y buscar no solo diseñar programas y estrategias de nutrición más sólidos, sino también incluir objetivos relativos a la nutrición en todos los sectores debidos junto con sus políticas y operaciones.

### Desafío 2: hacer lo correcto

La mayoría de los países con altos niveles de desnutrición no implementa intervenciones y estrategias que ya han demostrado ser eficaces para abordar el problema en gran escala. Algunas intervenciones son el resultado de avances recientes en investigación y tecnología, de modo que la implementación solo se encuentra en sus comienzos. Otras, sin embargo, se han fomentado durante años o incluso décadas y todavía están siendo implementadas solo en algunas áreas o ni siquiera han sido implementadas, aun en países donde las intervenciones se incluyen en los planes y políticas nacionales. Ejemplos de programas exitosos que deben continuar incluyen los suplementos de hierro durante el embarazo, la yodación universal de la sal, los suplementos de vitamina A para niños de 6 a 59 meses de vida, y estrategias para el fomento de la lactancia, que incluyen la iniciación temprana y la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de vida. A pesar de que cada una de estas intervenciones fue explícitamente incluida en los planes de acción de nutrición de cada uno de los 20 países estudiados, la implementación varía en gran medida y debe fortalecerse. Por el contrario, muchas otras intervenciones de la tabla 2 que han demostrado ser eficaces no forman parte de planes o estrategias nacionales de nutrición, y necesitan introducirse e implementarse en gran escala a fin de lograr un impacto.

### Desafío 3: no hacer lo incorrecto

Los recursos nacionales son escasos, por lo tanto, es vital que los programas sean tan eficaces como sea posible y que realmente mejoren el estado nutricional de madres y niños. Algunos programas usados a menudo, tales como el monitoreo del crecimiento y las iniciativas de alimentación en las escuelas, no han demostrado ser intervenciones efectivas para la nutrición. En su análisis de políticas y programas, los líderes nacionales y regionales en nutrición deben evaluar las medidas tomadas en pos de la nutrición y la magnitud en que éstas puedan mejorar el estado nutricional de las madres y los niños menores de 24 meses de vida.

### Desafío 4: actuar en gran escala

Los programas efectivos para el abordaje de la desnutrición materno-infantil a menudo se introducen paulatinamente y no se implementan con el alcance suficiente. Un cambio en pos de la implementación plena con acceso universal a intervenciones provocará un impacto

significativo en las tasas de desnutrición. La experiencia en el ámbito de los países demuestra que la integración de las intervenciones en nutrición en programas de salud materna, infantil y de recién nacidos y su ampliación en gran escala deben realizarse de acuerdo con el contexto y estar acompañadas por mecanismos que garanticen y sostengan la calidad de la intervención.

### Desafío 5: llegar a los necesitados

Además de actuar en gran escala, los programas deben orientarse a aquellos que más los necesitan. Los programas dirigidos a mujeres, niños pequeños (especialmente aquellos menores de 2 años) y a los pobres pueden tener el efecto más significativo sobre la desnutrición materno-infantil. El asesoramiento sobre salud y nutrición y las intervenciones sobre lactancia a menudo se han caracterizado por un enfoque inadecuado y la consecuente imposibilidad de alcanzar a los grupos a los que se quiere llegar.

### Desafío 6: proveer información para la toma de decisiones en nutrición

Una mejor evaluación de los programas actuales diseñados para abordar la desnutrición materno-infantil ayudaría a calcular con mayor precisión la efectividad de los esfuerzos. Dado que la mayor parte de la información disponible se encuentra relacionada con la eficacia de los programas (no con su efectividad), la información adicional permitiría que los administradores optimicen la utilización de los recursos.

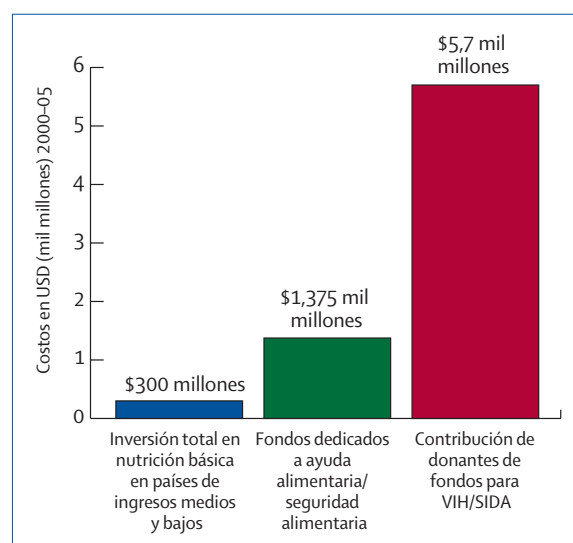


Figura 2: Comparación de fondos dedicados a la nutrición básica y a la ayuda alimentaria en oposición a aquellos utilizados para VIH/SIDA

