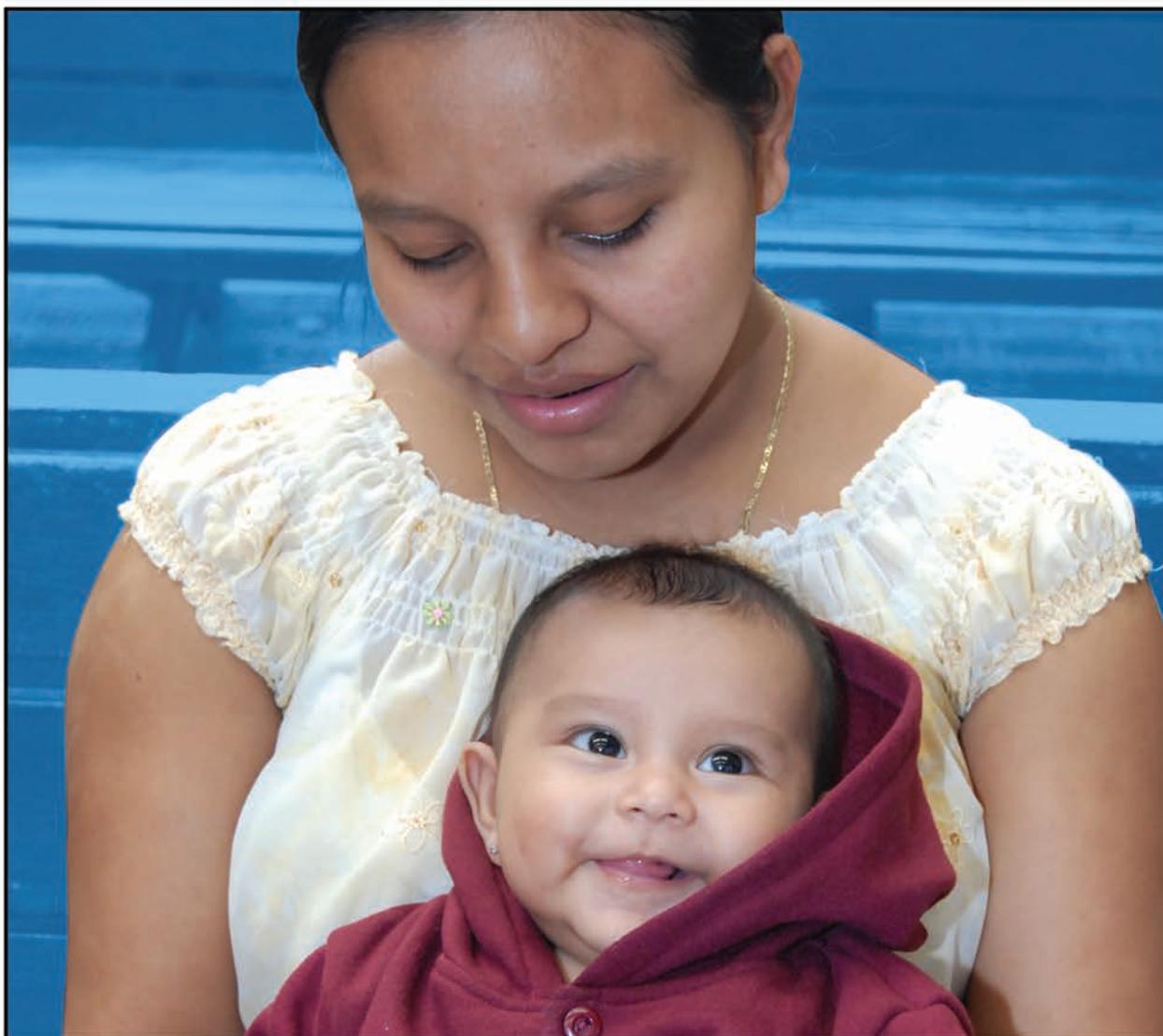


APOYANDO EL DESARROLLO EN LA PRIMERA INFANCIA: DE LA CIENCIA A LA APLICACIÓN A GRAN ESCALA



“Para que un niño pequeño se desarrolle sano se le debe proveer con un cuidado cariñoso y sensible, que vele por su salud y su nutrición, que responda y sea sensible a sus necesidades, su seguridad y protección y promueva el aprendizaje desde muy temprana edad.”

Serie The Lancet sobre Desarrollo infantil



Serie *The Lancet* sobre desarrollo infantil: Apoyando el desarrollo en la primera infancia: de la ciencia a la aplicación a gran escala.

Publicación Organización Panamericana de la Salud, Guatemala, Centro América 2017.

Licencia No. 4162060023293 otorgada por Elsevier a Organización Panamericana de la Salud, para la traducción al español del artículo de Desarrollo infantil 1 "Early childhood development coming of age: science through the life course".

Licencia No. 4161971438481 otorgada por Elsevier a Organización Panamericana de la Salud, para la traducción al español del artículo de Desarrollo infantil 2 "Nurturing care: promoting early childhood development".

Licencia No. 4162060103704 otorgada por Elsevier a Organización Panamericana de la Salud, para la traducción al español del artículo de Desarrollo infantil 3 "Investing in the foundation of sustainable development: pathways to scale up for early childhood development"

Licencia No. 4162060232526 otorgada por Elsevier a Organización Panamericana de la Salud, para la traducción al español del artículo de Desarrollo infantil "Generation of global political priority for early childhood development: the challenges of framing and governance".

Información de la edición en inglés:

Reproducido con permiso de Elsevier (*The Lancet*, 2016, Vol 389, 2017, páginas 77-124).

Publicados como parte de la serie 2016 sobre: Desarrollo en la primera infancia. Estos artículos son responsabilidad del editor, a quien *The Lancet* ha delegado la supervisión tanto de las conformaciones técnicas de las regulaciones de publicación y la visión general del mérito científico de cada artículo.

Las opiniones expresadas en esta publicación pertenecen a los autores y no se atribuyen a los patrocinadores, el editor o cuerpo editorial *The Lancet*.

La serie 2016 sobre: Apoyando el desarrollo en la primera infancia: de la ciencia a la aplicación a gran escala está disponible en versión inglés y español en las páginas web [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31774-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31774-3) y <http://www.paho.org/gut>

Un buen comienzo en la vida garantizará un futuro sostenible para todos

En el 2007, la primera serie The Lancet sobre el desarrollo en la primera infancia informó que en todo el mundo más de 200 millones de niños menores de cinco años no alcanzaban su potencial de desarrollo. En el 2011, una segunda serie identificó brechas en la implementación y cobertura de las intervenciones para el desarrollo en la primera infancia y presentó nuevas evidencias sobre las causas y los efectos de las desigualdades del desarrollo en la primera infancia. Fundamentalmente, en los primeros tres años de vida se tiene la oportunidad de ampliar las intervenciones de desarrollo si se proporciona estimulación, a través de la crianza de los hijos, el apoyo educativo y una adecuada salud nutricional.

The Lancet publica ahora una tercera serie, Apoyando el desarrollo en la primera infancia: de la ciencia a la aplicación a gran escala¹⁻³ dirigida por Linda Richter de la Witwatersrand University, en Sudáfrica, que reúne el trabajo de 45 autores de 22 instituciones mundiales, y de disciplinas académicas que van desde la neurociencia, la psicología y la pediatría a la biología, la salud mundial y la economía.

La serie describe las últimas evidencias sobre los vínculos entre la atención temprana, el desarrollo y el progreso hacia los compromisos mundiales sobre el desarrollo en la primera infancia. Se revisaron las intervenciones que son más beneficiosas a lo largo del ciclo vital y se examinó cómo ampliar los programas de desarrollo en la primera infancia a nivel mundial.

Existen desafíos para la prestación de servicios e intervenciones para el desarrollo en la primera infancia, que no se abordan específicamente en la serie. En un mundo cada vez más inestable, donde los conflictos y las crisis humanitarias son generalizadas, será importante garantizar soluciones prácticas a la implementación de estos ajustes. Además, los niños con discapacidades físicas y problemas de aprendizaje tienen grandes necesidades que no se han satisfecho, lo cual tiene una clara importancia para el desarrollo infantil. Por lo tanto, es crucial abordar nuevas formas de cómo el sistema de salud los atiende.

A lo largo de la serie se incluye el mensaje que la salud de los niños y los servicios de desarrollo infantil deben integrarse. Será importante cumplir con esta recomendación y ver qué se puede lograr en las plataformas de salud y supervivencia infantil existentes con trabajadores comunitarios de salud y otros, en los primeros 1,000 días de la vida de un niño. Con la multitud de actores e iniciativas que existen en la actualidad para el desarrollo en la primera infancia, la gobernanza es a la vez un reto y una oportunidad,

como lo señalaron Yusra Shawar y Jeremy Schiffman en un documento sobre la Política de Salud, que acompaña la serie.

Quizá el mensaje más importante de la serie es el costo de la inacción. Si los niños no pueden cumplir su potencial social y de desarrollo, esto no solo perjudica su futuro, sino también el de las sociedades en las que viven. Los argumentos económicos para que los países inviertan en los primeros años de vida son claros. En reconocimiento de esa realidad, la serie se lanzó el 5 de octubre del 2016, previo a la Primera Cumbre sobre el Capital Humano: invertir en la primera infancia para aumentar el crecimiento y la productividad, organizada por el Banco Mundial, a la que asistieron los Jefes de Estado y los ministros de finanzas de los países con mayor incidencia, que han manifestado su intención de aumentar la inversión en servicios para el desarrollo en la primera infancia y reducir la desnutrición crónica. Dentro de los países incluye a Guatemala, Côte d'Ivoire, Tanzania, Camerún, Etiopía, Indonesia, Madagascar, Pakistán y Senegal.

Es responsabilidad colectiva de los gobiernos, las familias y los socios de desarrollo de la salud garantizar que cada niño que nace en algún rincón del mundo reciba atención familiar, educación, servicios de salud y alimentación. A medida que la serie se lanza en varios países en los próximos meses, The Lancet espera que los mensajes, que representan casi una década de trabajo acumulativo de los practicantes e investigadores de desarrollo en la primera infancia, sean escuchados y puestos en práctica según sea necesario.



Publicado en internet el 4 de octubre de 2016
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31774-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31774-3)

Consultar Online/Series
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7),
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3), and
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31698-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31698-1)

Ver en línea/Política de salud
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31574-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31574-4)

Para la serie The Lancet sobre Desarrollo infantil en los países en desarrollo (2007) ver <http://thelancet.com/series/child-development-in-developing-countries>

Para la serie The Lancet sobre Desarrollo infantil en los países en desarrollo (2011) ver <http://thelancet.com/series/child-development-in-developing-countries-2>

Para la Cumbre sobre capital humano ver <http://live.worldbank.org/human-capital-summit>



Selina Lo, Pamela Das, Richard Horton
The Lancet, London EC2Y 5AS, UK

Agradecemos a Linda Richter por dirigir esta tercera serie y a las Fundaciones Bill y Melinda Gates y Conrad N. Hilton, a través de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de los Estados Unidos para UNICEF, respectivamente, por su generoso apoyo financiero.

1. Black MM, Walker SP, Fernald LCH, et al, para el Comité Directivo de la Serie de The Lancet, Desarrollo en la Primera Infancia. Early childhood development coming of age: science through the life course. Lancet 2016; publicado en línea el 4 de octubre [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7).
2. Britto PR, Lye SJ, Proulx K, y colaboradores y el Grupo de revisión de intervenciones para el Desarrollo en la primera infancia para el Comité Directivo de la Serie The Lancet de Desarrollo en la Primera Infancia. Nurturing care: promoting early childhood development. Lancet 2016; publicado en línea el 4 de octubre [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3).
3. Richter LM, Daelmans B, Lombardi J, y colaboradores con el Grupo de Trabajo del Grupo 3 y la Serie the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Investing in the foundation of sustainable development: pathways to scale up for early childhood development. Lancet 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31698-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31698-1).
4. Shawar YR, Shiffman J. Generation of global political priority for early childhood development: the challenges of framing and governance. Lancet 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31574-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31574-4).



Desarrollo en la primera infancia: la base del desarrollo sostenible

El impulso para mejorar el desarrollo en la primera infancia ha aumentado desde que The Lancet publicó en el 2007 la serie histórica: Desarrollo infantil en los países en desarrollo, seguida por el Desarrollo infantil en los países en desarrollo 2 en el 2011. Como se muestra en esta nueva serie: Apoyando el desarrollo en la primera infancia: de la ciencia a la aplicación a gran escala ¹⁻³ entre el 2000 y el 2015, el número de publicaciones científicas sobre temas que se centran en el desarrollo en la primera infancia aumentó considerablemente. Alrededor de un tercio de los países han adoptado políticas multisectoriales sobre el desarrollo en la primera infancia, y ha habido un aumento del financiamiento para esta área.¹ Sin embargo, pocos países han institucionalizado mecanismos para implementar estas políticas, los servicios siguen fragmentados y son de calidad variable, y los programas a gran escala son raros y se evalúan mal. Nuevas pruebas contundentes en dos áreas fortalecen la determinación del equipo de actuar para brindar servicios integrales de desarrollo en la primera infancia a mujeres embarazadas y niños pequeños (foro).

En primer lugar, las nuevas investigaciones sobre desarrollo humano muestran que las adaptaciones epigenéticas, inmunológicas, fisiológicas y psicológicas al entorno ocurren desde la concepción, y que estas adaptaciones afectan el desarrollo a lo largo del ciclo vital.² Este conocimiento requiere un enfoque dirigido a cuidadores y niños, con intervenciones eficaces durante períodos sensibles a lo largo de la vida, en donde el período desde la concepción hasta la edad de dos a tres años son de particular importancia. En segundo lugar, la evidencia sobre los resultados a largo plazo para los países de ingresos bajos y medianos muestra que un programa para aumentar el desarrollo cognitivo de los niños con retraso en el crecimiento en Jamaica, hace 25 años,⁴ dio lugar a un aumento significativo del 25% en los ingresos promedio de los adultos. Por el contrario, el seguimiento a largo plazo de los niños desde el nacimiento muestra que la falta de crecimiento en los primeros dos años de vida tiene efectos nocivos sobre la salud de los adultos y el capital humano, incluyendo enfermedades crónicas, baja escolaridad e ingresos bajos de los adultos.⁵ Asimismo, estos déficits y desventajas persisten incluso en la generación siguiente,^{6,7} produciendo un ciclo intergeneracional de pérdida de capital humano, y que favorece la perpetuación de la pobreza. Estos hallazgos sacan a luz el potencial transformador de los programas

integrales de desarrollo en la primera infancia en los países de ingresos bajos y medianos en donde los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se alcanzarán solamente al romper este ciclo.

En las últimas dos a tres décadas se han producido grandes mejoras en la supervivencia infantil. Como resultado de los esfuerzos mundiales para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), la mortalidad infantil en menores de cinco años disminuyó en un 53% entre 1990 y 2015.⁸ Sin embargo, esta serie demuestra que el riesgo de tener un desarrollo deficiente sigue siendo extremadamente alto y afecta a aproximadamente a 250 millones de niños (43%) menores de cinco años en los países de ingresos bajos y medianos, y asciende a más de dos tercios de los niños en África

Publicado en internet
4 de octubre de 2016
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31659-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31659-2)

Consulte Online/Series
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7),
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3), and
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31698-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31698-1)

Mensajes clave de la serie *Avanzando en el desarrollo en la primera infancia* ¹⁻³

La carga y el costo de no actuar son altos

Aunque cada año se producen menos de 6 millones de muertes de niños menores de 5 años, cerca de 250 millones de niños en países de ingresos bajos y medianos sufren un desarrollo subóptimo debido a la pobreza y el retraso en el crecimiento.¹ Un mal comienzo en la vida limita las habilidades de los niños para beneficiarse de la educación, lo que conduce a una reducción de la productividad y a tensiones sociales en el largo plazo.² Las consecuencias afectan no solo a las generaciones presentes sino también a las futuras. En el caso de las personas, predice una pérdida de cerca de una cuarta parte de los ingresos promedio anuales cuando son adultos, mientras que los países pueden perder hasta dos veces su gasto actual del producto interno bruto en salud.³ Las economías de muchos países ya sufren las consecuencias del escaso desarrollo humano, más aún si se arriesgan a perder los beneficios obtenidos mediante la mejora de la supervivencia infantil.

Temprano significa temprano

El desarrollo infantil comienza en el momento de la concepción y el desarrollo cerebral depende de una buena alimentación y de ciertos tipos de experiencias.² La mayoría de las familias proporcionan estas experiencias a sus hijos pequeños, pero muchos de ellos no pueden debido a presiones y condiciones que interfieren con su capacidad como padres. La influencia de algunos de estos factores comienza durante el período previo a la concepción. Se debe apoyar a las familias para que proporcionen cuidado cariñoso y sensible y para ello necesitan recursos materiales y financieros, y conocimiento, tiempo y asistencia especializada, cuando sea necesario. También se les puede apoyar por medio de la adopción de políticas nacionales, cuidado infantil de calidad y accesible y la prestación de servicios basados en la población.

Se puede iniciar con la salud

La ampliación de los servicios existentes de salud materno-infantil, de manera que incluyan intervenciones que promuevan el cuidado cariñoso y sensible, es un punto de partida importante para la colaboración multisectorial, que apoye a las familias y logre alcanzar a cada niño pequeño.² Entre éstos se refuerza la alimentación materna, de los recién nacidos y niños pequeños para lograr el crecimiento y adecuada salud; la protección infantil para la prevención de la violencia y apoyo familiar; la protección social para lograr la estabilidad financiera familiar y capacidad de acceso a servicios, y educación para obtener oportunidades de aprendizaje temprano de calidad.

Ampliar lo que sabemos que funciona

La serie demuestra que es posible pasar de iniciativas de la sociedad civil a pequeña escala a programas nacionales que sean eficaces y sostenibles.³ El liderazgo gubernamental y la priorización de políticas son un prerrequisito. Los gobiernos pueden elegir diferentes vías para lograr los objetivos y las metas de desarrollo en la primera infancia, desde la introducción de iniciativas transformadoras a nivel gubernamental, hasta mejorar progresivamente los servicios existentes.³

Para la serie de The Lancet sobre Desarrollo infantil en los países en desarrollo (2007) ver <http://thelancet.com/series/child-development-in-developing-countries>

Para la Serie de the Lancet sobre Desarrollo infantil en los países en desarrollo (2011) ver <http://thelancet.com/series/child-development-in-developing-countries-2>

Para Iniciativa de Nutrition International ver <http://scalingupnutrition.org>

Para Alianza mundial para poner fin a la violencia contra los niños ver <http://www.end-violence.org>

subsahariana.¹ Estas estimaciones se basan solamente en dos riesgos conocidos, para los que se tienen datos a nivel mundial: pobreza extrema y retraso en el crecimiento. La adición de otros riesgos para el desarrollo de los niños pequeños, como son los bajos niveles de escolaridad materna y el maltrato físico, aumenta considerablemente la exposición a los riesgos de desarrollo deficiente en muchas partes del mundo.³

El fomento de las interacciones afectuosas es crucial para mitigar esos riesgos. El desarrollo cerebral de un niño se activa y modela por el cuidado cariñoso y sensible que recibe por parte de adultos de confianza.² El fomento de las interacciones cariñosas comprende la atención a los esfuerzos de los niños pequeños para conectarse y aprender sobre su mundo e involucra esfuerzos para brindar a los niños experiencias de aprendizaje apropiadas para su edad de una manera segura y agradable. El cuidado cariñoso y sensible tiene lugar en el contexto de las familias y de los proveedores de servicios en muchos sectores, por ejemplo: salud, nutrición, educación y protección social, que proveen la atención esencial para que los niños sobrevivan y se desarrollen.

El cuidado cariñoso y sensible puede menoscabarse bajo condiciones de pobreza extrema, conflictos familiares y sociales, discriminación y otras formas de estrés individual y social. Las políticas de apoyo a las familias, tales como las licencias de paternidad remunerada, el tiempo de trabajo para la lactancia materna y la provisión de educación preescolar gratuita pueden aliviar las presiones sobre las familias y permitirles cuidar a sus hijos pequeños de manera que promueva su desarrollo.³

También son esenciales las intervenciones eficaces y viables para los niños y sus cuidadores.² Esta serie demuestra que el costo de estas dos intervenciones: Cuidado para el desarrollo infantil y Pensamiento saludable, añadidos a un paquete integrado de servicios de salud materno-infantil y nutrición es accesible; tendría un costo adicional de US\$0.5 por persona al año (equivalente al 10% de los costos estimados existentes) para ampliar estas intervenciones.^{3,9}

Idealmente, los servicios de desarrollo en la primera infancia deben proporcionarse de manera holística en todos los sectores pertinentes para permitir que los niños se desarrollen. Algunos países han adoptado políticas multisectoriales y están comenzando a aplicarlas, mientras que otros amplían un conjunto de servicios, como la protección social o la educación preescolar, creando una oportunidad para la introducción de otros servicios.³ Finalmente, se requieren acciones de salud, nutrición, educación y

protección social e infantil.

Sin embargo, en todos los contextos, el sector de la salud tiene ventajas únicas, que le permiten apoyar el desarrollo en la primera infancia inmediatamente, tener contacto extenso con mujeres embarazadas y con niños pequeños y sus familias, que permita la implementación de intervenciones que promuevan el desarrollo físico y cognitivo durante los primeros 1,000 días de vida del niño. Muchos de los servicios de salud materno-infantil y de nutrición existentes han demostrado ser de beneficio no solo para la supervivencia infantil y la salud, sino también para el desarrollo infantil, incluyendo la cognición y otras intervenciones de desarrollo temprano basados en la evidencia, que pueden integrarse de manera factible y accesible a los servicios existentes.^{2,3}

Las agencias de las Naciones Unidas, el grupo del Banco Mundial y otros han manifestado su voluntad de avanzar en este frente. La Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente (2016-2030) del Secretario General de las Naciones Unidas y sus objetivos de sobrevivir, prosperar y transformar brinda una hoja de ruta, incluida una acción multisectorial con seguimiento por parte de un foro independiente de rendición de cuentas.¹⁰ Asimismo, la Alianza Mundial para la Educación 2020 incluye el cuidado infantil temprano como un componente básico del ODS 4, para lograr oportunidades equitativas de aprendizaje para todos durante la vida.¹¹ Una red mundial de acción para el desarrollo en la primera infancia tiene como objetivo avanzar y complementar estas estrategias, junto con otras iniciativas a nivel mundial, como Scaling Up Nutrition (Movimiento para el fomento de la nutrición) y Global Partnership to End Violence Against Children (Alianza mundial para poner fin a la violencia contra la niñez).

Como autores principales de esta serie, exhortamos a todas las partes interesadas a intensificar las inversiones estratégicas y equitativas en el desarrollo en la primera infancia. Los ODS proporcionan la visión y el marco multisectorial, mientras que los resultados de esta serie trazan vías de acción para garantizar que cada niño pueda ejercer su derecho al desarrollo y alcanzar su pleno potencial humano.¹² Tenemos el conocimiento, los recursos y las oportunidades y debemos actuar ahora para sentar las bases para una vida saludable y de bienestar, en beneficio de los niños de hoy, los adultos del mañana y para las generaciones futuras.

Bernadette Daelmans, Gary L Darmstadt, Joan Lombardi, Maureen M Black, Pia R Britto, Stephen Lye, Tarun Dua, Zulfiqar A Bhutta, Linda M Richter, en nombre del Comité Directivo de la Serie Early Childhood

Development de The Lancet.

Departamento de Salud de la Madre, el Recién Nacido, del Niño y del Adolescente, Organización Mundial de la Salud, 1211 Geneva 27, Switzerland (BD); Departamento de Pediatría, Stanford University School of Medicine, Stanford, CA, USA (GLD); Bernard van Leer Foundation, Washington, DC, USA (JL); Departamento de Pediatría, University of Maryland School of Medicine, Baltimore, MD, EE.UU. (MMB); RTI International, Research Park, NC, EE.UU. (MMB); UNICEF, New York, NY, EE.UU. (PRB); Fraser Mustard Institute for Human Development, University of Toronto, ON, Canada (SL); Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias, Organización Mundial de la Salud, Geneva, Switzerland (TD); Center for Global Child Health, Hospital for Sick Children, Toronto, ON, Canada (ZAB); Centre of Excellence in Women and Child Health, The Aga Khan University, Karachi, Pakistan (ZAB); and DST-NRF Centre of Excellence in Human Development, University of the Witwatersrand, Johannesburg, South Africa (LMR)
daelmansb@who.int

Declaramos que no hay conflictos de interés. Los fondos para la preparación de la serie los proporcionaron la Fundación Bill & Melinda Gates y la Fundación Conrad N. Hilton a través de la OMS y el Fondo de los Estados Unidos para Unicef, respectivamente. Los patrocinadores no tuvieron ningún papel en la conceptualización, análisis, interpretación o redacción de este comentario. Agradecemos a todos los miembros del Comité Directivo de la serie sobre el desarrollo en la Primera Infancia de The Lancet por sus esfuerzos incansables y contribuciones invaluable a la serie, incluyendo: Jere R Behrman, Paul Gertler, Jody Heymann, Florencia Lopez Boo, Harriet MacMillan, Rafael Perez-Escamilla y Nirmala Rao.

© 2016. Organización Mundial de la salud Publicado por Elsevier Ltd/Inc/BV. Todos los derechos reservados.

- Black MM, Walker SP, Fernald LCH, et al para el Comité Directivo de la Serie sobre Desarrollo en la primera infancia. Early childhood development coming of age: science through the life course. Lancet 2016; publicado en línea 4 de octubre [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7).
- Britto PR, Lye SJ, Proulx K, et al., y el Grupo de revisión de intervenciones para el Desarrollo en la primera infancia para el Comité Directivo de la Serie de Desarrollo en la Primera Infancia de The Lancet. Cuidado cariñoso y sensible: promoviendo el desarrollo en la primera infancia. Lancet 2016; publicado en línea 4 de octubre [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3).
- Richter LM, Daelmans B, Lombardi J, et al, with the Paper 3 Working Group and the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Investing in the foundation of sustainable development: pathways to scale up for early childhood development. Lancet 2016; publicado en línea el 4 de octubre. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31698-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31698-1).
- Gertler P, Heckman J, Pinto R, et al. Labor market returns to an early childhood stimulation intervention in Jamaica. Science 2014; 344: 998–1001.
- Martorell R, Horta BL, Adair LS, et al, and Consortium on Health Orientated Research in Transitional Societies Group. Weight gain in the first two years of life is an important predictor of schooling outcomes in pooled analyses from five birth cohorts from low- and middle-income countries. J Nutr 2010; 140: 348-54.
- Addo OY, Stein AD, Fall CHD, et al. Parental childhood growth and offspring birthweight: pooled analyses from four birth cohorts in low and middle income countries. Am J Hum Biol 2015; 27: 99-105.
- Walker SP, Chang SM, Wright A, Osmond C, Grantham-McGrego SM. Early childhood stunting is associated with lower developmental levels in the subsequent generation of children. J Nutr 2015; 145: 823-28.
- UN Interagency Group for Child Mortality Estimation. Levels and trends in child mortality report 2015: estimates developed by the UN Interagency Group for Child Mortality Estimation. New York: United Nations Children's Fund, 2015.
- WHO, UNICEF, Care for Child Development. Improving the care for young children. Geneva: World Health Organization, 2012.
- UN Secretary-General. Global strategy for women's, children's and adolescents' health (2016–2030). New York: United Nations, 2015. <http://globalstrategy.everywomaneverychild.org/> (accessed Sept 13, 2016).
- Global Partnership for Education. Improving learning and equity through stronger education systems. Strategic plan 2014–2020. Washington, DC: Global Partnership for Education, 2014. <http://www.globalpartnership.org/content/gpe-2020-strategic-plan> (accessed Sept 13, 2016).
- UN. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. Version 1 September 2015. New York: United Nations, 2015.

Los primeros años: ¿emergencia silenciosa u oportunidad única?



Los niños de hoy impulsarán el crecimiento y el desarrollo en las sociedades del mañana. Por lo tanto, debe preocuparnos profundamente que aproximadamente 250 millones de niños (43%) menores de cinco años en los países de ingresos bajos y medianos corren el riesgo de no alcanzar su potencial, debido a las adversidades que enfrentan en la etapa inicial de sus años de formación.¹

Ayudar a estos niños a alcanzar ese potencial, invirtiendo en el desarrollo en la primera infancia y en sus capacidades de desarrollo físico, cognitivo, emocional y social los beneficiará no solo a ellos, sino también a todos nosotros. No realizar dichas inversiones tendrá profundas consecuencias para los niños, sus familias y las sociedades, exacerbando las desigualdades y profundizando las divisiones sociales. En lo que se refiere al desarrollo en la primera infancia, el costo de la inacción es alto.

Los artículos publicados en la serie de The Lancet, Apoyando el desarrollo en la primera infancia: de la ciencia a la aplicación a gran escala 1-3 cuantifican ese costo, mostrando que los niños que no se alimentan adecuadamente en los primeros años puede perder un cuarto de su capacidad de ingresos como adultos. La serie proporciona una hoja de ruta para intervenciones exitosas en la primera infancia, junto con la evidencia de que tales intervenciones contribuyen directamente a poner fin a la pobreza extrema, fomentar la prosperidad compartida, promover estilos de vida saludables y aprender, reducir las desigualdades y mantener sociedades pacíficas.

En la serie se presentan nuevas evidencias para apoyar el concepto del cuidado cariñoso y sensible como un derecho básico de todos los niños, con los avances científicos, recalando la importancia de los primeros años.² Gracias a estos avances, sabemos más que nunca acerca de lo que funciona en la primera infancia cuando el desarrollo del cerebro está en su apogeo. Todo indica que se debe llegar a las familias desde, o incluso antes, del momento de la concepción y ese apoyo es vital en los primeros 1,000 días de la vida de un niño. La evidencia muestra que los niños pequeños tienen mejor oportunidad de maximizar su potencial cuando están bien nutridos, atendidos de manera responsiva, con oportunidades de aprendizaje desde su nacimiento y protegidos de la enfermedad, la violencia y el estrés.¹⁻³

La serie también presenta pruebas de que las políticas exitosas para el desarrollo en la primera infancia se centran en dotar a las familias con el tiempo, los

recursos, los conocimientos y las habilidades que necesitan para proporcionar cuidado cariñoso y sensible.³ Además, destaca la importancia de los esfuerzos bien coordinados entre sectores, incluyendo salud, nutrición, educación, bienestar, protección social, seguridad y conservación del medio ambiente, agricultura, agua y saneamiento.

Aunque todos sabemos lo que hay que hacer en los primeros años, nuestro desafío es proporcionar los recursos necesarios y las oportunidades para los niños más desfavorecidos y sus familias. Solamente con apoyo y servicios accesibles podemos acelerar el progreso de cuatro de cada diez niños en todo el mundo, que tienen acceso seriamente limitado a lo que necesitan para un crecimiento saludable, aprendizaje y desarrollo.^{1,3}

Al promover las intervenciones a lo largo del ciclo vital, empezando con la salud materna y prenatal, nosotros y nuestros socios podemos hacer una diferencia positiva en las políticas y los programas de la primera infancia. Si se tiene éxito, más niños de todo el mundo podrán sobrevivir y prosperar, y estarán listos en lo que respecta a su desarrollo para obtener todos los beneficios de la educación cuando lleguen a la edad escolar.

Por consiguiente, el compromiso es invertir en programas y políticas a favor de la primera infancia, una parte esencial del apoyo a los países en los que operamos. Para ello, se trabajará para crear un continuo de atención durante los primeros años al involucrar a todos los sectores relevantes, y al ayudar a los gobiernos a desarrollar o fortalecer las estrategias nacionales y planes de acción encaminados para dar a cada niño una oportunidad justa para prosperar. La

Publicado en internet
El 4 de octubre de 2016
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31701-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31701-9)

Consulte Online/Series
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7),
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3), and
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31698-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31698-1)



Nyani Quarmyne/Panos

Para el Mecanismo de financiamiento global ver <http://globalfinancingfacility.org>

Para la Asociación para el aprendizaje temprano ver <http://www.worldbank.org/en/topic/education/brief/early-learning-partnership>

Para la Asociación mundial para poner fin a la violencia contra los niños ver <http://www.endviolence.org>

Para Ampliación de la nutrición ver <http://scalinegupnutrition.org>

Para el Poder de la nutrición ver <http://www.powerofnutrition.org>

Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente (2016-2030) puesta en marcha por el Secretario General de las Naciones Unidas proporciona una base para un enfoque intersectorial.⁴

La agenda para la primera infancia es verdaderamente global, porque la necesidad no se limita a los países de ingresos bajos. Los niños que viven en hogares desfavorecidos en países de ingresos medios y los países ricos también están en riesgo. En la selección de nuestras inversiones, es necesario dar prioridad a las poblaciones que más lo necesitan, como las familias y los niños en situación de extrema pobreza y quienes necesitan asistencia humanitaria. Además, es necesario construir sistemas más resistentes en las comunidades vulnerables para mitigar la influencia perjudicial de los desastres naturales, la fragilidad, el conflicto y la violencia.⁵

El trabajo en conjunto ayudará a los países a generar sinergias y ahorros de costos a partir de paquetes bien diseñados e integrados de servicios para la primera infancia, pero también es necesario seguir aprendiendo de la experiencia para mejorar la calidad de los programas centrados en los primeros años. Una investigación rigurosa sobre la asignación de intervenciones y los resultados a corto y largo plazo es importante para la innovación. Se necesitan mediciones más sólidas y un nuevo consenso sobre indicadores válidos para evaluar el desarrollo cognitivo y socioemocional de los niños. La intensificación de la vigilancia a través de evaluaciones basadas en la población a nivel nacional, tales como la Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados (MICS, por sus siglas en inglés), entre otros, es esencial para la rendición de cuentas y nos ayudará a mantener el rumbo.

Promover el desarrollo en la primera infancia de esta manera requerirá la asignación deliberada de recursos y la coordinación entre países y regiones. Por lo tanto, las sociedades serán clave para nuestro éxito. La Red de Acción de Desarrollo en la Primera Infancia lanzada en abril de 2016 es una de las más importantes⁶ reúne a las partes interesadas de los sectores público y privado, la sociedad civil, instituciones académicas, asociaciones profesionales, fundaciones, organismos donantes y comunidades locales. La nueva red complementa las asociaciones existentes, proporcionando una plataforma para la promoción conjunta, el aprendizaje, la acción, la medición y la rendición de cuentas.

También continuaremos trabajando para proteger e invertir en los niños pequeños a través del Mecanismo de Financiamiento Global para la iniciativa Every Woman, Every Child (Cada Mujer, Cada Niño) del Secretario General de las Naciones Unidas, así como

alianzas, como la Alianza para el aprendizaje temprano, la Alianza mundial para poner fin a la violencia contra los niños, Movimiento para el fomento de la nutrición y Poder de la nutrición.

En última instancia, no importa qué plataformas o asociaciones utilicemos para lograrlo, llegar a los niños en los primeros años de vida es un requisito previo para el desarrollo sostenible. Esta serie de The Lancet muestra por qué eso es cierto, y señala el camino para brindar a todos los niños la atención y el apoyo que necesitan para alcanzar su potencial. A todos nos corresponde que esa aspiración sea una realidad.

**Margaret Chan, Anthony Lake, Keith Hansen*
World Health Organization, 1211 Geneva 27, Switzerland (MC); United Nations Children's Fund, New York, NY, USA (AL) y The World Bank, Washington, DC, USA (KH)
chanm@who.int

MC es Directora General de la Organización Mundial de la Salud. AL es el Director Ejecutivo del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. KH es Vicepresidente de Desarrollo Humano en el Grupo del Banco Mundial. No declaramos otros conflictos de interés.

© 2016. Organización Mundial de la Salud. Publicado por Elsevier Ltd/Inc/BV. Todos los derechos reservados.

- 1 Black MM, Walker SP, Fernald LCH, et al para el Comité Directorio de la Serie sobre Desarrollo en la primera infancia. Early childhood development coming of age: science through the life course. Lancet 2016; publicado en línea 4 de octubre [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7).
- 2 Britto PR, Lye SJ, Proulx K, et al, y el Grupo de revisión de intervenciones para el Desarrollo en la primera infancia para el Comité Directivo de la Serie de Desarrollo en la Primera Infancia de The Lancet. Cuidado cariñoso y sensible: promoviendo el desarrollo en la primera infancia. Lancet 2016; publicado en línea 4 de octubre [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3).
- 3 Richter LM, Daelmans B, Lombardi J, et al, with the Paper 3 Working Group and the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Investing in the foundation of sustainable development: pathways to scale up for early childhood development. Lancet 2016; publicado en línea el 4 de octubre. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31698-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31698-1).
- 4 UN Secretary-General. Global strategy for women's, children's and adolescents' health (2016–2030). New York: United Nations, 2015. <http://globalstrategy.everywomaneverychild.org/> (accessed Sept 26, 2016).
- 5 Flujos de trabajo de Cada mujer, cada niño en todas partes. De los principios a la práctica: implementación de la Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente en todas partes. Informe de la reunión. 4 y 5 de abril de 2016. http://www.everywomaneverychild.org/images/EveryWhere_AD_Report_for_web-4.pdf (se accedió el 13 de septiembre de 2016).
- 6 Grupo del Banco Mundial. Comunicado de prensa: El Grupo del Banco Mundial, UNICEF instan a una mayor inversión en el desarrollo en la primera infancia. 14 de abril de 2016 <http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2016/04/14/world-bank-group-unicef-urge-greater-investment-in-early-childhood-development> (se accedió el 13 de septiembre de 2016).

Buen desarrollo temprano: el derecho de cada niño



Los datos de la última década muestran que millones de mujeres, niños y adolescentes han quedado rezagados debido a inequidades sociales, económicas y culturales. Para abordar estos problemas, en septiembre del 2015 la comunidad internacional adoptó la Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente, una hoja de ruta audaz para terminar con las muertes maternas, neonatales e infantiles prevenibles, incluidos los mortinatos en el 2030. La Estrategia Mundial tiene como objetivo garantizar que las mujeres, los niños y los adolescentes sobrevivan, prosperen y conduzcan vidas transformadoras y prósperas.¹ Propone que al menos US\$100 mil millones en dividendos demográficos se puedan obtener de las inversiones en salud y desarrollo en la primera infancia y la adolescencia. Permitir que los niños desarrollen todo su potencial, particularmente en los primeros tres años de vida, tiene altas tasas de retorno a lo largo de su vida. Estos hechos ya no pueden ignorarse.

Solo en los últimos años, las comunidades de desarrollo y salud han reconocido que el desarrollo en la primera infancia es una base sólida para el desarrollo del capital humano. Y ahora, la serie de The Lancet, Promoción del desarrollo en la primera infancia: de la ciencia a la aplicación a gran escala²⁻⁴ fomenta aún más nuestro conocimiento sobre este tema importante.

Como se informó en el primer documento de la serie, alrededor de 250 millones (43%) de niños menores de cinco años en los países de ingresos bajos y medianos están en riesgo de no alcanzar su potencial de desarrollo debido a la pobreza extrema y el retraso en el crecimiento.² Es importante conocer esta cifra para aumentar el compromiso político y la inversión en programas de desarrollo en la primera infancia e informar sobre la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y asegurar que nadie se quede atrás.

Los ejemplos de investigación y desarrollo de políticas en algunos países son un indicio prometedor de que la comunidad mundial está consciente de la importancia de un buen desarrollo en la primera infancia como un derecho fundamental de todos los niños. El apoyo a los servicios y programas de desarrollo en la primera infancia permite a los niños alcanzar su pleno potencial, incluida la educación óptima que es una puerta de entrada a su inclusión social y una base para el desarrollo sostenible para todas las naciones. Sin embargo, a pesar de la evidencia de lo que funciona para apoyar el desarrollo en la primera infancia y el

establecimiento de metas y la asignación de recursos humanos y financieros nacionales y mundiales para el desarrollo en la primera infancia sigue siendo insuficiente. La evidencia que se presenta en esta serie deja en claro que esta situación debe cambiar.

Esta serie aporta nuevos conocimientos acerca de la importancia del desarrollo en la primera infancia en cada etapa de la vida de un niño desde antes de la concepción y a lo largo del ciclo vital. Cuando el desarrollo en la primera infancia se estanca, existen intervenciones críticas de mitigación en los sectores de salud, nutrición, educación, protección infantil y protección social, que deben ser accesibles para todas las familias y los niños pequeños. Y, sin embargo, seguimos viendo un énfasis excesivo en las políticas y programas para la preparación escolar, a expensas de las intervenciones integrales que deberían recibirse durante el transcurso de su vida, especialmente en los primeros 1,000 días de vida de un niño. Si queremos avanzar en convertir la ciencia en práctica, las políticas y los programas deben adoptar una perspectiva que abarque el ciclo vital y la asignación de recursos debe seguir este enfoque.

La prestación de servicios de desarrollo en la primera infancia no puede fragmentarse en diferentes sectores, sino que debe proporcionarse como intervenciones integradas y multisectoriales, basadas en la evidencia. Esta serie destaca la importancia de una perspectiva que abarque el ciclo vital y una mayor integración del sector de la salud con otros sectores, como la nutrición, la educación, la protección infantil, la protección social, el agua y el saneamiento, reuniendo a socios multisectoriales y combinando

Publicado en internet
El 4 de octubre de 2016
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31700-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31700-7)

Consulte Online/Series
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7),
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3), and
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31698-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31698-1)



GMB Akash/Panos

mecanismos innovadores de financiamiento y rendición de cuentas para ayudar a lograr los ODS. La voluntad política es fundamental para promover de esta manera el desarrollo en la primera infancia. La inversión en el desarrollo de la primera infancia, integrado con las funciones básicas de salud y nutrición de la familia y el niño, y hacerlo pronto, permitirá que los individuos y las naciones superen la pobreza y la exclusión y avancen hacia el logro de sus metas de desarrollo. Todas las partes interesadas deben reflexionar sobre la seriedad con que asumen el costo de la inacción. A través de la Estrategia Mundial y su marco de rendición de cuentas, se exhorta a todos los socios a mejorar el desarrollo en la primera infancia y ser responsables en sus planes nacionales. Corresponde a todas las partes interesadas asegurarse de que se alcancen los objetivos de la Estrategia Mundial y los ODS. Esto implica una cuidadosa planificación, ejecución y monitoreo de manera que nadie se quede atrás, y su aplicación requiere recursos humanos y financieros sin precedentes. Podemos movilizar estos recursos mediante la adopción de un modelo de asociación dirigido por los países y que incorpore la experiencia y los recursos de las partes interesadas de múltiples sectores.

Graça Machel

The Graça Machel Trust, Hyde Park 2196, Johannesburg, South Africa
fortunet@gracamacheltrust.org

Declaro que no hay conflictos de interés.

- 1 Secretario General de la ONU Global strategy for women's, children's and adolescents' health (2016–2030). New York: United Nations, 2015. (<http://globalstrategy.everywomaneverychild.org/> visitada 13 de septiembre de 2016).
- 2 Black MM, Walker SP, Fernald LCH, et al, for the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Early childhood development coming of age: science through the life course. Lancet 2016; publicado en línea 4 de octubre [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7).
- 3 Britto PR, Lye SJ, Proulx K, et al, and the Early Childhood Development Interventions Review Group, for the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Cuidado cariñoso y sensible: promoviendo el desarrollo en la primera infancia. Lancet 2016; publicado en línea 4 de octubre [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3).
- 4 Richter LM, Daelmans B, Lombardi J, et al, with the Paper 3 Working Group and the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Investing in the foundation of sustainable development: pathways to scale up for early childhood development. Lancet 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31698-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31698-1).

Ampliar la base de pruebas para impulsar una inversión más productiva en la primera infancia



Por tercera vez en una década, después de las series en el 2007 y el 2011, The Lancet publicó una serie sobre el estado global del desarrollo en la primera infancia.¹⁻³ Con base en la atención explícita a los primeros años de vida incluidos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), es el momento de evaluar cuánto se ha logrado en los últimos diez años e identificar las prioridades para acelerar el progreso en las próximas décadas.

Esta nueva serie de The Lancet, Apoyando el desarrollo en la primera infancia: de la ciencia a la aplicación a gran escala,¹⁻³ refleja el poder y las posibilidades futuras de una creciente base de conocimientos. La ciencia del desarrollo en la primera infancia y su neurobiología subyacente se invocan cada vez más en el discurso global sobre educación, salud, asistencia social y protección infantil, así como en la formación del capital humano.⁴ Esta ciencia proporciona un marco poderoso para entender cómo ocurre el desarrollo, cómo puede interrumpirse y la manera de reencaminarlo.

Los avances en la etiología de la adversidad también han contribuido a dirigir más recursos a los primeros años de vida; sin embargo, las oportunidades para utilizar la ciencia para catalizar nuevas estrategias o producir efectos más importantes en la población siguen en gran medida sin explotar.⁵

Para superar este desafío es necesario reunir muchas fuentes de conocimientos y experiencias, que incluyen no solamente las estadísticas de los ensayos de intervención controlada, sino también la comprensión causal de la biología del desarrollo, la creación técnica de ciencias de aplicación, lecciones prácticas de experiencias con los sistemas de prestación de servicios en todos los sectores y las percepciones reales de los líderes comunitarios y las familias. Dicho esto, el programa de desarrollo en la primera infancia se beneficiaría enormemente de una definición ampliada de pruebas que incluya, pero vaya más allá de catalogar los datos de evaluaciones rigurosas de los programas.

Los logros en la reducción de la mortalidad infantil constituyen un ejemplo claro de lo que se puede lograr cuando la investigación se dirige hacia resultados claramente definidos, aplicaciones específicas, participación a nivel de la comunidad y aplicación efectiva a escala. Aunque la biología básica de muchas enfermedades infecciosas es clara, la capacidad de traducir ese conocimiento en mejores resultados de salud y reducir la mortalidad en diferentes partes del mundo ha sido variable. En algunas circunstancias, el reto radica en la susceptibilidad diferencial al agente causal o en las

diferentes respuestas al tratamiento. En otras, las barreras se encuentran en el sistema de prestación de servicios como consecuencia de las limitaciones de recursos o la capacidad limitada para colaborar eficazmente con las poblaciones marginadas.

La complejidad de la agenda de desarrollo en la primera infancia significa que el avance sustancial desde la supervivencia hasta la prosperidad requerirá un proceso igualmente disciplinado e impulsado por una ciencia sólida, una implementación firme, un compromiso sostenido de la comunidad, una evaluación rigurosa y un compromiso sin precedentes con los impactos.^{6,7} La ampliación de una intervención en la primera infancia que produjo efectos importantes en un lugar, con la expectativa de que logre efectos comparables para una diversidad de niños, en una amplia variedad de entornos, es un desafío mucho más complejo que pasar de un Ensayo Controlado Aleatorio (ECA) para una vacuna que ha sido eficaz a un programa exitoso de inmunización a nivel de la población. En un campo donde la variabilidad de la intervención es alta y el número de resultados esperados es grande, el cronograma para los impactos finales limita el ciclo del aprendizaje iterativo y la lista de posibles variables moderadoras es larga y específica al contexto, los ECA bien ejecutados son parte vital de la base de conocimientos, pero por sí solos no son suficientes para producir estrategias eficaces que tengan efectos en la población.