**Desafío 7: construir la capacidad estratégica y operativa**

Los gobiernos deben forjar una capacidad interna dedicada al combate de la desnutrición porque para implementar un cambio duradero se requerirá de un creciente respaldo político, institucional y financiero. Los objetivos de las políticas deben reflejar un compromiso a largo plazo con la desnutrición materno-infantil. Las capacidades operativas mejoradas (que incluyen el acceso a la capacitación, la evaluación de programas y las prioridades claras en los ámbitos nacional e internacional) permitirán que los países sean más efectivos.

Según se refleja en los siete desafíos descritos anteriormente, las razones por las cuales los programas de nutrición de los países y de las regiones no han sido efectivos son complejas. La responsabilidad de los líderes nacionales en nutrición es analizar sus programas y estrategias existentes para garantizar que se brinde prioridad a intervenciones que hayan demostrado producir un impacto sobre la desnutrición entre mujeres embarazadas y niños menores de 2 años, y luego desarrollar estrategias viables para la creciente demanda pública de estas intervenciones y su implementación en gran escala.

**Campañas internacionales para el mejoramiento de la nutrición**

En tanto que los gobiernos nacionales reevalúen los programas diseñados para abordar la desnutrición, también deben hacerlo grupos internacionales, enfocán-

dose en la manera de prodigar mayor respaldo a los esfuerzos nacionales. El quinto artículo en la serie intenta explicar la razón por la cual el sistema de nutrición internacional no ha sido capaz de lograrlo con mayor efectividad.

Los autores afirman que el sistema internacional de nutrición debe desarrollar cuatro áreas funcionales a fin de respaldar directamente a quienes actúan a nivel nacional en países con una alta carga: (1) dirección, (2) movilización de recursos financieros, (3) provisión directa de servicios de nutrición cuando los grupos nacionales están incapacitados o no tienen voluntad de hacerlo y (4) fortalecimiento de recursos humanos e institucionales.

**Dirección**

La dirección consiste en estimular el buen manejo de los recursos. En lo que hace al desarrollo internacional, la dirección se observa en la legislación internacional y en el asesoramiento que otorgan las organizaciones a grupos nacionales. En la actualidad, diversos grupos se encuentran trabajando para mejorar el estado de la nutrición de mujeres y niños, pero con tantas organizaciones participando, el asesoramiento proporcionado a funcionarios nacionales a menudo es contradictorio y no se lleva debidamente a la práctica desde la concepción hasta su implementación. Esto deja a quienes implementan los programas nacionales abrumados con el asesoramiento y, sin embargo, no cuentan con una clara indicación sobre cómo deben asignarse los recursos con

**Panel 2: ¿Cómo pueden ser más eficaces las organizaciones internacionales de ayuda en el respaldo de los esfuerzos para la nutrición?**

- **Una nueva estructura mundial de gobierno.** Todos aquellos interesados en trabajar en pos de la eliminación de la desnutrición materno-infantil necesitan unirse a fin de analizar la arquitectura internacional actual para la nutrición de modo que se identifiquen las opciones para una nueva estructura que podría representar de manera más efectiva las organizaciones supranacionales, el sector privado y la sociedad civil, así como facilitar el diálogo con actores nacionales de países que sufren una pesada carga.
- **Mayor efectividad en las Naciones Unidas.** A corto plazo, el Comité Permanente sobre Nutrición de las Naciones Unidas necesita convertirse en un foro que responsabilice individualmente a los organismos de la ONU por los resultados. Como anticipo de la sesión anual del 2008, todos los organismos miembros necesitan declarar públicamente su interés de permitir al comité ejercer esta función, y el presidente y secretario deben luego explicar cómo se administrará la negociación basada en resultados de los grupos de trabajo.
- **Menos organizaciones paralelas, pero también menos diferencias entre mandatos.** Las entidades donantes deben esclarecer a la brevedad cómo planean contribuir a la simplificación del sistema actual, descartando programas superfluos y estrategias paralelas para la nutrición.
- **Mayor inversión en el fortalecimiento de la capacidad en países con una alta carga.** Deben comprometerse nuevos fondos para el 2008, que representen un equilibrio apropiado entre la capacitación basada en las necesidades para individuos talentosos, el respaldo presupuestario para organizaciones claves y la asistencia técnica que responda a la demanda y sea flexible para reformas institucionales sectoriales o intersectoriales.
- **Liderazgo de la investigación en áreas importantes.** Los editores de publicaciones académicas con interés en la desnutrición materno-infantil deben congregarse en el 2008 para elaborar una estrategia con el propósito de aumentar el perfil y la relevancia programática del tema y reducir la fragmentación. Las principales entidades donantes deben esclarecer cómo sus fondos reducirán los desequilibrios señalados en este análisis, y los grupos de investigación y capacitación en países con ingresos altos deben analizar cómo podrían contribuir con nuevos conocimientos para llevar a escala proyectos, programas e iniciativas de políticas sobre nutrición que sean satisfactorios.