El aprovechamiento de la evidencia presentada en esta nueva serie de the Lancet para lograr resultados innovadores para millones de niños requerirá una transformación del campo de desarrollo en la primera

Publicado en internet
El 4 de octubre de 2016
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31702-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31702-0)

Consulte Online/Series
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7),
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3), and
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31698-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31698-1)

Para la serie The Lancet sobre Desarrollo infantil en los países en desarrollo (2007) ver <http://thelancet.com/series/child-development-in-developing-countries>

Para la Serie the Lancet sobre Desarrollo infantil en los países en desarrollo (2011) ver <http://thelancet.com/series/child-development-in-developing-countries-2>



Andrew Altchison/Contributor/Getty

infancia.

Este cambio debe basarse en dos conceptos: una definición ampliada de la evidencia más allá de los datos del ECA y una mayor capacidad para generar y utilizar esa base de conocimientos de manera eficaz.

La investigación en neurociencia, por ejemplo, está generando ideas sobre la plasticidad y los períodos sensibles en el desarrollo del cerebro que podrían informar el momento más eficaz de las intervenciones específicas.⁸ Los avances de la epigenética están produciendo una comprensión más profunda de las diferencias en la vulnerabilidad y resiliencia ante el estrés, así como la variabilidad en la respuesta a las intervenciones que podrían contribuir a una asignación más eficiente de los recursos.⁹ Igualmente importante es el papel del conocimiento práctico, a nivel comunitario, que se incorpora en las creencias culturales y las prácticas de cuidado cariñoso y sensible, que influyen en los cuidados que proporcionan los padres¹⁰ y las perspectivas que ofrece sobre lo que funciona para quién y por qué en diferentes contextos.¹¹

Durante la última década, la comunidad de la primera infancia ha estado intentando lograr un consenso en torno a la necesidad de invertir en evaluaciones rigurosas y repositorios basados en estándares para compartir los resultados. Sin embargo, para llevar esos resultados a través de entornos muy diversos y lograr un impacto más amplio a escala, es igualmente esencial contar con una capacidad de aprendizaje activo, interdisciplinario y adaptativo. Esto requiere una comunidad de aprendizaje dinámica que sea capaz de integrar las estadísticas de intervención con la biología del desarrollo, conocimientos técnicos y prácticos en la ejecución del programa y el contexto de conocimientos específicos y de prioridades.¹²

Los resultados no se alcanzarán con soluciones universalmente aplicables e identificadas en estudios individuales. Requerirán un proceso iterativo de descubrimiento impulsado por una adaptación vigorosa y real, el diálogo continuo de adaptación a nivel comunitario, nacional y mundial, y plataformas ampliamente accesibles para el aprendizaje compartido en diversos campos del pensamiento y de actuar.

La integración estratégica de múltiples fuentes de conocimiento, una mentalidad de innovación y la capacidad de adaptación dentro de los programas y sistemas existentes para utilizar todas las pruebas disponibles de manera productiva son esenciales para transformar la vida de millones de niños que sufren la carga de la pobreza, la violencia, el maltrato, la explotación y la opresión, y para asegurar un futuro más positivo para sus sociedades. Los costos de la inacción

son monumentales. El precio para una definición demasiado estrecha de evidencias será prohibitivo.

**Jack P Shonkoff, James M Radner, Nathaniel Foote*

Harvard T H Chan School of Public Health, Harvard Medical School, Boston Children's Hospital, Boston, MA, EE.UU. (JPS); Harvard Graduate School of Education, Cambridge, MA, USA (JPS); Center on the Developing Child at Harvard University, Cambridge, MA 02138, USA (JPS, JMR, NF); School of Public Policy and Governance, University of Toronto, Toronto, ON, Canada (JMR); TruePoint Center, Burlington, MA, USA (JMR, NF); and Center for Higher Ambition Leadership, Burlington, MA, USA (NF)
jack_shonkoff@harvard.edu

Declaramos que no hay conflictos de interés. NF es Director Gerente de la firma de consultoría de gestión TruePoint.

1. Black MM, Walker SP, Fernald LCH, et al para el Comité Directorio de la Serie sobre Desarrollo en la primera infancia. Early childhood development coming of age: science through the life course. *Lancet* 2016; publicado en línea 4 de octubre [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7).
2. Britto PR, Lye SJ, Proulx K, et al., y el Grupo de revisión de intervenciones para el Desarrollo en la primera infancia para el Comité Directivo de la Serie de Desarrollo en la Primera Infancia de The Lancet. Cuidado cariñoso y sensible: promoviendo el desarrollo en la primera infancia. *Lancet* 2016; publicado en línea 4 de octubre [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3).
3. Richter LM, Daelmans B, Lombardi J, et al, with the Paper 3 Working Group and the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Investing in the foundation of sustainable development: pathways to scale up for early childhood development. *Lancet* 2016; publicado en línea el 4 de octubre. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31698-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31698-1).
4. Lake A, Chan M. Putting science into practice for early child development. *Lancet* 2015; 385: 1816-17.
5. Shonkoff J. Leveraging the biology of adversity to address the roots of disparities in health and development. *Proc Natl Acad Sci USA* 2012; 109: 17302-07.
6. Shonkoff JP, Richter L, Van der Gaag J, Bhutta Z. An integrated scientific framework for child survival and early childhood development. *Pediatrics* 2012; 129: e460-72.
7. Shonkoff J. Capitalizing on advances in science to reduce the health consequences of early adversity. *JAMA Pediatr* 2016; published online Aug 22. DOI:10.1001/jamapediatrics.2016.1559.
8. Takesian AE, Hensch TK. Balancing plasticity/stability across brain development. *Prog Brain Res* 2013; 207: 3-34.
9. Meaney MJ. Epigenetics and the biological definition of gene x environment interaction. *Child Dev* 2010; 81: 41-79.
10. Radner J, Silver K, Foote N. From lab to village: reimagining how science can serve children. In: UNICEF. State of the world's children report 2015. <http://sowc2015.unicef.org/stories/lab-and-village-reimagining-how-science-can-serve-children/> (accessed Sept 19, 2016).
11. Radner J, Shonkoff J. Mobilizing science to reduce intergenerational poverty. In: Andrews N, Erickson D, eds. Investing in what works for America's communities. San Francisco: Federal Reserve Bank of San Francisco and Low Income Investment Fund, 2012.
12. Center on the Developing Child at Harvard University. From best practices to breakthrough impacts: a science-based approach to building a more promising future for young children and families. Cambridge, MA: Center on the Developing Child at Harvard University, 2016.

Apoyando el desarrollo en la primera infancia: de la ciencia a la aplicación a gran escala 1



Desarrollo pleno de la primera infancia: ciencia durante el ciclo vital

Maureen M Black, Susan P Walker, Lia C H Fernald, Christopher T Andersen, Ann M DiGirolamo, Chunling Lu, Dana C McCoy, Günther Fink, Yusra R Shavar, Jeremy Shiffman, Amanda E Devercelli, Quentin TWodon, Emily Vargas-Barón, Sally Grantham-McGregor* para el Comité Directivo de la Serie the Lancet de Desarrollo en la primera infancia†

Los programas de desarrollo en la primera infancia varían en coordinación y calidad, con acceso inadecuado e inequitativo, especialmente para los niños menores de tres años. Las nuevas estimaciones, basadas en medidas indirectas de retraso en el crecimiento y la pobreza, indican que 250 millones de niños (43%) menores de cinco años en países de ingresos bajos y medianos corren el riesgo de no alcanzar su potencial de desarrollo. Por lo tanto, existe una necesidad urgente de aumentar la cobertura multisectorial de programas de calidad que incorporen la salud, la alimentación y la seguridad, el cuidado responsable y el aprendizaje temprano. Las políticas y programas equitativos para la primera infancia son fundamentales para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y para que los niños desarrollen las habilidades intelectuales, la creatividad y el bienestar necesarios para convertirse en adultos saludables y productivos. En este documento, el primero de una serie de tres partes sobre el desarrollo en la primera infancia, se examinan los últimos avances científicos y los compromisos mundiales para el desarrollo en la primera infancia. La investigación, los programas y las políticas han avanzado considerablemente desde el 2000, con nuevas pruebas neurocientíficas que vinculan la adversidad temprana y el cuidado cariñoso y sensible con el desarrollo y la función cerebral a lo largo del ciclo vital.

Introducción

Dos series The Lancet sobre el desarrollo infantil en los países en desarrollo (2007 y 2011) promovieron la revisión de la evidencia, que vincula el desarrollo en la primera infancia con la salud y el bienestar de los adultos. El hallazgo de que 219 millones (39%) de niños menores de cinco años en los países de ingresos bajos y medianos (LMIC, en inglés) están en riesgo de no alcanzar su potencial de desarrollo, lo que conduce a un déficit promedio de 19.8% en los ingresos anuales de los adultos,¹ atrajo la atención a nivel mundial.² Estas dos series revisaron evidencias relacionadas con los principales riesgos psicosociales y biológicos; resumieron la evidencia neurocientífica, tanto de experiencias positivas como negativas, que afectan el desarrollo temprano del cerebro; examinaron la eficacia de los programas y políticas para mejorar el desarrollo en la primera infancia; proporcionaron el costo estimado de no invertir en programas preescolares, y concluyeron que las desigualdades en el desarrollo comienzan antes de la concepción, y que las intervenciones oportunas reducen las desigualdades y aumentan la productividad (apéndice, pág. 2).³⁻⁶

La nueva evidencia apoya una perspectiva del ciclo vital en el desarrollo de la niñez y refuerza las conclusiones y recomendaciones de la anterior serie The Lancet, principalmente a través de los avances en la neurociencia y los enfoques longitudinales de seguimiento. La pobreza y las experiencias adversas de la niñez tienen efectos fisiológicos y epigenéticos a largo plazo en el desarrollo y cognición del cerebro.⁷⁻⁹ Los procesos neurales, influenciados por variaciones genéticas y epigenéticas, subyacen a los sistemas de apego y aprendizaje temprano, influyendo en la salud posterior y el desarrollo.¹⁰ Los estudios de seguimiento longitudinal entre los niños expuestos a la pobreza y otras condiciones adversas muestran los efectos beneficiosos de las intervenciones en el salario de los adultos,^{11,12}

la competencia (por ejemplo, el cociente de inteligencia, los logros educativos y conocimientos generales),^{13,14} los biomarcadores de la salud,¹⁵ la disminución de la violencia, síntomas depresivos e inhibición social,¹⁴ y el crecimiento de la generación subsiguiente.^{16,17} Estos hallazgos proporcionan una fuerte justificación económica para la inversión en la primera infancia,¹⁸ especialmente en niños menores de tres años de edad.¹⁹

En respuesta a la pérdida de potencial humano asociada con las adversidades tempranas, los líderes de organizaciones internacionales han emitido llamamientos urgentes, para que garanticen que los niños alcanzan su potencial de desarrollo.²

Publicado en línea, 4 de octubre de 2016
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7)

Este es el primero de una serie de tres artículos sobre el desarrollo en la primera infancia

*Autor principal

†Miembros enumerados al final del informe

Departamento de Pediatría, University of Maryland School of Medicine, Baltimore, MD, USA (Prof M Black PhD); RTI International, Research Park, NC, USA (Prof M Black); Caribbean Institute for Health Research, University of the West Indies, Kingston, Jamaica (Prof S P Walker PhD); Division of Community Health Sciences, School of Public Health, University of California at Berkeley, Berkeley, CA, USA (L C H Fernald PhD); Harvard T H Chan School of Public Health,

Mensajes clave

- La proporción de niños menores de cinco años en los países de ingresos bajos y medianos con riesgo de no alcanzar su potencial de desarrollo debido a la extrema pobreza y al retraso en el crecimiento sigue siendo alta (43%).
- La acumulación de adversidades, que comienza antes de la concepción y continúa durante toda la vida prenatal y los primeros años de vida, puede alterar el desarrollo del cerebro, el apego y el aprendizaje temprano. Los retrasos del desarrollo son evidentes en el primer año, empeoran durante la primera infancia y continúan durante toda la vida.
- A pesar de los avances sustanciales en la investigación, los programas y políticas nacionales de desarrollo en la primera infancia desde el 2000, los servicios son de calidad variable, con acceso no coordinado e inequitativo, especialmente para los niños menores de tres años.
- El desarrollo temprano de los niños requiere cuidado cariñoso y sensible, definido como: salud, nutrición y seguridad, cuidado responsivo y aprendizaje temprano, que ofrecen las interacciones entre padres y familiares, y que son apoyadas por un entorno que permite estas interacciones.
- Se necesita coordinación, supervisión y evaluación entre los sectores para garantizar que se cuenta con servicios de desarrollo en la primera infancia de alta calidad, durante la primera infancia y la escuela primaria, hasta los ocho años de edad.
- La acción a nivel mundial, nacional y local es necesaria para aumentar el compromiso político y la inversión en el desarrollo en la primera infancia.

	Población menor de 5 años		Número con retraso de crecimiento		% de retraso en el crecimiento		Personas que viven en extrema pobreza		% en extrema pobreza		Número en riesgo de no alcanzar potencial de desarrollo*		% en riesgo de no alcanzar el potencial de desarrollo	
	2004	2010	2004	2010	2004	2010	2004	2010	2004	2010	2004	2010	2004	2010
Asia Oriental y Pacífico	136.2	145.7	34.1	29.6	25%	20%	30.2	18.2	22%	13%	54.7	41.7	40%	29%
Europa y Asia Central	25.4	27.9	4.8	4.8	19%	17%	1.1	0.8	4%	3%	5.6	5.4	22%	19%
Latinoamérica y el Caribe	56.8	54.1	9.1	8.0	16%	15%	4.9	3.0	9%	6%	11.6	9.7	20%	18%
Oriente Medio y Norte de África	32.3	36.5	8.0	8.6	25%	24%	1.1	1.0	3%	3%	8.7	9.1	27%	25%
Asia del Sur	171.4	168.1	80.6	67.6	47%	40%	69.5	46.5	41%	28%	110.9	88.8	65%	53%
África subsahariana	124.9	143.3	53.9	55.1	43%	38%	67.5	72.3	54%	50%	87.6	94.8	70%	66%
Total	547.0	575.6	190.6	173.7	35%	30%	174.3	141.8	32%	25%	279.1	249.4	51%	43%

Generado utilizando datos actualizados y métodos actualizados. *El cálculo del número de niños en riesgo de no alcanzar su potencial de desarrollo toma en consideración el número de niños expuestos conjuntamente a retrasos en el crecimiento y a la pobreza. Luy y sus colegas proporcionan información adicional sobre la estimación de este conjunto.²²

Cuadro 1: Número estimado (en millones) y prevalencia de niños menores de cinco años con retraso en el crecimiento o en extrema pobreza en 2004 y 2010

Boston, MA, USA (CT Andersen MS, G Fink PhD); Georgia State University, Atlanta, GA, EE.UU. (A M DiGirolamo PhD); Division of Global Health Equity, Brigham and Women's Hospital, Department of Global Health and Social Medicine, Harvard Medical School, Boston, MA, USA (C Lu PhD); Harvard Graduate School of Education, Boston, MA, EE.UU. (D C McCoy PhD); School of Social Policy and Practice, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, USA (Y R Shavar PhD); American University, Washington, DC, USA (Prof J Shiffman PhD); World Bank Group, Washington, DC, USA (A E Devercelli MA, QT Wodon PhD); The Rise Institute, Washington, DC, USA (E Vargas-Barón PhD); and Institute of Child Health, University College London, London, UK (Prof S Grantham-McGregor MBBS, FRCP)

Correspondencia para: Prof Maureen M Black, Department of Pediatrics, University of Maryland School of Medicine, Baltimore, MD 21201, USA mblack@peds.umaryland.edu

Para la Serie The Lancet sobre Desarrollo infantil en países en desarrollo (2007), ver [http://thelancet.com/series/child-development-in-developing-](http://thelancet.com/series/child-development-in-developing)

Esta serie responde a esos llamados. El documento 1 propone una perspectiva del ciclo vital y el estudio de los compromisos mundiales para el desarrollo en la primera infancia; el documento 2 examina las pruebas para implementar y mantener programas de desarrollo en la primera infancia a escala,²⁰ y el documento 3 propone modelos y estrategias para promover el desarrollo en la primera infancia a escala.²¹ Esta serie se centra en el período desde la concepción hasta los cinco años. Se presta especial atención a los niños menores de tres años, debido a la importancia asociada a la sensibilidad y la vulnerabilidad del desarrollo mental a temprana edad, la relativa falta de atención al desarrollo en la primera infancia en general durante este período y al potencial de prestación de servicios a través de los sectores de salud, nutrición y protección social.

Este primer documento tiene cinco objetivos: (1) Actualizar las estimaciones de los niños que corren el riesgo de no alcanzar su potencial de desarrollo, (2) Presentar un marco conceptual del ciclo vital para el desarrollo en la primera infancia, (3) Evaluar los compromisos mundiales y los avances en el desarrollo en la primera infancia desde el 2000, (4) Examinar el acceso a los programas de desarrollo en la primera infancia basados en el centro y en el hogar, y (5) Describir oportunidades intersectoriales para implementar programas de desarrollo en la primera infancia.

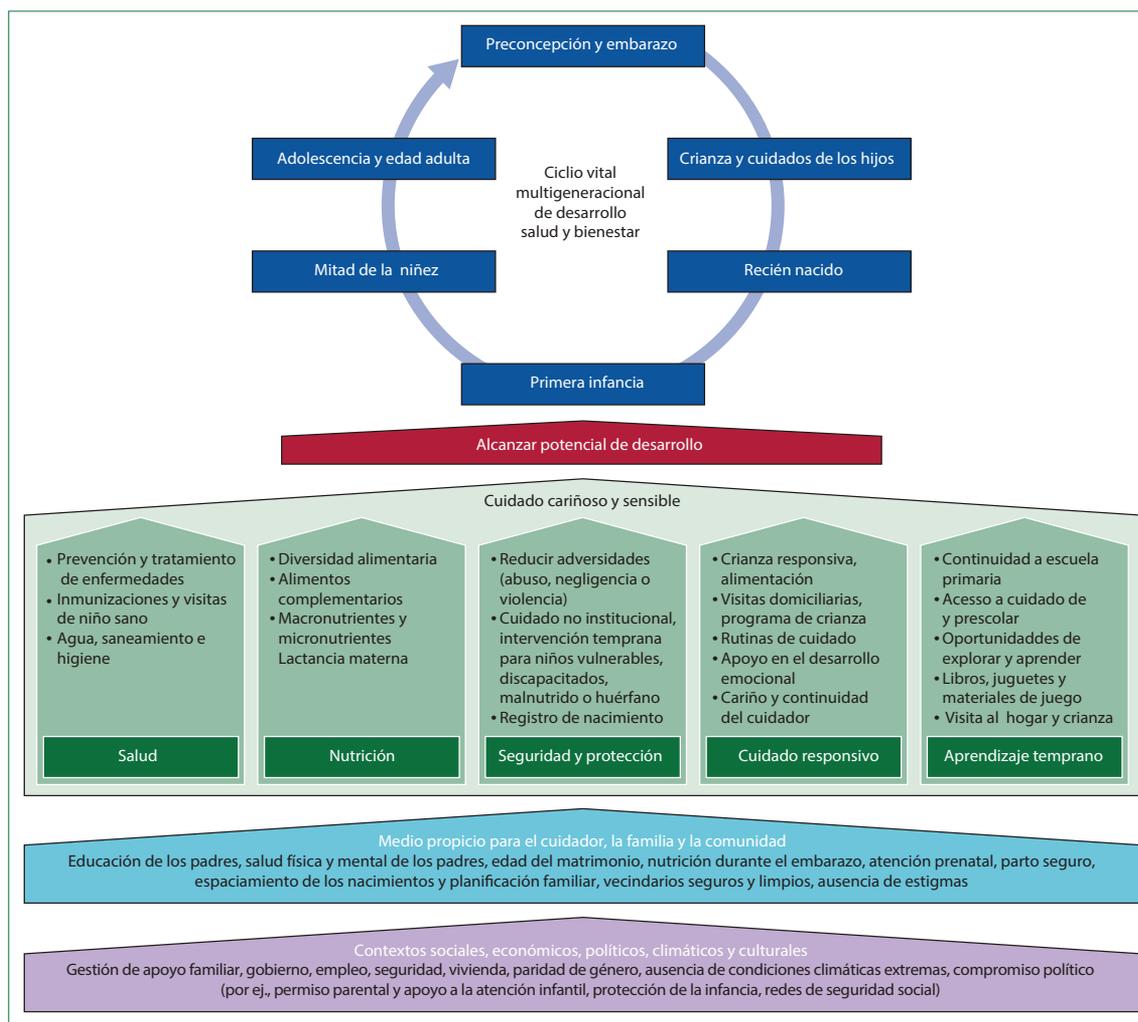
Estimaciones de niños en riesgo de no alcanzar el potencial de desarrollo

Desde la publicación de la revista The Lancet en el 2007 del número de niños menores de cinco años en países de ingresos bajos y medianos en riesgo de no alcanzar su desarrollo potencial debido al retraso en el crecimiento y la pobreza extrema, las definiciones de retraso en el crecimiento y pobreza extrema han sido actualizadas, con mejoras de las fuentes de datos y los métodos de estimación.¹ En consecuencia, se revisó el número estimado de niños en países de ingresos bajos y medianos en riesgo de no alcanzar su potencial de desarrollo, calculado en el 2004, el cual se modificó de 219 millones a 279 millones.²² Entre el 2004 y el 2010, el número estimado de niños menores de cinco años en estos países expuestos a retraso en el crecimiento o pobreza extrema, y, por lo tanto, en riesgo de no

alcanzar su potencial de desarrollo, se redujo de 279.1 millones (51% de los niños en el 2004) a 249.4 millones (43% de los niños en el 2010) (tabla 1).²² Asia meridional experimentó la mayor disminución, tanto en el número como en la prevalencia de niños en situación de riesgo (de 110.9 millones a 88.8 millones, y de 65% a 53%, entre el 2004 y el 2010). África subsahariana tuvo la mayor prevalencia de niños en riesgo de no alcanzar su potencial de desarrollo (un 70% en el 2004 y un 66% en el 2010). Las evaluaciones a nivel de población miden la situación de desarrollo de las poblaciones y se utilizan para supervisar los objetivos mundiales, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de Naciones Unidas (ONU). El retraso en el crecimiento y la pobreza extrema sirven como medidas indirectas porque están asociados con el desarrollo de los niños. Se miden de forma global mediante métodos uniformes y responden a cambios ambientales y económicos. Las evaluaciones directas a nivel de la población son ventajosas debido a su sensibilidad a las variaciones en el desarrollo de los niños y la capacidad de respuesta a las intervenciones programáticas, sin embargo, las evaluaciones directas suelen ser costosas, requieren mucho tiempo para medir y podrían requerir adaptaciones culturales y de desarrollo. Los análisis iniciales utilizando el Índice de Desarrollo de la Primera Infancia (ECDI, por sus siglas en inglés) de Unicef reportado por los encargados del cuidado revelaron que 36.8% de los niños de tres y cuatro años, en 35 países de ingresos bajos y medianos, no alcanzan las habilidades cognitivas y socioemocionales básicas, como seguir instrucciones e evitar la agresión.²³ Se están llevando a cabo esfuerzos para validar las medidas a nivel de la población que puedan aplicarse mundialmente y se utilicen para supervisar el avance en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para menores de tres años.²⁴

El desarrollo en la primera infancia desde un marco conceptual del ciclo vital

El desarrollo infantil es un proceso interactivo y de maduración, que resulta en una evolución ordenada de las habilidades perceptivas, motrices, cognitivas, lingüísticas, socioemocionales y de autorregulación.²⁵ Si bien el proceso de desarrollo es similar en todas las culturas, las tasas de progresión pueden variar a



Para la serie The Lancet sobre **Desarrollo infantil en países en desarrollo** (2011) consultar <http://thelancet.com/series/child-development-in-developing-countries-2>

Ver en línea para el apéndice

Figura 1: Los efectos de contextos, entornos y cuidado cariñoso y sensible a través del ciclo vital multigeneracional

medida que los niños adquieren conocimientos específicos de una cultura.²⁴ La adquisición de conocimientos y el aprendizaje en la etapa intermedia de la infancia, durante la adolescencia y en la edad adulta se basa en las capacidades fundamentales establecidas entre el preconcepto y la primera infancia, con efectos multigeneracionales (figura 1).

Los niños alcanzan el potencial de desarrollo cuando adquieren competencias de desarrollo para los logros académicos, conductuales, socioemocionales y económicos. Varios factores influyen en la adquisición de competencias, incluyendo la salud, la nutrición y la seguridad, cuidado responsivo y aprendizaje temprano. Estos dominios interactúan entre sí y pueden reforzarse mutuamente a través del proceso de desarrollo. Todos son necesarios para el cuidado cariñoso y sensible y ocurren a través de interacciones bidireccionales, iniciadas tanto por niños y cuidadores, y sostenidas por sus entornos.

El cuidado cariñoso y sensible se caracteriza por un ambiente familiar que es sensible a la salud y las necesidades nutricionales de los niños, receptivo, emocionalmente solidario, estimulante y

apropiado para el desarrollo, con oportunidades para el juego y la exploración y protección frente a las adversidades.²⁷ Las asociaciones positivas entre el cuidado cariñoso y sensible y la salud, el crecimiento y desarrollo de los niños se han demostrado en todo el mundo,^{28,29} con el apoyo de evidencia neurocientífica de que el cuidado cariñoso y sensible durante la primera infancia atenúa los efectos perjudiciales del bajo estatus socioeconómico en el desarrollo cerebral.^{9,30,31}

Informado por la ecología social,^{15,26} el cuidado cariñoso y sensible se extiende más allá de las familias para incluir a los cuidadores comunitarios y el apoyo a familiares.³² El modelo de sistemas que constituye la base de nuestro marco conceptual del ciclo vital incluye tanto un entorno propicio para el cuidador, la familia y la comunidad, así como un contexto social, económico, político, climático y cultural propicio (figura 1). El primero representa recursos personales, incluyendo educación maternal y salud física y mental, y los recursos comunitarios que incluyen seguridad, saneamiento y ausencia de estigmas. Este último representa aspectos estructurales, incluidas políticas, leyes,

Foro 1: Períodos sensibles para la asociación de las adversidades con el desarrollo en la primera infancia

Retraso en el crecimiento

- La evidencia de los países de ingresos bajos y medianos sugiere que el período prenatal³⁹ y los primeros 24 meses después del nacimiento⁴⁰⁻⁴² son los momentos más delicados para que el retraso en el crecimiento se asocie con la cognición posterior, la función ejecutiva, y el rendimiento escolar; después de 24 meses, la asociación no es tan fuerte.^{38,41}
- Es posible que alcance la estatura para su edad después de 24 meses, con beneficios cognitivos inciertos.^{43,44}
- Los estudios de suplementos con macronutrientes generalmente confirman la importancia de los primeros 24 meses para el desarrollo intelectual.⁴⁵ La administración temprana de suplementos tiene beneficios a largo plazo en las remuneraciones, pero no se produjo ningún beneficio con la administración de suplementos después de 36 meses.¹²

Pobreza

- La pobreza está asociada con déficit en el lenguaje y la cognición a los tres años, los cuales son mayores a los cinco años de edad.⁴⁶⁻⁴⁸
- Los déficits son evidentes desde el primer año de vida, con déficit en la función ejecutiva observada en niños argentinos de entre 6 y 14 meses de edad⁴⁹ y déficit de desarrollo observados en los niños de entre 3 y 23 meses de edad en India, Indonesia, Perú y Senegal.⁵⁰ Los déficits de lenguaje y cognición se encontraron de los 10 a los 12 meses de edad en niños colombianos, con déficit que aumenta hasta los 42 meses.⁴⁷
- Un estudio longitudinal realizado en Bangladesh estableció un 0.2 SD en la cognición entre los quintiles de riqueza superior e inferior a la edad de siete meses, que aumentó a 1.2 SD de cociente de inteligencia (CI) a los 63 meses. El efecto de la pobreza estuvo mayormente mediado (86%) por la educación de los padres, la calidad del ambiente en el hogar, el crecimiento lineal prenatal y postnatal hasta los dos años. Después de 24 meses, el crecimiento tuvo solamente un efecto mínimo sobre el CI, mientras que el ambiente en el hogar tuvo

un efecto positivo sustancial hasta los 63 meses.⁴¹

- Los cambios en el nivel de pobreza después de 36 meses de edad afectan el desarrollo cognitivo y a función ejecutiva.⁵¹

Grave privación psicosocial

- Estar en una institución residencial es un ejemplo de profunda privación. Un ensayo aleatorio con niños rumanos (entre las edades de 5 a 31 meses) que se encontraban en instituciones y fueron colocados en hogares de acogida temporal de calidad, o se les mantuvo en la institución, presenta una oportunidad única para examinar los períodos sensibles en el desarrollo infantil.
- Los niños en hogares de acogida temporal de calidad mejoraron su CI (a los 8 años),⁵² el apego (a los 42 meses),⁵³ y la potencia y coherencia del electroencefalograma (8 años),⁵⁴ en comparación con los niños que permanecieron en instituciones. Los niños colocados antes de los 24 a 26 meses mostraron una mejor respuesta al estrés (a los 12 años),⁵⁵ en el lenguaje (42 meses),⁵⁶ y salud mental (a los 54 meses),⁵⁷ que los niños colocados después.
- Los niños que permanecieron en las instituciones tuvieron una respuesta reducida al estrés. Los niños acogidos antes de los 24 meses mejoraron en su respuesta al cortisol y los acogidos antes de los 18 meses mejoraron en su respuesta parasimpática.⁵⁵
- Los niños acogidos antes de los 15 meses alcanzaron a otros niños de su edad en el desarrollo del lenguaje, mientras que los niños colocados después de 24 meses mostraron menos mejoría.⁵⁶
- Los problemas de internalización mejoraron, pero el tiempo de colocación no tuvo efecto y no hubo mejoría en los trastornos de externalización.⁵⁷
- Los niños en instituciones mostraron cambios en la microestructura de la materia blanca del cerebro; el cuidado en hogares de acogida temporal se asoció con alguna mejora en la microestructura, independientemente del tiempo de colocación.⁵⁸

sistemas y estructuras organizativas de apoyo y bienestar financiero, así como guerras, conflictos, sequías y variaciones culturales. Estos componentes multinivel son mediados a través del cuidado cariñoso y sensible para influir en el desarrollo de los niños.

Adversidad, desarrollo del cerebro e influencias de la protección

Las adversidades al inicio de la vida afectan el desarrollo del ciclo vital, especialmente cuando coinciden varias adversidades como la pobreza, las deficiencias nutricionales, la criminalidad de las comunidades y la baja calidad de los recursos.³¹ Las evidencias neurocientíficas han documentado la relación entre el estatus socioeconómico bajo en la primera infancia y el menor volumen de materia gris en el hipocampo,^{9,30} que junto con el bajo volumen del lóbulo frontal y temporal podrían mediar la asociación entre pobreza y el bajo desempeño cognitivo, académico y conductual.³³ Los efectos de crecer en la pobreza pueden extenderse hasta la edad adulta, causando activación baja de las regiones cerebrales que apoyan el lenguaje, el control cognitivo y la memoria y una activación alta en las regiones

asociadas con la reactividad emocional.³¹ El cuidado cuidadoso y sensible durante la primera infancia pueden atenuar los efectos perjudiciales del bajo nivel socioeconómico, protegiendo el desarrollo temprano del cerebro.⁸

El desarrollo temprano del cerebro

Varios factores ambientales pueden ayudar a explicar las diferencias basadas en el estatus socioeconómico en el desarrollo del cerebro. Los nutrientes promueven el desarrollo saludable del cerebro, con efectos distintos sobre la base de la distribución, la dosis y la duración del acceso y las deficiencias.³⁴ Las deficiencias nutricionales antes de la concepción y durante el embarazo pueden ocasionar trastornos del tubo neural, bajo peso al nacer y baja natalidad, y retrasos en el desarrollo o discapacidad permanente.³⁵ Aunque los suplementos prenatales con múltiples micronutrientes benefician el crecimiento fetal, su efecto sobre los resultados del embarazo y el desarrollo posterior del niño es incoherente.^{36,37} El retraso en el crecimiento antes de los dos años de edad está relacionado con el desarrollo deficiente del niño³⁸ (Foro 1). Después de los dos años de edad pueden ocurrir mejoras en la estatura conforme a la edad, pero la

relación con los logros cognitivos sigue siendo incierta.^{43,44,59}

El cuidado cariñoso y sensible influye en el desarrollo del niño y podría atenuar los efectos de la adversidad.^{51,60} Por ejemplo, un ensayo aleatorizado realizado con niños rumanos colocados en cuidado de crianza temporal, en comparación con los que se encontraban permanentemente en instituciones, determinó que el momento en que los colocaron bajo cuidado temporal se relaciona con los niveles de la hormona del estrés infantil, un potencial mediador entre la adversidad y la cognición (foro 1). El ensayo rumano sugiere que el efecto negativo de las adversidades puede desregular el eje hipotálamo-hipofisario-adrenocortical temprano en la vida, pero puede mejorarse parcialmente con cuidado cariñoso y sensible.⁵⁵

Momento oportuno de las intervenciones

El desarrollo temprano de los niños se caracteriza por períodos sensibles de desarrollo de destrezas relacionadas con la maduración y las interacciones genético-ambientales.⁶¹ El efecto de las intervenciones varía en función de períodos sensibles relacionados con experiencias específicas o condiciones ambientales (foro 1).^{59,61} Por ejemplo, en Nepal, el uso de suplementos prenatales de hierro y ácido fólico fue efectivo para producir efectos posteriores positivos sobre el rendimiento cognitivo y el funcionamiento ejecutivo de los niños en edad escolar,⁶³ pero estos mismos suplementos administrados a niños entre 12 y 35 meses no tuvieron ningún efecto.⁶⁴ Los estudios sobre adopción sugieren que después de los dos años de edad, los niños profundamente desfavorecidos son menos sensibles a las mejoras contextuales que los niños más pequeños.⁵⁹

En resumen, el período comprendido entre la concepción y los dos años de edad (1,000 días) es sensible a los efectos de los nutrientes sobre el crecimiento del niño, la cognición y el posterior rendimiento escolar.⁶⁵ La pobreza se asocia con retrasos en el desarrollo antes de los 12 meses y con déficits crecientes a los cinco años,⁴¹ lo que pone de manifiesto que los períodos de sensibilidad ante la adversidad económica se extienden por lo menos por cinco años. Adicional de la neurociencia y la investigación del desarrollo infantil es necesario entender el momento oportuno de la intervención.

Acumulación de adversidades

La extrema pobreza aumenta la probabilidad de que los niños se expongan a múltiples adversidades como el estrés familiar, maltrato o abandono, inseguridad alimentaria y la exposición a la violencia, que a menudo se ve agravada al vivir en comunidades con recursos limitados. Las adversidades acumuladas suelen ser más perjudiciales para el desarrollo de los niños que las adversidades únicas, posiblemente porque las adversidades acumuladas podrían socavar los sistemas de respuesta fisiológica del niño e inhibir la autorregulación y el manejo del estrés.^{66,67} El cuidado cariñoso y sensible depende del desarrollo que logran las familias, las adversidades que las afectan y el contexto socioeconómico más amplio, pues estas condiciones podrían socavar la capacidad de las familias para brindar dicho cuidado.

A nivel mundial, un gran número de niños sufren múltiples adversidades o discapacidades⁶⁸ y viven en entornos frágiles, como familias refugiadas, desplazadas o migrantes. Muchos

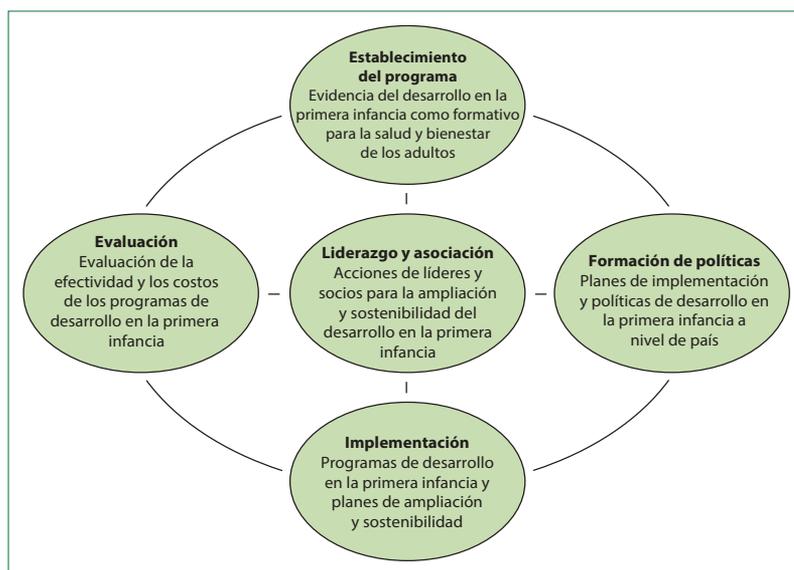


Figura 2: Heurística política: las relaciones entre los procesos clave de las políticas de desarrollo en la primera infancia

niños tienen acceso escaso a la atención médica y a la educación,⁶⁹ padres que viven con el VIH, madres y padres con depresión,⁷⁰ o se encuentran en instituciones.⁷¹ Es posible que se necesiten programas coordinados, multisectoriales en distintos niveles para reducir las distintas adversidades y mejorar los factores de protección que se discuten en el documento 2 de esta serie.²⁰

Compromisos mundiales para el desarrollo en la primera infancia

Examinamos los cambios desde el año 2000 en los compromisos mundiales para el desarrollo en la primera infancia utilizando un proceso de política heurística⁷² (figura 2). Esta heurística evalúa el avance en cinco categorías: establecimiento del programa, evaluación, implementación, formación de políticas y liderazgo y asociación.

Se utilizaron cinco enfoques para recopilar datos relacionados con la heurística. En primer lugar, se realizó una revisión de la literatura de 2000-2014 sobre los factores de riesgo y de protección del desarrollo en la primera infancia para examinar los cambios en la base de conocimientos (apéndice, págs. 3-11). En segundo lugar, se llevó a cabo un análisis de políticas sobre el compromiso político mundial para el desarrollo en la primera infancia, que incluyó 19 entrevistas semiestructuradas con líderes de desarrollo en la primera infancia y análisis de documentos clave. Este análisis se describe con más detalle en una política de salud relacionada con la serie.⁷³ En tercer lugar, realizamos un análisis del programa con los líderes de las agencias gubernamentales y no gubernamentales de implementación de desarrollo en la primera infancia, incluidos los registros de sus informes anuales para recopilar información sobre el compromiso de desarrollo en la primera infancia (apéndice, págs. 12-13). Cuarto, revisamos las políticas y las inversiones en el desarrollo en la primera infancia en países de ingresos bajos y elaboramos un cronograma de los principales

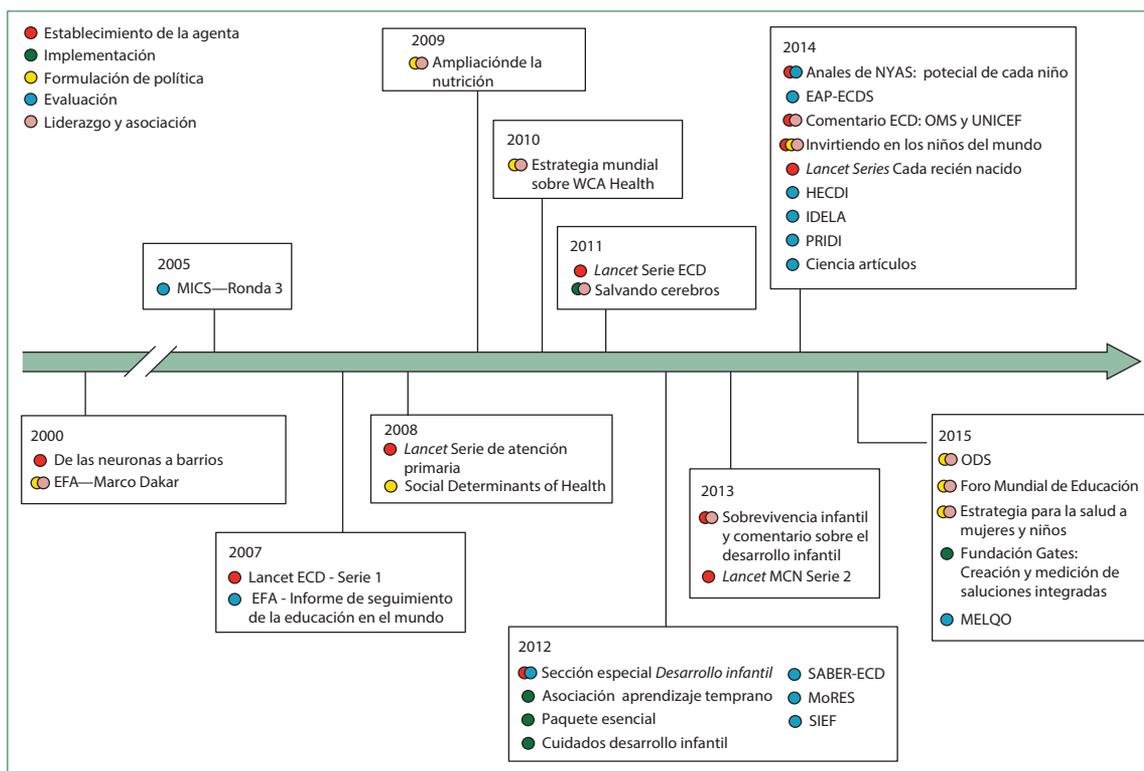


Figura 3: Cronología de los eventos que influyen en la política o práctica de desarrollo en la primera infancia, 2000-15

EAP-ECDS=Escalas de Desarrollo en la Primera Infancia Asia Oriental/ Pacífico. ECD=Desarrollo en la Primera Infancia. EFA=Educación para Todos. HECDI=Índice Holístico de Desarrollo en la Primera Infancia. IDELA=Evaluación Internacional del Desarrollo y del Aprendizaje Temprano. MCN=Nutrición materna e infantil. MELQO=Medición de la calidad del aprendizaje temprano y resultados. MICS=Encuestas de Indicadores Múltiples por Conglomerados MoRES= Sistema de supervisión de resultados para la equidad. NYAS=New York Academy of Sciences. PRIDI=Proyecto regional de indicadores regionales SABER-ECD=Enfoque Sistemático para Lograr Mejores Resultados en Educación ODS=Objetivos de Desarrollo Sostenible SIEF=Fondo de evaluación del impacto estratégico UNICEF= Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia WCA= Mujeres, niños y adolescentes

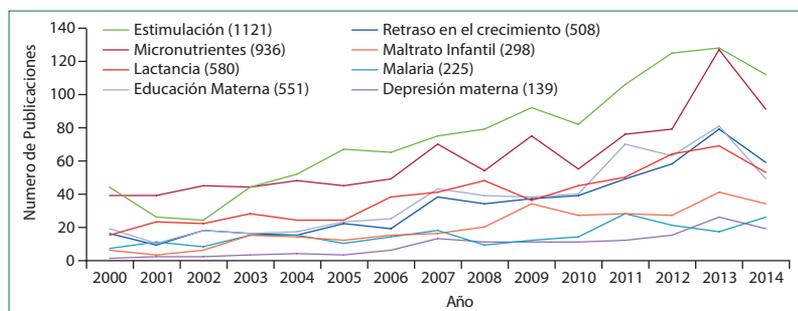


Figura 4: Cambio en el número de publicaciones relacionadas con el desarrollo en la primera infancia de 2000-2014

eventos de 2000-2015 relacionados con el desarrollo en la primera infancia (figura 3). Finalmente, resumimos nuestras conclusiones al elaborar un cronograma de los principales eventos de 2000-2015 relacionados con el desarrollo en la primera infancia (figura 3).

Investigación en el desarrollo en la primera infancia

Desde el año 2000, el número de publicaciones aumentó para todos los temas revisados, en donde los temas relacionados con la estimulación (n=1121) y nutrición (retraso en el crecimiento, n=508 y micronutrientes, n=936) incluían un mayor número de publicaciones que la malaria (n=255), depresión materna

(n=139) o el maltrato y la desatención de los niños (n=298; figura 4). Al comparar el período de cinco años a partir de 2010-2014 con el período 2000-2004, las publicaciones han aumentado por factores de 2.0 para micronutrientes, 2.9 para la estimulación, 3.8 para el retraso en el crecimiento y 6.9 para la depresión materna. La duplicación de las publicaciones de ciencias generales de la salud se estima en ocho años (2.4 a 10 años).⁷⁴ El aumento de las publicaciones sobre el desarrollo y la estimulación de la primera infancia, el retraso en el crecimiento o la depresión materna fue mayor que la tendencia general. A pesar de las recomendaciones para la investigación de la intervención,^{3,6} solo algunas de las publicaciones identificadas en la revisión de la literatura informaron sobre las intervenciones (n=9, 6.3% para la depresión materna y n=181, 19.3% para los micronutrientes)

Análisis de políticas y programas

El análisis de la política con los líderes de desarrollo en la primera infancia (detallado en la política de salud correspondiente⁷³) determinó que la formulación y la gobernanza eran los principales retos para avanzar en la prioridad global para el desarrollo en la primera infancia. La formulación se refiere a cómo se entiende y conceptualiza el desarrollo en la primera infancia, incluida la definición de desarrollo, medidas confiables y válidas y estrategias de intervención eficaces. La ausencia de un marco claro impide la planificación y el progreso, ya que las

	Perspectiva de las tendencias	Recomendaciones
Establecimiento de agenda	Los impactos sutiles de las intervenciones del desarrollo en la primera infancia (ECD) inhiben el apoyo. Existe una falta de comprensión acerca de lo que los programas ECD implican más allá de la educación preescolar. Las limitaciones incluyen: financiamiento, evaluación, ciencia de la implementación, compromiso político, tiempo y capacitación del personal insuficientes.	Mejorar la disponibilidad de los datos, la calidad, la frecuencia y la difusión relativas al ECD, especialmente para los niños de 0 a 3 años, mejorar la integración y coordinación multisectorial de ECD con otros sectores. Recibir directrices de la comunidad de ECD sobre estrategias de programación, coordinación e integración.
Implementación	Los programas ECD promueven la equidad; se ha hecho más hincapié en las poblaciones vulnerables, incluidos los niños con discapacidades y los niños afectados por el VIH y el sida. Los programas de desarrollo en la primera infancia se dirigen a los niños de 4 a 5 años de edad o más con un enfoque reciente en los niños de 0 a 3 años.	Potenciar las intervenciones universales basadas en la población para niños menores de 5 años (especialmente menores de 3 años), en áreas donde la prevalencia de niños desfavorecidos es alta. Aumentar el acceso a los programas y políticas basados en la evidencia. Mejorar las estrategias para llegar a los niños desfavorecidos y las áreas geográficamente remotas o subatendidas. Diseñar programas que puedan ampliarse y que sean sostenibles.
Formación de políticas	Los programas ECD se integran con otros programas (por ej., nutrición, salud materno-infantil). La coordinación entre ministerios y sectores requiere que ECD coincida con las prioridades del ministerio	Estimar los costos de las intervenciones de ECD, evaluar la rentabilidad y realizar proyecciones para maximizar la inversión en niños y familias.
Evaluación	Los donantes exigen enfoques rigurosos, basados en resultados. El creciente conocimiento de la neurociencia y la evidencia de incrementos en la productividad económica y la reducción de la pobreza como resultado del ECD justifican mayores inversiones en programas de ECD. Los programas de ECD han aumentado en intensidad durante los últimos 10 a 15 años	Implementar una recopilación de datos rigurosa y sistemática y los sistemas de rendición de cuentas. Definir un conjunto básico de indicadores de ECD que, con la adaptación, se pueden utilizar a nivel mundial, regional y nacional para supervisar, planificar, evaluar y aumentar el apoyo a las políticas nacionales y planes de implementación de ECD.
Liderazgo y asociación	Hay un número creciente de actores y funcionarios que abogan por los programas de ECD. Las alianzas entre donantes son importantes para el establecimiento de agendas y el aumento de la efectividad de los programas. La sostenibilidad y la rentabilidad promueven las inversiones.	Identificar mecanismos de financiamiento sostenibles a múltiples niveles (por ejemplo, a nivel internacional, nacional o municipal). Establecer mecanismos de coordinación sólidos y eficaces para los sectores que contribuyen a los resultados del ECD. Promover el compromiso político al vincular la ciencia con la práctica en el ECD, mediante el mejoramiento de la comprensión de las prácticas basadas en la evidencia más recientes.