la mayor efectividad. A fin de mejorar su impacto, las organizaciones internacionales deben unirse para dar lugar a una orientación normativa simple, consecuente y priorizada.

La recolección de evidencia acerca de lo que funciona representa un factor precursor esencial para el desarrollo del asesoramiento. Sin embargo, son escasas las evaluaciones exhaustivas sobre el impacto de los proyectos y de los programas, y muchas organizaciones internacionales no se han comprometido a realizar ningún tipo de evaluaciones semejantes de sus inversiones en nutrición. La comunidad dedicada a la nutrición debe garantizar que la nueva Iniciativa Internacional para la Evaluación del Impacto ayude a completar estos vacíos.

Finalmente, una dirección efectiva implica no solo evaluar acciones pasadas, sino también anticipar el futuro. El sistema internacional de nutrición necesita con urgencia una mayor comprensión de las consecuencias para la nutrición de grandes procesos de cambio mundiales tales como la liberalización del comercio internacional, el cambio climático y el aumento en el precio de la energía.

### Financiamiento

Cada año, la comunidad internacional invierte grandes sumas de dinero en el mejoramiento de los resultados de la nutrición en los países pobres. Es difícil deter-

minar exactamente cuánto dinero se invierte, dado que el sistema de administración de información financiera de cada entidad donante es diferente, y también es difícil aislar un conjunto diferenciado de inversiones en nutrición que se deben seguir. Sin embargo, es evidente que, a pesar de la seriedad de los problemas asociados con la desnutrición materno-infantil, la cantidad de ayuda relacionada con la nutrición proporcionada a los 20 países con el 80 por ciento de los niños con retardo en el crecimiento del mundo es una pequeña fracción del total de la ayuda suministrada a estos países. La inversión total en nutrición básica en países de ingresos medios y bajos desde el 2000 hasta el 2005 se encontraba en el orden de los \$250 millones a \$300 millones por año (proveniente fundamentalmente de sólo 20 donantes), mientras que los fondos dedicados a la ayuda y seguridad alimentaria fueron aproximadamente 5 veces esta suma cada año. En comparación, la contribución de los donantes a los fondos para VIH/SIDA fue de \$5,7 mil millones, a pesar de que no se pierden más AVAD con VIH que con la desnutrición materno-infantil (figura 2).

Los países con altas tasas de desnutrición materno-infantil a menudo dependen de la ayuda internacional para poder implementar intervenciones pero, para hacerlo de manera efectiva, las donaciones deben duplicarse o incluso cuadruplicarse, con una mejor selección de los objetivos. Las entidades donantes internacionales

### Panel 3: Necesidades adicionales de investigación

La serie pone de relieve la falta de datos de evaluación exhaustiva de programas sobre los cuales forjar un asesoramiento con base en evidencia sólida para programas nacionales de nutrición. En vista de la contribución importante de la desnutrición a la carga mundial de enfermedad, el número de investigaciones acerca de este tema es insatisfactoriamente bajo y no están suficientemente orientadas hacia la búsqueda de soluciones. El mejoramiento de la calidad y de la relevancia de la investigación sobre nutrición es una parte crucial del respaldo a las acciones nacionales sobre nutrición y del fortalecimiento del sistema internacional de nutrición. Existen muchas necesidades apremiantes de investigación en nutrición, y cada artículo en la serie detalla recomendaciones adicionales al respecto, que incluyen lo siguiente:

- La prevalencia de deficiencias nutricionales y sus consecuencias sobre la mortalidad proveniente de VIH/SIDA, paludismo, diarrea, neumonía, y otras enfermedades infecciosas importantes, así como sobre la competencia inmunológica, el desarrollo cerebral, la habilidad cognitiva y otros posibles efectos.
- Los efectos del RCIU, de las tasas de aumento de peso y estatura, y de las deficiencias de micronutrientes en la niñez sobre el nivel educativo, el potencial económico y la salud en la edad adulta, así como sobre el riesgo de enfermedades crónicas.
- Las evaluaciones a gran escala de la efectividad de las intervenciones relativas a la nutrición en los sistemas de salud nacionales, incluyendo la determinación del costo-efectividad, tanto de intervenciones individuales como de paquetes de intervenciones.
- La evaluación de la contribución del fortalecimiento de la conducción nacional, la capacidad estratégica y los sistemas de información para dar impulso a acciones nacionales sobre nutrición.
- El análisis de los vínculos entre los resultados nutricionales e iniciativas más amplias tales como el desarrollo en la agricultura y programas de microcrédito, así como los efectos de las tendencias globales tales como el cambio climático, la liberación del comercio, la migración, transferencias monetarias y precios de la energía.
- La investigación sobre la calidad y efectividad de la ayuda internacional para el mejoramiento de la nutrición, de modo que incluya una exhaustiva evaluación sobre el impacto en la nutrición resultante de la asociación de sectores públicos y priva

deben comenzar a ver estos fondos como una importante inversión en el futuro de los países de ingresos medios y bajos.

#### **Prestación directa de servicios por parte de organizaciones internacionales**

La mayor parte de la prestación de servicios tiene lugar en el ámbito de los actores nacionales (y allí debe permanecer). Pero las catástrofes naturales y los conflictos armados a menudo impiden el combate efectivo contra la desnutrición por parte de grupos nacionales y, en estas circunstancias, el sistema internacional puede ayudar tanto con la evaluación de la situación como con la respuesta humanitaria. La evaluación de la nutrición incluye información generada por sistemas de información de aviso temprano y encuestas. Aunque estos sistemas de información resultan costosos, el monitoreo puede ahorrar recursos que a menudo se gastan en respuestas inadecuadas a las emergencias.

La respuesta humanitaria relacionada con la nutrición abarca desde una acción limitada en pos de los alimentos o la nutrición, tales como los programas de alimentación terapéutica, selectiva o complementaria (ya sea para individuos moderadamente o gravemente desnutridos), asesoramiento, suplementos de micronutrientes y transferencias de dinero o alimentos, tanto por medio de los programas de empleos como de la distribución gratuita. Es difícil obtener información acerca de la cobertura de estos servicios en casos de emergencias. La naturaleza activa de la emergencia constituye un desafío para el cálculo de la cobertura. Las dificultades empeoran porque algunos han cuestionado incluso la ética de la investigación aplicada en estos entornos.

Existe poca información publicada acerca del impacto de la respuesta humanitaria en los resultados de la nutrición o, más específicamente, acerca del impacto de las intervenciones relativas a la nutrición en emergencias. Un desafío crucial es la ausencia de un organismo responsable de lograr una perspectiva general de la efectividad (y rentabilidad) de los diferentes tipos de intervención. Diversos grupos están proporcionando orientación sobre las mejores prácticas en situaciones de emergencia. Trabajar sobre la base de estas experiencias y consolidarlas generará un conjunto mínimo de estándares operativos y una fuente de la tan preciada documentación, y una mejor coordinación permitiría que las organizaciones optimicen los esfuerzos de respuestas a emergencias.

#### **Fortalecimiento de los recursos humanos e institucionales**

A pesar de que el fortalecimiento de los recursos humanos para enfrentar la desnutrición debe producirse en el ámbito de los países, los actores internacionales también tienen un papel importante: al menos 20 de las universidades principales ofrecen capacitación de post-gradado relacionada con la nutrición en el mundo, y entidades donantes internacionales proporcionan gran parte de su respaldo a la nutrición a manera de asistencia técnica. Sin embargo, la escasez de personal debidamente capacitado continúa siendo una de las mayores limitaciones en el logro de programas eficaces en nutrición.