Opiniones de los implementadores de programas de desarrollo en la primera infancia, financistas y los encargados de formular políticas en el panorama del desarrollo en la primera infancia, 2000 - 2015

Cuadro 2: Perspectivas y recomendaciones sobre el desarrollo en la primera infancia

partes interesadas luchan por ponerse de acuerdo sobre cuestiones básicas. La gobernanza se refiere a las acciones establecidas para implementar y apoyar el desarrollo en la primera infancia. El carácter multisectorial del desarrollo en la primera infancia es un desafío, ya que la gobernanza a menudo se extiende a múltiples sectores con una rendición de cuentas limitada y propiedad.

El análisis del programa realizado con los líderes de las agencias gubernamentales y no gubernamentales y agencias donantes arrojó resultados similares, y se organizaron en un panorama de desarrollo infantil que representa las perspectivas y recomendaciones de los entrevistados, a través de la organización de la heurística de políticas (tabla 2). Dos temas aparentemente contradictorios surgieron en la categoría de establecimiento de agenda. A pesar del compromiso político fundamental y emergente con los programas de desarrollo en la primera infancia, los entrevistados expresaron preocupación por el hecho de que el desarrollo de la primera infancia no fue ni bien entendido ni apreciado.⁷⁵ Muchos recomendaron una mayor promoción y claridad por parte de la comunidad de desarrollo de la primera infancia. Las preocupaciones sobre la implementación incluyeron la participación y llegar a los niños más vulnerables y sus familias, incorporando factores contextuales, vigilancia y atención a la calidad y los costos. Las limitaciones observadas entre los sectores que ofrecen servicios para mejorar el desarrollo de los niños estaban relacionadas con la formación de políticas, incluida la necesidad y los desafíos de la intervención multinivel y la coordinación entre los sectores.

Los temas comunes en la categoría de evaluación fueron la necesidad de evaluaciones rigurosas y la rendición de cuentas, mejores herramientas de evaluación y financiamiento para la investigación de evaluación. En cuanto al liderazgo y la colaboración, las asociaciones se valoraron porque conducen a redes, intercambio de conocimientos y ganancias para impulsar la agenda y la eficacia del programa.

Las recomendaciones de estrategias para mejorar los programas de desarrollo de la primera infancia se centraron en la definición de programas de desarrollo de la primera infancia y el logro de la equidad individual y de la población. Los temas comunes eran la representación de las partes interesadas y las necesidades urgentes de una perspectiva de sistemas sobre equidad y derechos, junto con una planificación, implementación, regulación, aseguramiento de la calidad, rendición de cuentas, gobernanza, atención a escala y promoción (tabla 2).⁷⁶

Políticas e inversiones relacionadas con el desarrollo de la primera infancia

A nivel mundial, muchas partes interesadas han apoyado el crecimiento de la política de desarrollo de la primera infancia mediante el apoyo financiero y técnico a las políticas multisectoriales, incluidos los planes estratégicos, los principios rectores y reglamentos.⁷⁵ Sin embargo, los avances en el desarrollo de la primera infancia a menudo se han visto obstaculizados por la fragmentación de las políticas, leyes y programas.⁷⁵

En el año 2000, siete países de ingresos bajos y medianos tenían

Para obtener más información sobre la Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados visite <http://mics.unicef.org/>

políticas multisectoriales nacionales de desarrollo de la primera infancia. En julio del 2014, 68 de 215 países en todo el mundo (que constituyen el 45% de los países de ingresos bajos y medianos) tenían esas políticas (apéndice, pág. 14).⁷⁵ Estas estadísticas no incluyen los programas de desarrollo de la primera infancia sino una política nacional unificadora. Por ejemplo, Cuba no tiene un plan nacional unificado, pero cuenta con una legislación multisectorial nacional que ha logrado una cobertura casi completa del programa para mujeres embarazadas, padres e hijos (se examina más a fondo en el documento 3 de esta serie)²¹ La iniciativa del Banco Mundial, Enfoque Sistémico para Lograr Mejores Resultados en Educación (DIT) recopila, analiza y difunde datos nacionales y regionales sobre políticas y programas para la primera infancia, sirviendo como una fuente importante de datos sobre equidad (apéndice, págs. 15-16).⁷⁷ A pesar de una política multisectorial de desarrollo durante la primera infancia, en 63% de los países participantes (22 de 35), el 31% (11 de 35) carecen de un ancla institucional y el 59% (17 de 29) no dispone de manuales operativos multisectoriales ni de directrices para la prestación de servicios integrados, indicando importantes brechas entre las políticas y la capacidad de ejecución integrada.⁷⁸ Desde el año 2000 se han realizado importantes inversiones relacionadas con el desarrollo de la primera infancia. El Banco Interamericano de Desarrollo ha aprobado más de 150 proyectos por más de US\$1.7 mil millones.⁷⁷ Del 2000 al 2013, el Banco Mundial invirtió \$3.3 mil millones en 273 proyectos, principalmente a través programas de salud, nutrición y para la población.⁸⁰ Aunque estas inversiones proporcionan apoyo para el desarrollo de la niñez, no brindan el cuidado responsable ni las oportunidades de aprendizaje que los niños necesitan. Las inversiones se mantuvieron relativamente estables entre los años 2000 y 2011, atribuibles al aumento en la demanda de los países y a los cambios en la política y la capacidad interna del Banco Mundial.⁸⁰ Estas tendencias son prometedoras, pero se necesitan inversiones adicionales ligadas al desarrollo de la primera infancia.

Cronología de los eventos relacionados con el desarrollo de la primera infancia

Nuestro cronograma incluye eventos del año 2000 al 2015, con información de la política o práctica regional o mundial sobre el desarrollo de la primera infancia (figura 3; apéndice, págs. 17-23). Los avances relativos a la elaboración del programa y la evaluación superaron en número los avances en la implementación, con más progresos en los últimos años (2012-15) que en la década anterior.

El crecimiento económico mundial que inició en la década de los noventa permitió que millones de personas pudieran salir de la situación de pobreza extrema en que se encontraban, lo que se tradujo en la disminución de las deficiencias nutricionales (como lo indica la reducción del retraso en el crecimiento) en niños menores de cinco años. De acuerdo con cifras del Banco Mundial, 896 millones de personas en todo el mundo vivían con menos de \$1.90 al día en el 2012, comparado con los 1.95 mil millones en 1990. La implementación de encuestas mundiales, incluidas las Encuestas Demográficas y de Salud de USAID y la Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados de UNICEF, marcó

tendencias en los indicadores de la salud infantil, permitiendo a los países y agencias internacionales establecer objetivos y evaluar avances. A medida que se disponga de indicadores válidos y confiables basados en la población para el desarrollo de la primera infancia, y mientras estos se incorporen a las encuestas mundiales, los países podrán dar seguimiento a su avance en el desarrollo de la primera infancia.

Acceso a las actividades y programas que promueven el desarrollo de la primera infancia

Actividades en el hogar

Las actividades de bajo costo, tales como contar cuentos, cantar y jugar con objetos domésticos exponen a los niños pequeños a experiencias que promuevan el desarrollo temprano.⁸¹ De acuerdo con los datos de la Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados de 2005-2015, de los casi 230,000 niños de tres y cuatro años que participaron en la muestra, a un 48.4% de ellos un adulto les había leído un cuento y al 67.7% un adulto les había ayudado a nombrar o contar objetos, en los tres días anteriores a la encuesta. Estas cifras varían según el quintil de riqueza en el que se encuentran los países del mundo, donde la lectura oscila entre el 62.4% en el quintil superior y el 36.4% en el quintil inferior. Es probable que las actividades que se realizan en el hogar sean incluso más bajas para los niños menores de tres años. De 320,000 niños menores de cinco años incluidos en la muestra, 41.8% tenía acceso a libros infantiles; esta disponibilidad varió de 56.6% en el quintil de riqueza superior al 29.0% en las familias en el quintil inferior. Las disparidades en el número de actividades que se realizan en el hogar por país y por quintil de riqueza (apéndice, pág. 24) muestran la necesidad urgente de una acción mundial para mejorar el apoyo familiar para el aprendizaje temprano. Las encuestas que se realicen posteriormente deberían ampliar la información sobre las actividades que se realizan en el hogar con niños menores de tres años.

La televisión y otros medios de comunicación pueden aumentar el acceso de los hogares a programas de desarrollo de la primera infancia dirigidos a niños o a padres. Los niños de más de 150 países ven las versiones locales del programa educativo de televisión Plaza Sésamo.⁸² En Bangladesh, casi el 50% de los niños de tres a cinco años de edad veían la televisión a diario,⁸³ y entre ellos, el 83% de la población en edad preescolar a nivel urbano y el 58% a nivel rural veían Plaza Sésamo. Un meta análisis que representó a más de 10,000 niños de 15 países determinó los beneficios significativos que el programa Plaza Sésamo tiene en la alfabetización, la salud y la seguridad, el razonamiento social y las actitudes hacia los demás.⁸⁴

Ochenta y un países proporcionan una intervención nacional en la primera infancia para los niños con retraso en el crecimiento, discapacidades y conductas atípicas como el autismo y los trastornos de déficit de atención e hiperactividad. Cuarenta y siete (58%) de los países que proporcionan intervenciones nacionales son de bajos o medianos ingresos.⁶⁸ En estos países se han demostrado los efectos beneficiosos de la intervención temprana hasta 36 meses.⁸⁵

Cuidado de niños en centros y preescolares

Desde el año 2000, la inscripción de niños menores de tres años

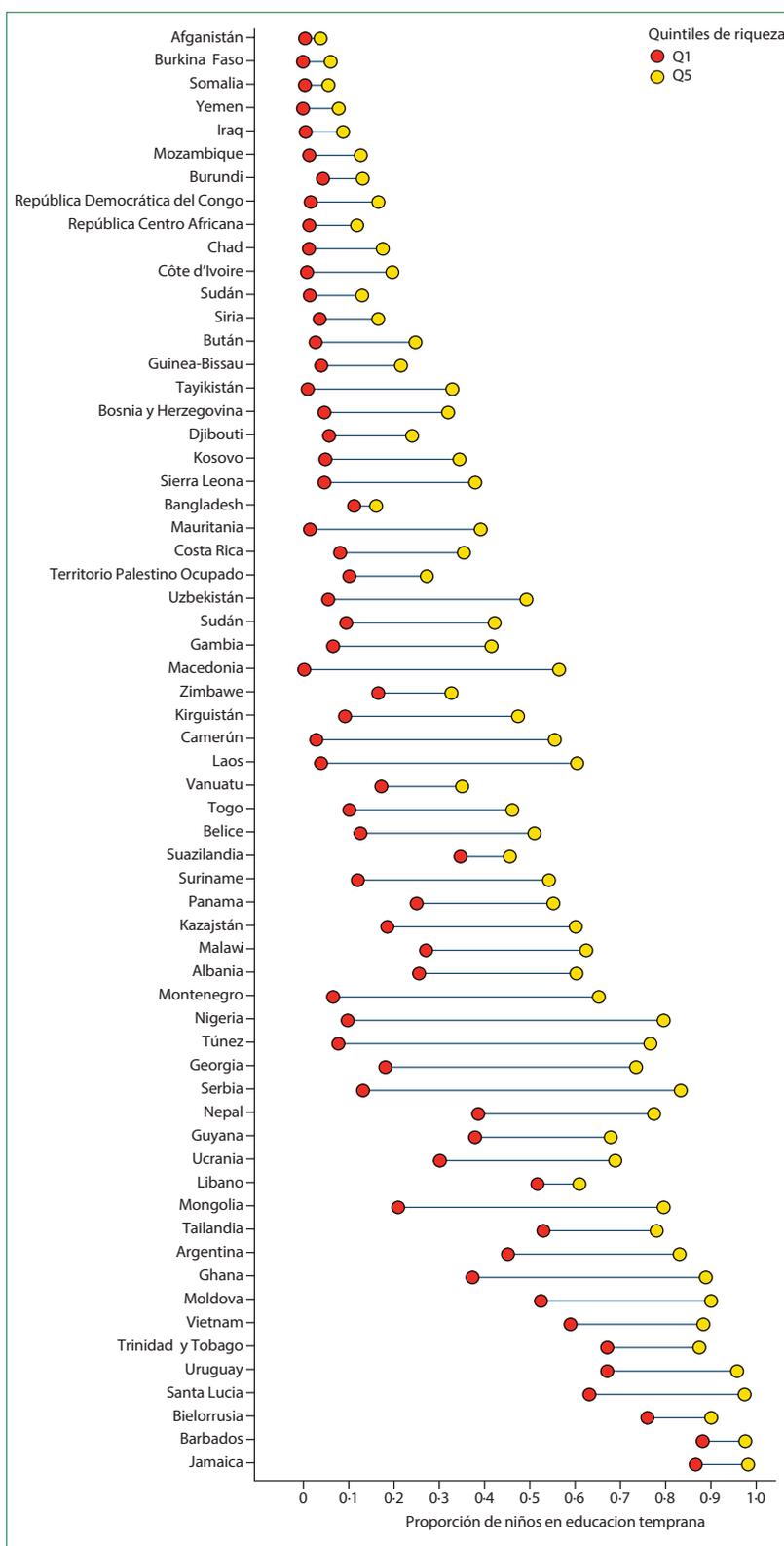
en centros de cuidado (guarderías) ha aumentado considerablemente, especialmente en América Latina, donde se estima que las inscripciones alcanzan 3.1 millones.⁷⁹ En Brasil, Chile, Colombia y Ecuador, entre el 21% y el 35% de los niños menores de tres años están bajo cuidado infantil.⁷⁹ Una revisión de los programas de cuidado infantil para niños menores de cinco años en los países de bajos y medianos ingresos determinó que en general, los programas obtuvieron efectos modestos pero positivos en el desarrollo de los niños, sin ninguna evidencia clara de los beneficios para su salud y nutrición.⁸⁶ Los efectos de la calidad del cuidado infantil en el desarrollo del niño varían con mayores beneficios en los programas de alta calidad y potencial de sufrir daño en los programas de baja calidad.⁸⁷ La calidad se divide a menudo en dimensiones estructurales que incluyen infraestructura, capacitación del cuidador y las proporciones cuidador-niño; así como las dimensiones del proceso, incluyendo las interacciones niño-cuidador y las oportunidades para el juego y la exploración. Las dimensiones del proceso son fundamentales para lograr avances en el desarrollo del niño. Los programas continuos de aseguramiento de calidad surgen a través de la supervisión y planificación.⁷⁹

El acceso a la educación preescolar fue un objetivo central de Educación para Todos.⁸⁸ Los niños que reciben educación preescolar obtienen un mejor rendimiento en la escuela primaria,⁸⁹ especialmente cuando los programas preescolares incluyen tanto educación como nutrición.⁹⁰ Las tasas de inscripción para educación preescolar aumentaron a nivel mundial de 33% en 1999 a 54% en el 2012, con tasas particularmente altas en América Latina y el Caribe.⁸⁸ Si bien los centros preescolares están incorporados en el sector educativo en muchos países con ingresos bajos y medianos, casi una tercera parte de los niños que asisten a programas de educación preescolar están matriculados en instituciones privadas, que a menudo operan fuera del sistema regulatorio.⁷⁹

A pesar de un aumento impresionante en el nivel de inscripción preescolar, según el Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo de la Unesco, los rangos de cobertura varían de 19% para los países de ingresos bajos a un 86% para los países de ingresos altos, con mayor porcentaje de inscripciones entre los niños de los quintiles de riqueza más alto.⁸⁸ Estas tendencias son consistentes con los informes que los cuidadores proporcionan en la Encuesta de Indicadores Múltiples. Según los datos, de 164,900 niños en 58 países de ingreso bajo y mediano, 31.4% de los niños entre 36 y 59 meses de edad incluidos en la muestra tuvieron acceso a programas de educación temprana y preescolar con tasas de inscripción preescolar más de dos veces más alta entre los niños de los quintiles de riqueza superior (47,3%) en comparación con los niños del quintil más bajo (19,7%; en la fig. 5)

Oportunidades para coordinar el desarrollo de la primera infancia en todos los sectores

figura 5: Proporción de niños entre las edades de 3 a 4 años en educación temprana, por país y quintil de riqueza
 Datos obtenidos de la Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados de UNICEF.



La ejecución de los programas de desarrollo de la primera infancia suele estar fragmentada, especialmente para los niños menores de tres años, debido a la confusión entre enfoques integrados y multisectoriales. Los enfoques multisectoriales incluyen servicios coordinados entre sectores, idealmente con políticas unificadoras.⁹¹

Los enfoques integrados se refieren a la integración a través de servicios con mensajes compartidos y oportunidades de sinergia.⁹² Aunque ha habido varias solicitudes de servicios integrados,⁹² las cuestiones logísticas prevalecen.⁵⁹ Aquí y en el apéndice (pág. 25) describimos los posibles componentes de un enfoque multisectorial para el desarrollo de la primera infancia.

Salud y nutrición

Los sectores de salud y nutrición ofrecen oportunidades para la coordinación de servicios de desarrollo de la primera infancia, como los principales servicios gubernamentales en contacto regular con los niños desde el nacimiento.^{3,4} Los niños desnutridos o enfermos con frecuencia están en alto riesgo de presentar problemas de desarrollo, subrayando la urgencia de establecer programas integrales de desarrollo de la primera infancia, en colaboración con los sectores de la salud y nutrición. Desde el año 2000, ha habido un aumento de la síntesis de conocimientos, productos e intervenciones basadas en la evidencia para abordar la supervivencia de la madre, el recién nacido y del niño.⁹³ Aunque las intervenciones en materia de salud y nutrición son necesarias para promover el desarrollo infantil, los niños necesitan cuidados receptivos y oportunidades de aprendizaje.⁵⁹

Ampliar el énfasis en la supervivencia para incluir componentes de cuidado cariñoso y sensible y una perspectiva del curso de vida garantizará que los niños que sobreviven también prosperen.²

Las actividades de desarrollo de la primera infancia que se realizan en el hogar, a menudo las realizan trabajadores de salud comunitarios y cuentan con el patrocinio de sectores de salud, nutrición, protección social o de sectores, o a través de organizaciones no gubernamentales. Existe una amplia base de evidencias que apoyan las intervenciones en el hogar para fortalecer la capacidad de los padres, las cuales vinculan el desarrollo cognitivo y socioemocional del niño,^{5,6} con los efectos que se extienden hasta la edad adulta.¹⁴ Los trabajadores de salud comunitarios han hecho contribuciones importantes a la promoción de la salud a nivel mundial.⁹⁴ Aunque existen ventajas claras de la integración del desarrollo infantil con los sectores de salud y nutrición, las áreas a considerar incluyen: estrategias de implementación factibles y adaptables; la capacitación de personal y la supervisión del desarrollo de la primera infancia; la carga de trabajo; logística; indemnización, y programas de trabajo sincronizado.⁹⁵ Finalmente, los limitados contactos entre la salud y la nutrición rutinaria, más allá de la infancia, podrían resultar en un desfase de servicio de dos a tres años antes del nivel preescolar. Aunque varios programas integrados han demostrado efectos beneficiosos en el desarrollo de los niños,^{96,97} se necesitan modelos adicionales a escala.

Seguridad y protección

El informe sobre la situación mundial de la prevención de la

violencia 2014 de la OMS incluye datos de 133 países sobre la prevalencia y la prevención de la violencia, incluyendo el abuso y abandono de los niños.⁹⁸ A pesar de la aceptación mundial de los derechos del niño, el reconocimiento de los efectos nocivos de la exposición a la violencia y el maltrato en la infancia, y el respaldo de la visita domiciliaria y la educación de los padres como un medio eficaz para reducir los factores de riesgo de maltrato infantil,⁹⁹ se han evaluado pocos programas para proteger a los niños de la violencia y el maltrato en los países con ingresos bajos y medianos.⁹⁸

Unicef recomienda una estrategia mundial de prevención con las siguientes acciones: (1) apoyar a los cuidadores; (2) ayudar a los niños a manejar los riesgos; (3) cambiar las normas y actitudes que fomentan la violencia; (4) proporcionar servicios de apoyo para los niños; (5) implementar leyes de protección infantil, y (6) realizar la investigación y recopilación de datos.¹⁰⁰ Estas recomendaciones son consistentes con la programación del desarrollo de la primera infancia. Garantizar que los maestros de educación preescolar y primaria tengan una formación adecuada en el manejo del aula puede reducir la agresión y la violencia hacia y entre los niños, lo que muestra que los preescolares pueden proporcionar una plataforma para las intervenciones preventivas.¹⁰¹

Un número de niños, cada vez mayor, son refugiados a causa de conflictos, cambio climático y desastres naturales.¹⁰² Más de 50% de los 59.5 millones de personas desplazadas que se documentaron en el 2014 son niños, muchos de ellos menores de cinco años.¹⁰² Se ha demostrado la viabilidad y los posibles beneficios de la integración de las actividades de desarrollo de la primera infancia en los servicios para este grupo vulnerable,¹⁰³ y se necesitan estrategias para garantizar que los servicios incluyan esas actividades.

Cuidados sensibles

Se han implementado programas de crianza de los hijos efectivos en los países de ingresos bajos y medianos,^{3,4} proporcionando pruebas de que los programas de crianza metodológicamente rigurosos pueden apoyar la capacidad de los cuidadores para proveer los entornos de aprendizaje temprano que los niños pequeños necesitan. La evaluación de los modelos de implementación proporciona opciones para vincular los programas de crianza en todos los sectores, y se analiza con más detalle en el documento 2 de esta serie.²⁰ Algunos ejemplos incluyen la realización de visitas domiciliarias por parte de trabajadores comunitarios vinculados a sectores sociales o de salud,⁹⁷ sesiones de grupos basados en la comunidad,²⁹ y programas basados en los centros de salud.⁹⁶ Los programas de crianza para mejorar el aprendizaje temprano podrían también fortalecer la capacidad de los padres para manejar la conducta infantil, apoyar el desarrollo social y emocional, y reducir el abuso y el abandono infantil.

Educación y aprendizaje temprano

Los programas de desarrollo de la primera infancia y las oportunidades de aprendizaje temprano mejoran los resultados de los niños durante la vida escolar.⁸⁹ La coordinación entre los centros preescolares y las escuelas primarias promueve las transiciones sin contratiempos, permite a los niños desarrollar

sus habilidades preescolares y facilita una estrategia secuencial y coordinada para promover el aprendizaje temprano, que proporciona apoyo a los niños en el ciclo vital.⁷⁹

Para el programa después del 2015, los Objetivos de Desarrollo Sostenible exigen que todos los niños tengan acceso a una educación preescolar de alta calidad. El logro de este objetivo requiere la coordinación de la programación para el desarrollo de la primera infancia dentro de la infraestructura educativa,¹⁰⁴ con atención a la equidad tanto en el acceso como en la calidad de los servicios.

El sector de educación ha tenido un enfoque limitado en los programas para menores de tres años.⁴² Una mayor participación de los padres y cuidadores en los programas de desarrollo de la primera infancia, la coordinación entre sectores y las políticas inclusivas para los niños con discapacidades son ejemplos de estrategias para maximizar los beneficios de los programas de aprendizaje temprano y ofrecer a los niños y sus familias mejores servicios coordinados.

Medio propicio para el cuidador, la familia y la comunidad

Un entorno propicio apoya a la familia y a los cuidadores como proveedores inmediatos de cuidado cariñoso y sensible. El apoyo a la salud mental, física y nutricional de los cuidadores beneficia el crecimiento y desarrollo de los niños y aumenta la receptividad de los cuidadores respecto a los programas de crianza de los hijos.²⁹ La atención a la educación de las mujeres y la igualdad de género aumentan la capacidad para promover el desarrollo infantil y obtener el apoyo familiar necesario. Las madres y los niños se benefician de la atención compartida que incluye a los padres y otros miembros de la familia.²⁹ A nivel comunitario, los vecindarios limpios y seguros, el acceso a los servicios de salud y educación, y el apoyo de la comunidad interpersonal fortalecen la capacidad de las familias para brindar cuidado cariñoso y sensible.

Contexto social, económico, político, climático y cultural

El contexto social, económico, político, climático y cultural puede proporcionar un amplio apoyo y orientación para la implementación de sistemas favorables a la familia, que permiten el cuidado cariñoso y sensible. Los programas de protección social están diseñados para reducir la pobreza y brindar oportunidades para mejorar el desarrollo del niño. La protección comienza con el registro de nacimientos y continúa a través de una inversión sostenida en el alivio de la pobreza, con el objetivo de reducir la transmisión intergeneracional de la pobreza (figura 1). Un metanálisis de los efectos de diversos tipos de incentivos financieros sobre la cobertura de las intervenciones de salud infantil, dirigidas a los niños menores de cinco años en países de ingresos bajos y medianos, determinó que los programas más prometedores eran aquellos que eliminaban las barreras y aumentaban el acceso a los servicios.¹⁰⁵

Estrategias de ejecución

Las estrategias de ejecución para los programas de desarrollo de la primera infancia son indicados (disponibles para niños identificados mediante escrutinio), selectivos (disponibles para las subpoblaciones en riesgo) o universales (disponible para

todos).¹⁰⁶ La alta prevalencia de niños en riesgo de no alcanzar su potencial de desarrollo en algunos países y regiones (>40%), apoya un enfoque selectivo para la intervención en el desarrollo de la primera infancia que alcanza a los grupos vulnerables de niños, en lugar de dedicar recursos limitados a la detección individual. La programación universal y de alta calidad que llega a todos los niños que viven en comunidades caracterizadas por la pobreza extrema o la desnutrición podría mejorar la equidad, y se examina en el documento 3 de esta Serie.^{20, 21} En muchos países, los servicios de desarrollo de la primera infancia se ofrecen a través de un conjunto inconexo de organizaciones no gubernamentales, a menudo con pocas directrices reglamentarias, poca atención a la calidad y poca coordinación con otros servicios o sectores.⁷⁹ A medida que el énfasis en la primera infancia ha aumentado durante la última década y los gobiernos buscan aumentar el acceso a programas de desarrollo de la primera infancia, es sumamente importante encontrar formas eficaces de aprovechar el sector no gubernamental para aumentar el acceso y garantizar la calidad. Las plataformas para los servicios de desarrollo de la primera infancia van desde visitas domiciliarias, contactos clínicos y sesiones de grupos basadas en la comunidad hasta nuevos enfoques, como los medios de comunicación. Estas plataformas se examinan con más detalle en los documentos 2 y 3 de esta serie.^{20,21} La investigación sobre la implementación puede ampliar los programas basados en evidencia mediante la participación de las partes interesadas y los líderes de opinión, así como la identificación de los elementos básicos de la intervención basada en la evidencia, y centrándose en el aseguramiento de la calidad y la rentabilidad, como se indica en el documento 3.²¹ Sin embargo, la cautela se justifica, ya que la transición de la ciencia a la práctica a menudo implica compromisos.

Conclusiones

A pesar de los avances notables en la investigación, programas y políticas de desarrollo de la primera infancia, los servicios para niños pequeños son inadecuados y distribuidos de manera desigual. La carga de los niños que no alcanzan su potencial de desarrollo sigue siendo elevada. La falta de atención al cuidado cariñoso y sensible como un concepto integral es una preocupación importante, especialmente durante el período de rápido desarrollo cerebral y aprendizaje y la formación de vínculos cuidador-niño, que caracterizan a los niños menores de tres años.

La base conceptual del desarrollo de la primera infancia ha sido bien establecida (figura 1). La ciencia subyacente del desarrollo en la primera infancia y el marco del ciclo vital ilustran el papel crucial que desempeña el desarrollo en la primera infancia, permitiendo a los niños convertirse en ciudadanos sanos y productivos, con capacidades intelectuales, creatividad y bienestar para reducir las desigualdades a nivel mundial y garantizar un desarrollo global sostenible. Sin embargo, la aplicación de la heurística de las políticas a las pruebas existentes ha demostrado que la aplicación de programas de desarrollo de la primera infancia es fragmentada y carece de coordinación, especialmente para los niños menores de tres años (foro 2).

La inversión en el desarrollo de la primera infancia está aumentando gracias a los avances en los sectores de salud,

nutrición y protección social, a través de programas que promueven la supervivencia, la adecuación nutricional y la reducción de la pobreza, respectivamente. Aunque estas intervenciones proporcionan beneficios para el desarrollo de la primera infancia, no garantizan que los niños alcancen su potencial de desarrollo. Los avances en la equidad personal y social que se han atribuido al desarrollo de la primera infancia requieren que las intervenciones también incluyan oportunidades para promover todos los componentes de la atención a través de la familia, con el apoyo de las comunidades y los contextos sociales, económicos, políticos, climáticos y culturales. El cuidado cariñoso y sensible en la infancia temprana es la base fundamental para el desarrollo del capital humano y debe estar acompañado por educación de alta calidad, el apoyo a jóvenes en riesgo y programas para facilitar la transición de la escuela al trabajo.⁷⁹

Los servicios de desarrollo de la primera infancia son necesarios para hacer frente a la enorme carga mundial de niños en los países de ingresos bajos y medianos, que no están alcanzando su potencial de desarrollo y que todas sus vidas experimentarán disparidades en cuanto a salud, logros académicos y potencial de ingresos. Existe una necesidad urgente de contar con indicadores de desarrollo de la población, especialmente para los niños más pequeños, que permitan la vigilancia continua y la mejora de la calidad.²⁴ El logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible depende de garantizar servicios adecuados de salud, nutrición, protección y seguridad, cuidados sensibles y oportunidades de aprendizaje temprano para los niños más pequeños.

Colaboradores

MMB, SPW, LCHF, CTA y SG-M (autor principal), planificaron y escribieron el documento. Los autores conjuntos colaboraron con secciones específicas: AMD (Análisis de programa y políticas); CL (recálculo de la carga con base en la pobreza extrema y el retraso en el crecimiento); DCM y GF (análisis de los datos de la Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados); d J Lye, Harriet MacMillan, Rafael Perez-Escamilla, Nirmala Rao, Linda M Richter (presidente).

Declaración de intereses

Declaramos que no hay conflictos de interés.

Agradecimientos

Agradecemos a Emilie Ludeman (Bibliotecaria de University of Maryland) por realizar las búsquedas bibliotecarias; Jesse Johnson (estudiante de medicina, Facultad de Medicina de Temple University) y Jasmine Blake (estudiante de medicina, Facultad de Medicina, Maryland University) por la recopilación de los datos de las búsquedas bibliotecarias, y Jere Behrman (University of Pennsylvania) y Hiro Yoshikawa (New York University) por su revisión y comentarios críticos. El financiamiento para la preparación de la serie, incluyendo tres reuniones de los autores, lo proporcionaron la Fundación Bill y Melinda Gates y la Fundación Conrad N. Hilton, a través de la OMS y el fondo de los Estados Unidos para Unicef, respectivamente. Los patrocinadores no tuvieron ningún papel en la conceptualización, análisis, interpretación o redacción de este documento.

Referencias

1. Grantham-McGregor S, Cheung YB, Cueto S, et al. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet* 2007; 369: 60-70.
2. Lake A, Chan M. Putting science into practice for early child development. *Lancet* 2015; 385: 1816-17.
3. Engle PL, Black MM, Behrman JR, et al. Strategies to avoid the loss of developmental potential among over 200 million children in the developing world. *Lancet* 2007; 369: 229-42.
4. Engle PL, Fernald LC, Alderman H, et al. Strategies for reducing inequalities and improving developmental outcomes for young children in low-income and middle-income countries. *Lancet* 2011; 378: 1339-53.
5. Walker SP, Wachs TD, Gardner JM, et al. Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. *Lancet* 2007; 369: 145-57.
6. Walker SP, Wachs TD, Grantham-McGregor S, et al. Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development. *Lancet* 2011; 378: 1325-38.
7. Shonkoff JP, Garner AS. The lifelong effects of early childhood adversity and toxic stress. *Pediatrics* 2012; 129: e232-46.
8. Luby JL. Poverty's most insidious damage: the developing brain. *JAMA Pediatr* 2015; 169: 810-11.
9. Noble KG, Houston SM, Brito NH, et al. Family income, parental education and brain structure in children and adolescents. *Nat Neurosci* 2015; 18: 773-78.
10. Weaver IC. Integrating early life experience, gene expression, brain development, and emergent phenotypes: unraveling the thread of nature via nurture. *Adv Genet* 2014; 86: 277-307.
11. Gertler P, Heckman J, Pinto R, et al. Labor market returns to an early childhood stimulation intervention in Jamaica. *Science* 2014; 344: 998-1001.
12. Hodinott J, Maluccio JA, Behrman JR, Flores R, Martorell R. Effect of a nutrition intervention during early childhood on economic productivity in Guatemalan adults. *Lancet* 2008; 371: 411-16.
13. Maluccio JA, Hodinott J, Behrman JR, Martorell R, Quisumbing AR, Stein AD. The impact of improving nutrition during early childhood on education among Guatemalan adults. *Econ J* 2009; 119: 734-63.
14. Walker SP, Chang SM, Vera-Hernandez M, Grantham-McGregor S. Early childhood stimulation benefits adult competence and reduces violent behavior. *Pediatrics* 2011; 127: 849-57.
15. Campbell F, Conti G, Heckman JJ, et al. Early childhood investments substantially boost adult health. *Science* 2014; 343: 1478-85.
16. Behrman JR, Calderon MC, Preston SH, Hodinott J, Martorell R, Stein AD. Nutritional supplementation in girls influences the growth of their children: prospective study in Guatemala. *Am J Clin Nutr* 2009; 90: 1372-79.
17. Walker SP, Chang SM, Wright A, Osmond C, Grantham-McGregor SM. Early childhood stunting is associated with lower developmental levels in the subsequent generation of children. *J Nutr* 2015; 145: 823-28.
18. Hodinott J, Alderman H, Behrman JR, Haddad L, Horton S. The economic rationale for investing in stunting reduction. *Matern Child Nutr* 2013; 9 (suppl 2): 69-82.
19. Doyle O, Harmon CP, Heckman JJ, Tremblay RE. Investing in early human development: timing and economic efficiency. *Econ Hum Biol* 2009; 7: 1-6.
20. Britto PR, Lyes S, Proulx K, et al, with the Early Childhood Development Interventions Review Group, for the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Nurturing care: promoting early childhood development. *Lancet* 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3).
21. Richter LM, Daelmans B, Lombardi J, et al, with the Paper 3 Working Group, for the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Investing in the foundation of sustainable development: pathways to scale up for early childhood development. *Lancet* 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31698-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31698-1).
22. Lu C, Black MM, Richter LM. Risk of poor development in young children in low-income and middle-income countries: an estimation and analysis at the global, regional, and country level. *Lancet Glob Health*, 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(16\)30266-2](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(16)30266-2).
23. McCoy DC, Peet ED, Ezzati M, et al. Early childhood developmental status in low- and middle-income countries: national, regional, and global prevalence estimates using predictive modeling. *PLoS Med* 2016; 13: e1002034.
24. McCoy DC, Black MM, Daelmans B, Dua T. Measuring development in children from birth to age 3 at population level. *Early Childhood Matters*. The Hague: Bernard van Leer Foundation, 2016. <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/resource-documents/10680.pdf> (accessed Sept 21, 2016).
25. Sameroff A, ed. The transactional model of development: how children and contexts shape each other. New York, NY: Wiley, 2009.
26. Bornstein MH, Hendricks C. Basic language comprehension and production in >100000 young children from sixteen developing nations. *J Child Lang* 2012; 39: 899-918.

27. Black M, Aboud F. Theoretical basis of responsive feeding among infants and young children in high and low-income countries. *J Nutr* 2011; 141: 490-94.
28. Bradley RH, Putnick DL. Housing quality and access to material and learning resources within the home environment in developing countries. *Child Dev* 2012; 83: 76-91.
29. Singla DR, Kumbakumba E, Aboud FE. Effects of a parenting intervention to address both maternal psychological wellbeing and child development and growth in rural Uganda: a community-based, cluster randomised trial. *Lancet Glob Health* 2015; 3: e458-69.
30. Hanson JL, Nacewicz BM, Sutterer MJ, et al. Behavioral problems after early life stress: contributions of the hippocampus and amygdala. *Biol Psychiatry* 2015; 77: 314-23.
31. Pavlakis AE, Noble K, Pavlakis SG, Ali N, Frank Y. Brain imaging and electrophysiology biomarkers: is there a role in poverty and education outcome research? *Pediatr Neurol* 2015; 52: 383-88.
32. Farnsworth SK, Böse K, Fajobi O, et al. Community engagement to enhance child survival and early development in low-and middle-income countries: an evidence review. *J Health Commun* 2014; 19 (suppl 1): 67-88.
33. Hair NL, Hanson JL, Wolfe BL, Pollak SD. Association of child poverty, brain development, and academic achievement. *JAMA Pediatr* 2015; 169: 822-29.
34. Georgieff MK. Nutrition and the developing brain: nutrient priorities and measurement. *Am J Clin Nutr* 2007; 85: 614S-20S.
35. Bhutta ZA, Das JK, Bahl R, et al. Can available interventions end preventable deaths in mothers, newborn babies, and stillbirths, and at what cost? *Lancet* 2014; 384: 347-70.
36. Fall CH, Fisher DJ, Osmond C, Margetts BM. Multiple micronutrient supplementation during pregnancy in low-income countries: a meta-analysis of effects on birth size and length of gestation. *Food Nutr Bull* 2009; 30 (suppl 4): S533-46.
37. Ramakrishnan U, Grant FK, Goldenberg T, Bui V, Imdad A, Bhutta ZA. Effect of multiple micronutrient supplementation on pregnancy and infant outcomes: a systematic review. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2012; 26 (suppl 1): 153-67.
38. Sudfeld CR, Charles McCoy D, Danaei G, et al. Linear growth and child development in low- and middle-income countries: a meta-analysis. *Pediatrics* 2015; 135: e1266-75.
39. Christian P, Murray-Kolb LE, Tielsch JM, Katz J, LeClerq SC, Khatri SK. Associations between preterm birth, small-for-gestational age, and neonatal morbidity and cognitive function among school-age children in Nepal. *BMC Pediatr* 2014; 14: 58.
40. Black RE, Victora CG, Walker SP, et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet* 2013; 382: 427-51.
41. Hamadani JD, Tofail F, Huda SN, et al. Cognitive deficit and poverty in the first 5 years of childhood in Bangladesh. *Pediatrics* 2014; 134: e1001-08.
42. Manji S, Arnold C, Gowani S, et al. How are we doing and how do we get it right for children? Evolution of the roles of the public and private sector in early childhood care and education in efforts to achieve EFA goal 1. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2015.
43. Casale D, Desmond C. Recovery from stunting and cognitive outcomes in young children: evidence from the South African Birth to Twenty Cohort Study. *J Dev Orig Health Dis* 2016; 7: 163-71.
44. Crookston BT, Schott W, Cueto S, Dearden KA, Engle P, Georgiadis A, et al. Postinfancy growth, schooling, and cognitive achievement: Young Lives. *Am J Clin Nutr* 2013; 98: 155S-63S.
45. Stein AD, Wang M, DiGirolamo A, et al. Nutritional supplementation in early childhood, schooling, and intellectual functioning in adulthood: a prospective study in Guatemala. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2008; 162: 612-18.
46. Fernald LC, Weber A, Galasso E, Ratsifandrihamanana L. Socioeconomic gradients and child development in a very low income population: evidence from Madagascar. *Dev Sci* 2011; 14: 832-47.
47. Rubio-Codina M, Attanasio O, Meghir C, Varela N, Grantham-McGregor S. The socioeconomic gradient of child development: cross-sectional evidence from children 6-42 panel in Bogota. *J Hum Resour* 2015; 50: 464-83.
48. Schady N, Behrman J, Araujo MC, et al. Wealth gradients in early childhood cognitive development in five Latin American countries. *J Hum Resour* 2015; 50: 446-63.
49. Lipina SJ, Martelli MI, Colombo J. Performance on the A-not-B task of Argentinean infants from unsatisfied and satisfied basic needs homes. *Interam J Psychol* 2005; 39: 49-60.
50. Fernald LC, Kariger P, Hidrobo M, Gertler PJ. Socioeconomic gradients in child development in very young children: evidence from India, Indonesia, Peru, and Senegal. *Proc Natl Acad Sci USA* 2012; 109 (suppl 2): 17273-80.
51. Hackman DA, Gallop R, Evans GW, Farah MJ. Socioeconomic status and executive function: developmental trajectories and mediation. *Dev Sci* 2015; 18: 686-702. Fox NA, Almas AN, Degnan KA, Nelson CA, Zeanah CH. The effects of severe psychosocial deprivation and foster care intervention on cognitive development at 8 years of age: findings from the Bucharest Early Intervention Project. *J Child Psychol Psychiatry* 2011; 52: 919-28.
52. Smyke AT, Zeanah CH, Fox NA, Nelson CA, Guthrie D. Placement in foster care enhances quality of attachment among young institutionalized children. *Child Dev* 2010; 81: 212-23.
53. Vanderwert RE, Marshall PJ, Nelson CA, Zeanah CH, Fox NA. Timing of intervention affects brain electrical activity in children exposed to severe psychosocial neglect. *PLoS One* 2010; 5: e11415.
54. McLaughlin KA, Sheridan MA, Tibu F, Fox NA, Zeanah CH, Nelson CA. Causal effects of the early caregiving environment on development of stress response systems in children. *Proc Natl Acad Sci USA* 2015; 112: 5637-42.
55. Windsor J, Benigno JP, Wing CA, et al. Effect of foster care on young children's language learning. *Child Dev* 2011; 82: 1040-46.
56. Zeanah CH, Gunnar MR, McCall RB, Krepplner JM, Fox NA. Sensitive periods. *Monogr Soc Res Child Dev* 2011; 76: 147-62.
57. Bick J, Zhu T, Stamoulis C, Fox NA, Zeanah C, Nelson CA.
58. Effect of early institutionalization and foster care on long-term white matter development: a randomized clinical trial. *JAMA Pediatr* 2015; 169: 211-19.
59. Black MM, Perez-Escamilla R, Fernandez Rao S. Integrating nutrition and child development interventions: Scientific Basis, evidence of impact, and implementation considerations. *Adv Nutr* 2015; 6: 852-59.
60. Luby J, Belden A, Botteron K, et al. The effects of poverty on childhood brain development: the mediating effect of caregiving and stressful life events. *JAMA Pediatr* 2013; 167: 1135-42.
61. Wachs TD, Georgieff M, Cusick S, McEwen BS. Issues in the timing of integrated early interventions: contributions from nutrition, neuroscience, and psychological research.
62. *Ann N Y Acad Sci* 2014; 1308: 89-106. OMS, UNICEF. Care for child development: improving the care of young children. Geneva: World Health Organization, 2012.
63. Christian P, Murray-Kolb LE, Khatri SK, et al. Prenatal micronutrient supplementation and intellectual and motor function in early school-aged children in Nepal. *JAMA* 2010; 304: 2716-23.
64. Murray-Kolb LE, Khatri SK, Katz J, et al. Preschool micronutrient supplementation effects on intellectual and motor function in school-aged Nepalese children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2012; 166: 404-10.
65. Adair LS. Long-term consequences of nutrition and growth in early childhood and possible preventive interventions. *Nestle Nutr Inst Taller Ser* 2014; 78: 111-20.
66. Evans GW, Kim P. Childhood poverty, chronic stress, self-regulation, and coping. *Child Dev Perspect* 2013; 7: 43-48.
67. McCoy DC, Raver CC. Household instability and self-regulation among poor children. *J Child Poverty* 2014; 20: 131-52.
68. Mitra S, Posarac A, Vick BC. Disability and poverty in developing countries: a snapshot from the world health survey. Washington, DC: World Bank Group, 2011.
69. Peters DH, Garg A, Bloom G, Walker DG, Brieger WR,
70. Hafizur Rahman M. Poverty and access to health care in developing countries. *Ann N Y Acad Sci* 2008; 1136: 161-71.
71. Parsons CE, Young KS, Rochat TJ, Kringelbach ML, Stein A. Postnatal depression and its effects on child development: a review of evidence from low- and middle-income countries. *Br Med Bull* 2012; 101: 57-79.
72. Berens AE, Nelson CA. The science of early adversity: is there a role for large institutions in the care of vulnerable children? *Lancet* 2015; 386: 388-98. Howlett M, Ramesh M, Perl A. Studying public policy: policy cycles and policy subsystems, 3rd edn. Toronto: Oxford University Press, 2009.