En entrevistas con una serie de centros de capacitación internacional, los autores determinaron que, salvo algunas excepciones destacadas, las ciencias sociales, económicas y de la alimentación no están suficientemente representadas, y los métodos de capacitación rara vez se enfocan en los problemas y no respaldan las necesidades de políticas y programas. La expansión y el perfeccionamiento de las oportunidades educativas disponibles en estas áreas proporcionarían personal adicional y llamarían la atención de investigadores y académicos hacia labores que podrían llevarse a cabo con el fin de optimizar la nutrición materno-infantil.

Dado que los resultados de la investigación probablemente reflejen objetivamente las preferencias disciplinarias del personal universitario, combinadas con las prioridades de las principales entidades donantes, los autores analizaron publicaciones recientes relacionadas con la alimentación y la nutrición y determinaron que, a pesar de que existe una inmensa carga asociada a la desnutrición para la economía y la salud pública en países con ingresos medios y bajos, los investigadores interesados en estos países se concentran, en su gran mayoría, en la sobrealimentación. En segundo lugar, los análisis revelan que la investigación sobre micronutrientes se destaca mucho más que la investigación sobre otros aspectos de la desnutrición. Las investigaciones pertinentes a programas, publicadas en revistas destacadas, aumentarían la notoriedad de la desnutrición materno-infantil en la comunidad de investigadores y donantes.

Existen importantes déficits en el desempeño del sistema internacional de nutrición (panel 2). Si se desea cumplir con el desafío de reducir la desnutrición mundial, entonces todas las organizaciones que sean

parte de este sistema necesitan reevaluar individualmente sus estrategias, recursos e iniciativas internas, y el sistema en su totalidad debe emprender la misma acción. Las mejoras significativas en el sistema internacional de nutrición para fortalecer las capacidades estratégicas y operativas permitirán que los países y distritos logren mejoras sostenibles y equitativas en la nutrición materno-infantil.

Una acción intensa en pos de la nutrición en los países con la carga más alta de desnutrición puede conducir a cumplir con el Objetivo de Desarrollo del Milenio de reducir a la mitad la hambruna grave hacia el año 2015 (ODM 1) y de aumentar considerablemente las posibilidades de alcanzar los objetivos respecto a la mortalidad materno-infantil (ODM 4 y 5), y ofrecer la oportunidad de una vida mejor y más productiva para los niños nacidos cada año en los países más gravemente aquejados por la desnutrición.

### Agradecimientos

Comité directivo de la serie: Robert E. Black (Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, EE. UU.), Zulfiqar A. Bhutta (Aga Khan University, Pakistán), Jennifer Bryce (Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, EE. UU.), Saul S. Morris (London School of Hygiene and Tropical Medicine, Reino Unido), Cesar G. Victora (Universidade Federal de Pelotas, Brasil).

Otros miembros del Grupo de Investigación sobre la Desnutrición Materno-infantil: Linda Adair (University of North Carolina, EE. UU.), Tahmeed Ahmad (Centro Internacional para la Investigación de la Enfermedad Diarreica, Bangladesh [ICDDR,B]), Bruce Cogill (UNICEF, EE. UU.), Denise Coitinho (Organización Mundial de la Salud, Suiza), Simon Cousens (London School of Hygiene and Tropical Medicine, Reino Unido), Ian Darnton-Hill (UNICEF, EE. UU.), Kathryn Dewey (University of California, Davis, EE. UU.), Caroline Fall (University of Southampton, Reino Unido), Elsa Giugliani (Universidade de Rio Grande do Sul, Brasil), Batool Haider (Aga Khan University, Pakistán), Pedro Hallal (Universidade de Pelotas, Brasil), Betty Kirkwood (London School of Hygiene and Tropical Medicine, Reino Unido), Reynaldo Martorell (Emory University, Rollins School of Public Health, EE. UU.), David Pelletier (Cornell University, EE. UU.), Per Pinstrup-Andersen (Cornell University, EE. UU.), Linda Richter (Consejo de Investigación de Ciencias Humanas, Sudáfrica), Harshpal Sachdev (Sitaram Bhartia Institute of Science and Research, India), Meera Shekar (Banco Mundial, EE. UU.), Ricardo Uauy (Instituto de Nutrición, Chile). La Fundación Bill & Melinda Gates proporcionó apoyo financiero para la preparación de la serie, la Wellcome Trust otorgó apoyo para los análisis del segundo artículo, el Banco Mundial ofreció respaldo para algunos de los artículos introductorios, y el Centro de Investigaciones Innocenti de UNICEF y el Centro de Conferencias Bellagio de la Rockefeller Foundation propiciaron el apoyo para la realización de reuniones.