73. Shawar YR, Shiffman J. Generation of global political priority for early childhood development: the challenges of framing and governance. *Lancet* 2016; publicado en línea 4 de octubre [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31574-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31574-4).
74. Bornmann L, Mutz R. Growth rates of modern science: a bibliometric analysis based on the number of publications and cited references. *J Assoc Inf Sci Technol* 2015; 66: 2215-22.
75. Vargas-Barón E. Policies on early childhood care and education: their evolution and some impacts. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2015.
76. Vargas-Barón E. Building and strengthening national systems for early childhood development. In: Britto PR, Engle PL, and Super CM, eds. *Handbook of early childhood development research and its impact on global policy*. New York: Oxford University Press, 2013: 443-66.
77. Neuman MJ, Devercelli AE. What matters most for early childhood development: a framework paper. Washington, DC: World Bank Group, 2013. <http://documents.worldbank.org/curated/en/252561473963612937/What-do-we-know-about-early-childhood-development-policies-in-low-and-middle-income-countries> (accessed Sept 21, 2016).
78. Devercelli A, Sayre R, Denboba A. What do we know about early childhood development policies in low and middle income countries? Washington, DC: World Bank Group, 2016. <http://documents.worldbank.org/curated/en/252561473963612937/What-do-we-know-about-early-childhood-development-policies-in-low-and-middle-income-countries> (accessed Sept 27, 2016).
79. Berlinski S, Schady N. The early years: child well-being and the role of public policy. New York: MacMillan, 2015.
80. Sayre R, Devercelli AE, Neuman MJ, Wodon Q. Investing in early childhood development: review of the World Bank's recent experience. Washington, DC: World Bank Group, 2015.
81. Barros AJ, Matijasevich A, Santos IS, Halpern R. Child development in a birth cohort: effect of child stimulation is stronger in less educated mothers. *Int J Epidemiol* 2010; 39: 285-94.
82. Cole CF, Richman BA, McCann Brown SA. "G" is for growing: Thirty years of research on children and Sesame Street. En: Fisch SM, Truglio RT, eds. *The World of Sesame Street Research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2001: 147-79.
83. Khan M, Chakraborty N, Rahman A, Nasrin T. 2007 follow-up (wave II) evaluation of the reach and impact of Sisimpur: a technical report. Bangladesh: Associates for Community and Population Research (ACPR), 2007.
84. Mares M-L, Pan Z. Effects of Sesame Street: a meta-analysis of children's learning in 15 countries. *J Appl Dev Psychol* 2013; 34: 140-51.
85. Rahman A, Malik A, Sikander S, Roberts C, Creed F. Cognitive behaviour therapy-based intervention by community health workers for mothers with depression and their infants in rural Pakistan: a cluster-randomised controlled trial. *Lancet* 2008; 372: 902-09.
86. Leroy JL, Gadsden P, Guijarro M. The impact of daycare programmes on child health, nutrition and development in developing countries: a systematic review. *J Dev Effect* 2012; 4: 472-96.
87. Grantham-McGregor SM, Fernald LC, Kagawa RM, Walker S. Effects of integrated child development and nutrition interventions on child development and nutritional status. *Ann N Y Acad Sci* 2014; 1308: 11-32.
88. EFA Global Monitoring Report Team. *Education for All 2000-2015: Achievements and Challenges*. Paris United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2015.
89. Berlinski S, Galiani S, Gertler P. The effect of pre-primary education on primary school performance. *J Public Econ* 2009; 93: 219-34.
90. Nores M, Barnett WS. Benefits of early childhood interventions across the world: (under) investing in the very young. *Econ Educ Rev* 2010; 29: 271-82.
91. Vargas-Barón E. Planning policies for early childhood development: guidelines for action. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2005.
92. Black MM, Dewey KG. Promoting equity through integrated early child development and nutrition interventions. *Ann N Y Acad Sci* 2014; 1308: 1-10.
93. Bhutta ZA, Hafeez A, Rizvi A, et al. Reproductive, maternal, newborn, and child health in Pakistan: challenges and opportunities. *Lancet* 2013; 381: 2207-18.
94. Perry HB, Zulliger R, Rogers MM. Community health workers in low-, middle-, and high-income countries: an overview of their history, recent evolution, and current effectiveness. *Annu Rev Public Health* 2014; 35: 399-421.
95. Phuka J, Maleta K, Thomas M, Gladstone M. A job analysis of community health workers in the context of integrated nutrition and early child development. *Ann N Y Acad Sci* 2014; 1308: 183-91.
96. Chang SM, Grantham-McGregor SM, Powell CA, et al. Integrating a parenting intervention with routine primary health care: a cluster randomized trial. *Pediatrics* 2015; 136: 272-80.
97. Yousafzai AK, Rasheed MA, Rizvi A, Armstrong R, Bhutta ZA. Effect of integrated responsive stimulation and nutrition interventions in the Lady Health Worker programme in Pakistan on child development, growth, and health outcomes: a cluster-randomised factorial effectiveness trial. *Lancet* 2014; 384: 1282-93.
98. OMS. *Global status report on violence prevention*. Geneva: World Health Organization, 2014.
99. Mikton C, Butchart A. Child maltreatment prevention: a systematic review of reviews. *Bull World Health Organ* 2009; 87: 353-61.
100. UNICEF. *Hidden in plain sight: a statistical analysis of violence against children*. New York, NY: , 2014.
101. Baker-Henningham H, Scott S, Jones K, Walker S. Reducing child conduct problems and promoting social skills in a middle-income country: cluster randomised controlled trial. *Br J Psychiatry* 2012; 201: 101-08.
102. UNHCR. *Worldwide displacement hits all-time high as war and persecution increase*. June 18, 2015. <http://www.unhcr.org/558193896.html> (accessed Aug 15, 2016).
103. Morris J, Jones L, Berrino A, Jordans MJ, Okema L, Crow C. Does combining infant stimulation with emergency feeding improve psychosocial outcomes for displaced mothers and babies? A controlled evaluation from northern Uganda. *Am J Orthopsychiatry* 2012; 82: 349-57.
104. UN. *Open working group proposal for sustainable development goals*. 2014. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1579SDGs%20Proposal.pdf> (accessed Sept 9, 2016).
105. Bassani DG, Arora P, Wazny K, Gaffey MF, Lenters L, Bhutta ZA. Financial incentives and coverage of child health interventions: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* 2013; 13 (suppl 3): S30.
106. Gordon RS. Una clasificación operativa de la prevención de la enfermedad. *Public Health Rep* 1983; 98: 107-09.

Apoyando el desarrollo en la primera infancia: de la ciencia a la aplicación a gran escala 2

Cuidado cariñoso y sensible: promoción del desarrollo de la primera infancia

*Pia R Britto, Stephen J Lye, Kerrie Proulx, Aisha K Yousafzai, Stephen G Matthews, Tyler Vaivada, Rafael Perez-Escamilla, Nirmala Rao, Patrick Ip, Lia C H Fernald, Harriet MacMillan, Mark Hanson, Theodore DWachs, Haogen Yao, Hirokazu Yoshikawa, Adrian Cerezo, James F Leckman, Zulfiqar A Bhutta, y el Grupo de Revisión de las Intervenciones de Desarrollo de la Primera Infancia para el Comité Directivo de la Serie de Desarrollo de la Primera Infancia de The Lancet**

Los programas de desarrollo en la primera infancia varían en coordinación y calidad, con acceso inadecuado e inequitativo, especialmente para los niños menores de tres años. Las nuevas estimaciones, basadas en medidas indirectas de retraso en el crecimiento y la pobreza, indican que 250 millones de niños (43%) menores de cinco años en países de ingresos bajos y medianos corren el riesgo de no alcanzar su potencial de desarrollo. Por lo tanto, existe una necesidad urgente de aumentar la cobertura multisectorial de programas de calidad que incorporen la salud, la alimentación y la seguridad, el cuidado responsable y el aprendizaje temprano. Las políticas y programas equitativos para la primera infancia son fundamentales para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), y para que los niños desarrollen las habilidades intelectuales, la creatividad y el bienestar necesarios para convertirse en adultos saludables y productivos. En este documento, el primero de una serie de tres partes sobre el desarrollo en la primera infancia, se examinan los últimos avances científicos y los compromisos mundiales para el desarrollo en la primera infancia. La investigación, los programas y las políticas han avanzado considerablemente desde el 2000, con nuevas pruebas neurocientíficas que vinculan la adversidad temprana y el cuidado cariñoso y sensible con el desarrollo y la función cerebral a lo largo del ciclo vital.

Introducción

Aunque la atención mundial al desarrollo de la primera infancia se ha establecido mediante su inclusión en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, 250 millones de niños (43%) menores de cinco años en los países de ingresos bajos y medianos corren el riesgo de no alcanzar su potencial de desarrollo, como se analiza en el documento 1 de esta serie.¹ Se sugiere que esta diferencia en el potencial humano se debe en parte a dos razones: la falta de aplicación de los conocimientos científicos emergentes sobre el cuidado cariñoso y sensible para modelar el desarrollo de niños pequeños, y la incapacidad de tomar medidas a escala, utilizando un enfoque multisectorial a través de las etapas clave en el ciclo vital temprano.

El cuidado cariñoso y sensible se define como un entorno estable que es sensible a la salud y las necesidades nutricionales de los niños, con protección contra amenazas, oportunidades de aprendizaje temprano e interacciones que son receptivas, de apoyo emocional y estimulantes para el desarrollo. Como concepto general, el cuidado cariñoso y sensible está respaldado por una gran variedad de contextos sociales, desde el hogar hasta el trabajo de los padres, el cuidado del niño, la educación, la comunidad en general y las influencias políticas.² El cuidado cariñoso y sensible consiste en un conjunto básico de componentes interrelacionados, incluyendo: comportamientos, actitudes y conocimientos relacionados con el cuidado (por ejemplo, cuidado de la salud, higiene, alimentación); estimulación (p.ej., hablar, cantar y jugar); capacidad de respuesta (p.ej., vinculación afectiva temprana, apego, confianza y comunicación sensible) y seguridad (por ejemplo, rutinas y protección en caso de daño).^{3,4} El contexto más poderoso para el cuidado cariñoso y sensible es el hogar y los entornos de atención inmediata que a menudo proporcionan a los niños pequeños sus madres, pero también los padres y otros

miembros de la familia, así como los servicios de cuidado infantil. El cerebro ha evolucionado para adaptarse en respuesta a una amplia gama de experiencias tempranas, que apoya la adquisición rápida del lenguaje, habilidades cognitivas y competencias socioemocionales. El cuidado cariñoso y sensible

Mensajes clave

- Los avances en las ciencias básicas y de intervención indican que la primera infancia es un período de especial sensibilidad a las experiencias que promueven el desarrollo, y que existen ventanas de tiempo críticas cuando se amplifican los beneficios de las intervenciones de desarrollo de la primera infancia.
- Las experiencias de promoción más fundamentales en los primeros años de la vida provienen del cuidado y la protección recibida de los padres, la familia y la comunidad, que tienen beneficios para toda la vida, incluyendo mejor salud y bienestar, así como mayor capacidad para aprender y ganar dinero.
- El cuidado cariñoso y sensible y la protección son compatibles con una amplia gama de intervenciones realizadas antes del embarazo y durante el nacimiento y el período neonatal, la infancia y la primera infancia. Muchas de estas intervenciones han mostrado beneficios para el desarrollo, la nutrición y el crecimiento del niño y para la reducción de las tasas de morbilidad, mortalidad, discapacidad y lesiones.
- Las intervenciones que integran el cuidado cariñoso y sensible y la protección pueden enfocarse en múltiples riesgos para el potencial de desarrollo en el momento adecuado, y pueden integrarse dentro de paquetes preventivos y de promoción.
- Los paquetes preventivos y de promoción pueden establecerse en plataformas existentes, como las estrategias basadas en la comunidad y las redes de seguridad social para la prestación de servicios a gran escala, a niños y padres en poblaciones vulnerables y de difícil acceso, mejorando su eficacia y sostenibilidad.



Publicado en internet
4 de octubre de 2016
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3)

Este es el segundo de una serie de tres artículos sobre el desarrollo de la primera infancia

*Los miembros se enumeran al final del informe

UNICEF, 3 UN Plaza, New York, NY, USA (P R Britto PhD); Fraser Mustard Institute for Human Development (Prof S J Lye PhD, K Proulx PhD, Prof S G Matthews PhD) y los Departamentos de Fisiología, Obstetricia y Ginecología y Medicina de University of Toronto, ON, Canada (Prof S J Lye, Prof S G Matthews); Departamento de Salud y Población Mundial, Harvard T H Chan School of Public Health, Boston, MA, USA (Prof A KYousafzai PhD); Center of Excellence in Women and Child Health, The Aga Khan University, Karachi, Pakistan (Prof Z A Bhutta PhD); Center for Global Child Health, The Hospital for Sick Children, Toronto, ON, Canada (Prof Z A Bhutta, T Vaivada MSc); Departamento de Epidemiología de Enfermedades Crónicas, Yale School of Public Health (Prof R Perez-Escamilla PhD), and Yale Child Study Centre, Yale School of Medicine, Yale University, CT, USA (J F Leckman MD); Faculty of Education (Prof N Rao PhD) y Department of Medicina Pediátrica y para Adolescentes, Li Ka Shing Faculty of Medicine, The University of Hong Kong, Hong Kong (P Ip FRCPCH); School of Public Health, University of California Berkeley, Berkeley, CA, USA (Prof L C H Fernald PhD); Departamento de Psiquiatría y Neurociencias del Comportamiento y Departamento de Pediatría, Offord Centre for Child Studies

McMaster University,
Hamilton, ON, Canada
(Prof H MacMillan MD);
Institute of Developmental
Sciences and NIHR
Biomedical Research Centre,
University of Southampton
and University Hospital
Southampton, UK
(Prof M Hanson DPhil);
Departamento de Ciencias
Psicológicas, Purdue
University,
West Lafayette, IN, USA
Prof T D Wachs PhD; Teachers
College, Columbia University,
New York, NY, USA
(HYao PhD);
New York University
Steinhardt, New York, NY, USA
(Prof HYoshikawa PhD); y
Departamento de Biología,
University of Missouri,
St Louis, MO, USA
(A Cerezo PhD)

Correspondencia para:
Pia Rebello Britto, Senior
Advisor, UNICEF, 3 UN Plaza,
New York, NY 10017, USA
pbritto@unicef.org

Ver en línea para el apéndice

media desarrollo de importantes regiones del cerebro y promueve las adaptaciones del desarrollo. Estos acontecimientos tienen beneficios durante toda la vida de los niños, incluyendo una mayor capacidad para aprender, mejorar su desempeño escolar y en la vida futura, ciudadanía, participación en actividades comunitarias y la calidad de vida en general.^{5,6} El período de desarrollo temprano es uno de los enormes cambios y se caracteriza por un alto grado de plasticidad en la organización cerebral.^{7,8} Los avances en la ciencia del desarrollo también han proporcionado una comprensión de las múltiples ventanas críticas del tiempo cuando al desarrollo de capacidades y habilidades específicas mejora.^{9,10} De las interacciones de cuidado cariñoso, protección, enriquecimiento y protección proporcionan los entornos iniciales necesarios para que se produzca la progresión del desarrollo y proteger a los bebés y niños de los efectos negativos del estrés y la adversidad (foro 1). Estudios de todo el mundo, incluidos los de Jamaica,¹⁷ al 19 de Pakistán,²⁰ y Turquía,^{21,22} han demostrado que incluso los elementos de cuidado cariñoso y sensible en intervenciones mejoran significativamente el desarrollo durante la niñez, e incluso los resultados posteriores de los adultos (apéndice, págs. 22-25). La interacción entre los elementos del cuidado cariñoso y sensible, el momento de las experiencias y la complejidad de los riesgos requiere una acción más allá de las intervenciones de un solo sector.

Selección de entrevistas para revisión

Este documento proporciona una actualización completa de las intervenciones de desarrollo de la primera infancia en sectores clave. Aunque se han logrado avances en las intervenciones relacionadas con el desarrollo de la primera infancia, la investigación existente tiene diferentes niveles de madurez en todos los sectores y se distribuye entre numerosas poblaciones y ajustes. Los expertos de las comunidades de investigación sobre salud reproductiva, materna, neonatal e infantil (RMNCH, por sus siglas en inglés), nutrición, cuidado de crianza, la educación temprana, prevención del maltrato y protección social trabajaron en equipo utilizando métodos estándar para evaluar críticamente la evidencia disponible que abordaba los resultados de los niños, incluyendo: mortalidad; malformaciones, discapacidades y lesiones; nutrición y crecimiento, y morbilidad severa (foro 2). Sin embargo, el objetivo principal fue la medición directa de los resultados de desarrollo infantil (por ejemplo, el lenguaje, la cognición, el desarrollo motor, el desarrollo social y emocional y el bienestar psicosocial). La mayoría de los documentos en cada área se publicaron después de la última edición de *The Lancet* sobre el desarrollo de la primera infancia, es decir, de octubre de 2011 hasta abril de 2015. Las estrategias de búsqueda en cada grupo se adaptaron a las evidencias existentes en cada sector. El grupo de nutrición y RMNCH se basó en las revisiones sistemáticas más recientes que incluían métodos de buena calidad para todas las intervenciones, y actualizaron la evidencia incorporando nuevos estudios, cuando estaban disponibles. Los grupos de cuidado de crianza y educación de la primera infancia, protección infantil y protección social se basaron en las revisiones sistemáticas más recientes e incorporaron nuevos estudios, cuando estaban disponibles. Desde antes de la concepción hasta el nacimiento,

el foco de las intervenciones es primordialmente la madre. Desde el nacimiento y a lo largo de la infancia, las intervenciones suelen incluir tanto a adultos como a niños, y en la etapa de transición a la escuela primaria (entre las edades de seis y ocho, dependiendo del país), se observa un conjunto de intervenciones orientadas predominantemente en el niño, con énfasis creciente en la importancia de que los maestros proporcionen un ambiente de cuidado cariñoso. Los detalles de los métodos de búsqueda utilizados para la selección de revisiones se describen en el foro 2.

Intervenciones que abarcan el período anterior a la concepción hasta el nacimiento

Se realizó una revisión exhaustiva de 40 intervenciones relacionadas con el desarrollo de la primera infancia en diversos sectores, y se encontraron 15 tipos de intervenciones que muestran beneficios de distinto alcance, incluido el desarrollo infantil, basado en revisiones sistemáticas de alta calidad (tabla). Muchas de las que tienen efectos sobre el desarrollo infantil abarcan aspectos de cuidado de crianza, incluyendo el apoyo a los padres y la protección social, la atención al cuidador y las oportunidades de aprendizaje temprano proporcionadas dentro o fuera del ambiente del hogar.

Salud materna

Si bien las intervenciones del cuidado cariñoso y sensible por lo general comienzan al nacer, las intervenciones RMNCH pueden reducir los efectos adversos en el crecimiento y la salud, incluyendo el retraso en el crecimiento, bajo peso al nacer y anemia por deficiencia de hierro, que están fuertemente relacionados con el desarrollo de la primera infancia. En la revisión de los países de ingresos bajos y medianos se identificaron cinco intervenciones RMNCH durante el período que va desde antes de la concepción hasta el nacimiento y el parto, que tienen efectos significativos en el desarrollo infantil, además del crecimiento, mortalidad, morbilidad o discapacidad (apéndice, págs.2-9). Estas intervenciones incluyen: la administración de suplementos de yodo antes o durante el embarazo,⁵⁶ los corticosteroides prenatales y el sulfato de magnesio⁷ para las mujeres con riesgo de parto prematuro,⁵⁸ antiagregantes plaquetarios para las mujeres con riesgo de preeclampsia⁵⁹ e hipotermia terapéutica⁶⁰ para la encefalopatía isquémica hipóxica. Con base en un estudio, una revisión⁶¹ determinó efectos mixtos del pinzamiento tardío del cordón umbilical sobre las medidas del neurodesarrollo a los cuatro meses.⁶² El uso de tabaco y alcohol se considera una seria amenaza para la salud de las mujeres embarazadas y sus hijos. Una revisión de 86 ensayos controlados aleatorios demostró que los programas psicosociales han tenido éxito para dejar de fumar durante el embarazo, reduciendo la incidencia de bajo peso al nacer y los nacimientos prematuros, pero las pruebas son limitadas para dichas intervenciones en los países de ingresos bajos y medianos.⁶³

Nutrición materna, micronutrientes y administración de suplementos de yodo

La capacidad de una madre para apoyar la salud y el desarrollo de sus hijos depende en gran medida de su propia salud y

Panel 1: Ocurrencia conjunta entre factores de riesgo bioecológicos o contextuales en los países de ingresos bajos y medianos

A pesar de que existen paralelismos en el tipo de riesgo y en los factores de promoción que enfrentan los niños en los países de ingresos altos, medianos y bajos, las evidencias limitadas de que se dispone indican que los niños de los países de ingresos bajos y medianos tienen mayor probabilidad de encontrar mayor número y variedad de factores de riesgo y menos influencias de promoción para el desarrollo que los niños pobres en países de altos ingresos.^{11,12} Las sustancias tóxicas, desnutrición severa y crónica, la exposición directa a conflictos armados y desplazamiento, así como la condición de refugiado son factores que ocurren en los países de ingresos medianos y bajos, pero rara vez ocurren en los de ingresos altos. La exposición a factores ambientales que reducen la integridad de la barrera hematoencefálica disminuirá la protección del cerebro en desarrollo. La mala higiene, diarrea infantil severa, anemia por deficiencia de hierro, la orfandad, viviendas deficientes, la violencia doméstica, el castigo físico severo, y la depresión materna son factores de riesgo que ocurren a un ritmo más alto en los países con ingresos bajos y medios que en los de ingresos altos, y puede ser mayores para la población expuesta a conflictos o desplazamiento. Algunas evidencias indican que podría haber poca disponibilidad de factores de promoción en los países de ingresos bajos y medianos, como la rutina de tamizaje neonatal para deficiencia de yodo,¹³ partos asistidos por personal calificado¹⁴ y menos recursos de aprendizaje en el hogar.¹⁵ Además de un mayor rango y prevalencia, hay mayores niveles de ocurrencia de varios factores de riesgo en comparación con los países de ingresos altos.¹⁶ Con base en el análisis de datos de la Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados de Unicef pueden ocurrir varios factores. Por ejemplo, el 85% de los niños de tres a cuatro años en África Occidental y Central y 56% en Asia Oriental y el Pacífico experimentan múltiples riesgos. Los datos que calculan los riesgos para los niños que viven en situaciones de conflicto, crisis y condiciones inseguras son escasos; sin embargo, se estima un aumento en los niveles de ocurrencia conjunta de factores de riesgo en esas situaciones. Los hallazgos apoyan la aplicación de coordinación o la combinación de intervenciones, dentro de los paquetes, para reducir la exposición a múltiples factores de riesgo.

Las deficiencias nutricionales en la infancia y niñez temprana incluyen:

- Niños nacidos pequeños para su edad gestacional, prematuros o ambos
- Padres que están menos involucrados y menos sensibles y que muestran menor respuesta a las necesidades del niño
- Pobreza extrema e inseguridad alimentaria
- Prácticas subóptimas de alimentación de lactantes y niños pequeños
- Alta exposición a agentes patógenos y carga correspondiente de enfermedades infecciosas en la infancia
- Entornos domésticos caracterizados como menos estimulantes que otros
- Exposición a violencia doméstica

Es probable que la depresión y la ansiedad materna coexistan en los siguientes casos:

- Parto prematuro
- Bajo peso al nacer
- Poco crecimiento y desarrollo cognitivo reducido
- Menos atención prenatal adecuada
- Menos cuidados adecuados, incluyendo:
 - Prácticas subóptimas de alimentación de lactantes y niños (incluyendo la alimentación que no incluye lactancia materna exclusiva)
 - Comunicación y juegos insuficientes para estimular el aprendizaje
 - Retraso en el cuidado o atención inadecuada
 - Aumento de la morbilidad infantil
 - Aumento del uso de disciplina severa
 - Aumento del estrés familiar

La exposición a la violencia social es probable que ocurra en las siguientes situaciones:

- Abuso infantil y negligencia en la crianza de los hijos
- Interrupción de los sistemas de apoyo familiar y comunitario
- Sistemas de salud disfuncionales y disruptivos

bienestar antes, durante y después del embarazo. La restricción del crecimiento intrauterino influye en múltiples aspectos del desarrollo del niño y se ha vinculado con resultados bajos en el desarrollo neurológico, riesgos de prematuridad, bajo rendimiento escolar y el aumento de problemas de comportamiento en los niños.⁶⁴ La evidencia sugiere que el crecimiento lineal se correlaciona entre generaciones y la estatura materna baja está asociada con el bajo peso al nacer, retraso en el crecimiento, complicaciones en el parto y el aumento de la mortalidad infantil.⁶⁵ La provisión de una dieta balanceada que brinde energía y proteínas,⁶⁶ así como varios micronutrientes,⁶⁷ para las mujeres en edad fértil y las embarazadas en riesgo de deficiencias, muestra los posibles beneficios en la reducción del riesgo de sufrir restricción de crecimiento intrauterino, nacimiento de niños pequeños para edad gestacional y mortinatos (apéndice, págs. 2-9). Los suplementos de hierro y ácido fólico durante el embarazo reducen el riesgo de nacimientos prematuros y pequeños para la edad gestacional,⁶⁸ mientras que la fortificación con ácido fólico se asocia con la prevención de defectos del tubo neural y el riesgo de resultados adversos del parto.⁶⁹ La administración de

suplementos de yodo en áreas con deficiencia moderada a grave es la única intervención relacionada con la nutrición durante el embarazo, con evidencia de un efecto significativo sobre las puntuaciones cognitivas del desarrollo infantil, aumentándolas entre 10 y 20%.⁵⁶

Estrés, depresión y trastornos mentales de la madre

El inicio de la atención en los seres humanos se desencadena por señales hormonales que empiezan en el embarazo (por ejemplo la oxitocina y lactógenos).⁷⁰ Los trastornos mentales y los momentos de estrés durante el embarazo pueden interrumpir la programación materna, que prepara a las mujeres para responder a sus bebés, y puede tener efectos negativos sobre el feto.⁷¹ La interrupción de la programación materna podría explicar la asociación entre los trastornos mentales maternos, el apego madre-lactante y la exposición al maltrato. Los trastornos mentales en las mujeres, incluyendo la depresión y la ansiedad, son algunas de las condiciones que se presentan con el embarazo y se asocian con una serie de resultados negativos para los niños, incluido el crecimiento inadecuado, dificultades emocionales y de comportamiento y falta de apego con los

Foro 2: Criterios para la identificación de investigaciones relevantes

Se identificaron reseñas de colegas y revisiones sistemáticas y estudios individuales que se centraron principalmente en los resultados de desarrollo infantil publicados entre enero de 2009 y abril de 2015. Se utilizaron directrices establecidas para buscar, evaluar y sintetizar los resultados de las investigaciones pertinentes.²³ Las revisiones de nutrición y salud reproductiva materna, neonatal e infantil se basaron principalmente en seis estudios recientes de las mismas, entre ellos: Serie Lactancia de the Lancet (2016);²⁴ Serie Cada recién nacido de the Lancet (2014);²⁵ Serie Nutrición materna e infantil de the Lancet (2013);²⁶ Serie Neumonía y diarrea infantil de the Lancet (2013);²⁷ suplemento sobre intervenciones de salud esenciales de la madre, el recién nacido y el niño;²⁸ y el Reporte sobre Intervenciones esenciales para la reproducción y la salud de la madre, el recién nacido y el niño presentado por la Asociación para la salud materna, neonatal e infantil (2011).²⁹ La revisión sobre educación se basó en cuatro revisiones recientes, incluyendo: Serie Desarrollo infantil en países en desarrollo de the Lancet (2011);³⁰ una revisión sistemática de las intervenciones de crianza publicada por Annual Review of Psychology (2015);³¹ de una revisión de la bibliografía sobre los programas de crianza de los hijos e infancia temprana (2014)³² y una revisión Cochrane de los centros de atención para niños menores de 5 años (2014).³³ Se llevó a cabo un metaanálisis de los programas de educación para determinar los beneficios no cognitivos de los programas de cuidado de los hijos y de educación en la primera infancia, ya que esta información no estaba disponible en las revisiones sistemáticas. La revisión de publicaciones de prevención del maltrato actualizó el artículo de The Lancet sobre prevención del maltrato infantil (2009)³⁴ y una revisión sistemática de las revisiones para prevenir el maltrato infantil,³⁵ incluyendo revisiones recientes de las intervenciones de prevención del maltrato,^{32,34-45} como las visitas a domicilio,³⁷⁻³⁹ programas de capacitación para padres,⁴⁰⁻⁴¹ programas de prevención del abuso sexual,^{42,43} campañas universales para prevenir el abuso físico,⁴⁴ intervenciones conductuales y asesoramiento,⁴⁵ detección de maltrato infantil,⁴⁶ y tres revisiones narrativas sobre la prevención del maltrato infantil.⁴⁷⁻⁴⁹ La revisión de la literatura sobre protección social examinó cinco investigaciones sistemáticas que se centraron en los efectos de los programas sociales, incluyendo transferencias monetarias condicionadas y no condicionadas y planes de microcrédito.^{50,51,53,54} Después de examinar las revisiones sistemáticas de la literatura se realizó una búsqueda de documentos que han sido publicados desde las revisiones sistemáticas. Se incluyeron 24 nuevos estudios que investigaron los efectos de las transferencias condicionadas en efectivo o transferencias monetarias no condicionales sobre las medidas de salud, nutrición o medidas de desarrollo. La búsqueda se centró en las investigaciones realizadas en los países de ingresos bajos y medianos, pero se incluyeron revisiones sistemáticas basadas en evidencia de países de ingresos altos para prevenir el maltrato en los casos en que la evidencia de los países de ingresos bajos y medianos no estaba disponible o era limitada. Los datos se extrajeron dos veces utilizando un formulario estandarizado. Las revisiones sistemáticas de la calidad metodológica se evaluaron utilizando los criterios AMSTAR, cuando correspondía.⁵⁵ En el apéndice complementario se incluye información más detallada sobre las estrategias de búsqueda para cada tema de revisión.

cuidadores.⁷¹ También ha surgido información que muestra que la salud mental paterna durante el embarazo también pueden influir en la situación socioemocional y el desarrollo conductual de los niños.⁷² Una revisión sistemática de 13 ensayos de intervenciones psicológicas realizadas por trabajadores de salud comunitarios con mujeres con depresión prenatal en países con ingresos bajos y medianos, mostró efectos positivos en la reducción de la depresión materna.⁷³ Los beneficios para los niños incluyeron una mejor interacción madre-hijo, mejor desarrollo cognitivo y crecimiento, reducción de la frecuencia de los episodios de diarrea y aumento de las tasas de inmunización. Los antidepresivos para el tratamiento de la depresión prenatal se han asociado con pequeños pero significativos aumentos en los nacimientos prematuros y reducciones en el peso al nacer.^{74,75} La persistencia de la depresión en el periodo postnatal y posterior parece ser de particular importancia en relación con el escaso desarrollo cognitivo en los niños, incluido el logro de los

hitos fundamentales del desarrollo, y el desarrollo del lenguaje.⁷¹ Ensayos recientes de Uganda⁷⁶ y Bangladesh⁷⁷ sugieren que los programas de crianza basados en grupos pueden mejorar la salud mental materna en entornos comunitarios, así como las puntuaciones cognitivas y receptivas de lenguaje de los niños pequeños. Sin embargo, se necesitan más análisis para determinar qué características de las intervenciones de salud materna están asociadas con el mejoramiento de la salud materna y cuestiones de escalabilidad. Vivir en la pobreza se asocia con un alto grado de estrés. Los programas de transferencias monetarias condicionadas han aumentado la proporción de personas que reciben atención prenatal, la probabilidad de que el parto se atienda en un centro y con una partera calificada,⁵² condiciones a menudo asociadas con mejores resultados en el parto (es decir, disminución de la mortalidad neonatal) y posteriores resultados de desarrollo. Durante el trabajo de parto y el parto, las madres que tienen apoyo social continuo (por ejemplo, apoyo emocional, medidas de comodidad, información y promoción) muestran beneficios clínicos significativamente más positivos para ellas y sus bebés, en comparación con las madres que no lo hacen.⁷⁸

Intervenciones desde el nacimiento hasta los 5 años

Apoyo para padres

Las oportunidades de estimulación, las interacciones receptivas padre-hijo, el enriquecimiento dirigido y centrado en el niño, el aprendizaje temprano y paternidad positiva son cruciales para el desarrollo de los niños.³⁰ Los programas de crianza de los hijos se definen operacionalmente como intervenciones o servicios dirigidos a mejorar las interacciones, comportamientos, conocimientos, creencias, actitudes y prácticas de los padres. Tres revisiones recientes^{31,32,36} de los programas sobre crianza de los hijos en los países con ingresos bajos y medianos encontraron efectos positivos sobre las medidas directas en el desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños en diversas políticas, prestación de servicios y contextos sociales. Se actualizaron y ampliaron las revisiones anteriores mediante la realización de un metaanálisis de los resultados no cognitivos y se concluyó que los programas de crianza de los hijos aumentaron las puntuaciones en las medidas de desarrollo psicosocial (diferencia de medias estandarizadas [SMD] 0.35, IC del 95%: 0.14-0.56, 13 estudios) y en el desarrollo motor (0.13, 0.07-0.19, nueve estudios), además del desarrollo cognitivo del niño (0.36, 0.22-0.49, 19 estudios) (apéndice, págs. 10-15). El efecto de los programas de crianza en el crecimiento del niño no fue significativo.

La implementación de los programas de crianza varió en relación con la dosis de intervención, el entorno y el plan de estudios. La cantidad total de contacto con los padres, que osciló desde menos de 10 h a 120 h, no tiene una clara asociación con el nivel del efecto.³² Algunos modelos de programa han utilizado solo las visitas domiciliarias, por ej., el programa de cuidadores itinerantes (Roving Caregivers) en Jamaica⁷⁹ y otros, como la Pastoral del Niño en Paraguay han utilizado las sesiones de grupo.⁸⁰ Las sesiones de grupo combinadas y las visitas domiciliarias en Bangladesh⁸¹ y Brasil⁸² produjeron mejores resultados que las visitas al hogar por sí solas. Los programas de crianza más eficaces utilizan varias técnicas para el cambio de

Para más información sobre el Paquete de Desarrollo para el cuidado del niño visite http://www.unicef.org/early-childhood/index_68195.html
Para más información sobre Reach Up and Learn ver <http://www.reachupand-learn.com>

comportamiento, incluyendo medios como carteles y tarjetas postales que ilustran prácticas de enriquecimiento, oportunidades para la práctica de los padres para jugar y tener una conversación receptiva con su hijo, orientación y apoyo para el cambio de prácticas y estrategias de resolución de problemas.³¹ Entre los ejemplos se incluye el paquete Care for Child Development desarrollado por Unicef y OMS, y Reach Up and Learn, que ofrecen oportunidades para utilizar varias estrategias para fortalecer el cuidado de los padres.¹⁷ Un notable vacío en las revisiones publicadas es el papel de los padres en la promoción del cuidado y protección.⁸³ Los programas de crianza que combinan la nutrición y estimulación han sido eficaces para mejorar el desarrollo cognitivo y lingüístico del niño.³¹ En conjunto, los resultados sugieren que los programas de apoyo a los padres que promueven la protección y el cuidado cariñoso y sensible pueden aumentar considerablemente los efectos positivos de los servicios básicos de salud y nutrición, educación y las intervenciones de protección en los resultados del desarrollo de la primera infancia.

Apego y vinculación afectiva

Los diferentes sistemas cerebrales mejoran el cuidado cariñoso y sensible al apoyar el apego madre-bebé, así como el bienestar emocional, el aprendizaje y la memoria, la atención y funciones ejecutivas.⁸⁴ Garantizan el apego con un cuidador que proporciona seguridad, afecto y comodidad. Entre los aspectos de la atención durante el parto y el trabajo de parto se incluyen el inicio temprano de la lactancia materna y las intervenciones como el programa madre canguro, que promueve la suficiencia térmica en los recién nacidos prematuros y la vinculación temprana. El programa madre canguro se ha asociado con un aumento en los indicadores de apego, como la relación de apego madre-bebé a los 3 meses (diferencia de medias [MD]=6.24, IC del 95%: 5.57-6.91), el crecimiento del bebé y las tasas de lactancia materna exclusiva (a los 1 a 3 meses) (riesgo relativo [RR]=1.20, IC del 95%: 1.01-1.43).⁸⁵ La mayoría de estas evaluaciones se llevaron a cabo en los centros de salud; hay una necesidad de investigación centrada en la eficacia del Programa Madre Canguro o sus variantes cuando se realizan a escala en entornos comunitarios.

Lactancia materna

La lactancia materna tiene claros beneficios a corto plazo para la salud infantil, reduciendo la mortalidad y la morbilidad por enfermedades infecciosas, fomentada las preferencias alimentarias saludables y promoviendo el establecimiento de un microbioma intestinal sano.⁸⁶ Una revisión reciente de 17 estudios observacionales de lactancia materna presentan evidencia de que la lactancia materna óptima apoya un mejor desempeño en las pruebas de inteligencia en la infancia y la adolescencia, demostrando un aumento en el cociente de inteligencia (CI) de 3.44 puntos (CI del 95%: 2.30-4.58).⁸⁷ Los resultados de un análisis de 201588 de la cohorte de nacimiento en Pelotas, Brasil también mostró una relación dosis-respuesta entre la duración de la lactancia materna y el aumento de la inteligencia infantil, logros educativos e ingresos a la edad de 30 años. El efecto positivo de la lactancia materna se observó en un estudio aleatorizado⁸⁹ en Bielorrusia, en el que la duración de la

	Desarrollo Infantil	Nutrición y crecimiento	Mortalidad	Discapacidad lesiones y malformaciones	Morbilidad severa
Administración de suplementos de yodo antes o durante el embarazo	✓	✓	✓	✓	..
Corticosteroides prenatales para mujeres en riesgo de parto prematuro	✓	..	✓	..	✓
Sulfato de magnesio para mujeres con riesgo de nacimiento prematuro	✓	✓	..
Antiagregantes plaquetarios para las mujeres en riesgo de preeclampsia	✓	✓	✓
La hipotermia terapéutica para la encefalopatía isquémica hipóxica	✓	..	✓	✓	✓
Intervenciones psicológicas para trastornos mentales perinatales comunes	✓	✓	✓
Suplementos de hierro para los niños	✓	✓
Suplemento con micronutrientes para los niños	✓	✓
Alimentación suplementaria para niños desfavorecidos	✓	✓
Programas sobre la crianza de los hijos	✓
Programas integrados de nutrición y crianza	✓	✓
Intervenciones fuera del hogar (preescolar)	✓
Transferencia monetaria condicionada	✓	✓	✓	..	✓
Pinzamiento tardío del cordón (es decir, más transfusión placentaria)	✓	✓	✓	..	✓
Promoción educación y apoyo a la lactancia materna	✓	✓
Transferencias monetarias no condicionadas	..	✓	✓
Fortificación o suplementación periconcepcional con ácido fólico	✓	..
Intervalo de nacimiento al menos 36-60 meses	..	✓	✓
Cuidado de la diabetes antes de la concepción	✓	✓	..
Suplementos de hierro y ácido fólico durante el embarazo	..	✓
Suplementos con varios micronutrientes durante el embarazo	..	✓	✓
Suplemento proteico-energético equilibrada durante el embarazo	..	✓	✓
Tratamiento preventivo intermitente y el uso de mosquiteros para la prevención de la malaria en las madres y los niños	..	✓	✓	..	✓
Antibióticos para la ruptura prematura de membranas	..	✓	..	✓	✓
Pruebas y tratamiento de la infección del tracto genital inferior en mujeres embarazadas	..	✓
Antibióticos para el tratamiento de la bacteriuria asintomática en niños	..	✓

(Tabla continua en la siguiente página)

	Desarrollo infantil	Nutrición y Desarrollo	Mortalidad	Discapacidad lesiones y malformaciones	Morbilidad severa
(Continuación)					
Detección y tratamiento de la sífilis en mujeres embarazadas	..	✓	✓	..	✓
Intervenciones para dejar de fumar en padres	..	✓
Apoyo continuo durante el parto	✓
Programa Madre Canguro, piel a piel, enrollar y envolver (Cuidado térmico)	..	✓	✓	..	✓
Terapia emoliente tópica para neonatos prematuros	..	✓	✓	..	✓
Vitamina K intramuscular para neonatos	✓
Lavado de manos y mejoramiento de la calidad del agua. Por ejemplo agua, saneamiento e higiene (LAVADO)	..	✓	✓	..	✓
Rotavirus, HiB y Vacunación contra el neumococo en niños	✓	..	✓
Suplementos de vitamina A en niños	..	✓	✓	✓	✓
Suplementos y tratamiento con Zinc para la diarrea aguda en niños	..	✓	✓	..	✓
Tratamiento con desparasitantes niños	..	✓
Alimentación complementaria educación y la provisión	..	✓	✓
El tratamiento de desnutrición moderada y grave en niños	..	✓	✓
Intervenciones para evitar el maltrato infantil (por ejemplo, visitas específicas al hogar y programas de crianza) *

Las intervenciones fueron para mejorar el desarrollo infantil, la nutrición y el crecimiento, la mortalidad, la discapacidad y la morbilidad en los países de ingresos bajos y medianos basados en evidencias de revisión sistemática de alta calidad que se discuten en el texto. Las marcas de verificación corresponden al tamaño de los efectos agrupados significativos. HiB=Haemophilus influenza tipo B. *Se han llevado a cabo ensayos más rigurosos de las intervenciones para prevenir el maltrato infantil en los países de ingresos altos, con muchos menos intervenciones en los países de ingresos bajos y medianos y no son uniformemente efectivas en la reducción de lesiones, abuso físico y negligencia.

Tabla: Resumen de la intervenciones efectivas relacionadas al desarrollo de la primera

lactancia materna exclusiva fue mayor en el grupo de intervención que recibió la Iniciativa Hospitalaria Baby-Friendly que en un grupo de control que no estuvo expuesto a la intervención de consejería en lactancia materna; el resultado en las pruebas de inteligencia a los 6.5 años también fue mayor en el grupo de intervención. Un análisis de cohorte de Sudáfrica determinó que la lactancia materna exclusiva se asociaba con menos trastornos de conducta promedio.⁹⁰

Micronutrientes y alimentación infantil

La desnutrición sigue siendo un grave problema en los países en desarrollo, socavando la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo de los niños pequeños. El retraso en el crecimiento y la desnutrición aguda (emaciación) se asocian a menudo con deficiencias concomitantes de micronutrientes, entre ellas, las

deficiencias de vitamina A, hierro, cinc y yodo son las más frecuentes en la infancia. Debido a la amplia prevalencia de deficiencias de varios micronutrientes en los niños que padecen desnutrición es necesario implementar intervenciones que combinen micronutrientes con la adecuada alimentación del lactante y los niños pequeños.

Una revisión limitada a cuatro ensayos determinó que los suplementos de varios micronutrientes administrados a niños con riesgo de padecer deficiencias también mejoraron el rendimiento académico de los niños de 5 a 16 años de edad (SMD 0.30, IC del 95%: 0.01 a 0.58).⁹¹ Una revisión de los suplementos de hierro en niños estableció una mejoría en el desarrollo psicomotor a los 12 meses (MD 6.90, IC del 95%: 1.35 a 12.45) y una disminución del cociente intelectual de primero a sexto grado (niños de edad promedio de 10 años; MD -3.00, -5.96 a -0.04),⁹² en una segunda revisión de los suplementos de hierro determinaron una mejora en el desarrollo mental (SMD 0.30, 0.15 a 0.46) y IQ (SMD de 0.41, 0.20 a 0.62).⁹³ Otra revisión que se centró en el efecto de la alimentación suplementaria proporcionada a niños desfavorecidos desde el punto de vista socioeconómico de tres meses a cinco años, determinó que los suplementos alimenticios mejoraron el desarrollo psicomotor (SMD 0.41, 0.10 a 0.72), pero se encontraron efectos contradictorios sobre las medidas de desarrollo cognitivo en diferentes ensayos (SMD -0.40, -0.79 a 0 para Bayley II: desarrollo mental y SMD de 0.58, 0.17 a 0.98 para el conjunto de pruebas de desarrollo cognitivo).⁹⁴ Los resultados de los diversos estudios realizados en Bangladesh⁹⁵ e India⁹⁶ sugieren que la alimentación sensible puede ser eficaz para promover los resultados de desarrollo y crecimiento infantil.

Prevención del maltrato infantil

La violencia familiar es cada vez más reconocida como un problema de salud pública clave en los países con ingresos bajos y medianos. El maltrato durante la infancia se asocia con una reducción del volumen tanto del área media como el hipocampo, que son regiones del cerebro involucradas en el aprendizaje y la memoria.⁹⁷ Los niños que reciben una atención inadecuada de la salud, especialmente en los primeros 24 meses de vida, son más sensibles a los efectos del estrés y muestran más problemas de comportamiento que los niños que reciben cuidado cariñoso y sensible.⁹⁸

Cada vez hay más evidencia de que uno de los predictores más poderosos de la conducta respecto al cuidado que proporcionan los cuidadores, especialmente las madres, es cómo las cuidaron a ellas cuando eran pequeñas.⁹⁹ Los niños que crecen abandonados o maltratados por sus padres, o bajo condiciones de extrema angustia en el seno de sus familias, están en riesgo de desarrollar una serie de comportamientos no saludables que afectan a sus propias vidas. Cuando estos niños crecen, tienden a no estar listos para asumir un rol de padres y son más propensos a perpetuar un ciclo de cuidados inadecuados a través de las generaciones.

Las intervenciones de prevención del maltrato que muestran resultados positivos después de la intervención son programas selectivos (p.ej., Nurse Family Partnership) que se caracterizan por visitas intensivas a domicilio de profesionales que inician antes del nacimiento, pero estos programas no se han evaluado en los

países de ingresos bajos y medianos (apéndice págs. 16-18). Se desconoce hasta qué punto estas conclusiones se generalizan más allá de los países de ingresos altos donde se han evaluado. Una revisión sistemática de 12 intervenciones para reducir la conducta rigurosa o abusiva en la crianza de los niños, en los países con ingresos bajos y medianos, obtuvo resultados potencialmente positivos en una amplia gama de medidas de crianza, pero la calidad de los ensayos incluidos fue generalmente baja.⁴⁰ La intervención temprana que ocurre antes de la aparición de los abusos y el descuido es crucial para prevenir los malos tratos. Triple T, un programa específico de crianza de los hijos, ha mostrado resultados alentadores en un ensayo aleatorio realizado en un país de ingresos altos.¹⁰⁰ Existe una necesidad urgente de intervenciones de prevención del maltrato evaluadas más rigurosamente en los países de ingresos bajos y medianos, centrándose en los resultados de la crianza y de los niños, y adaptados al contexto de bajos recursos. Las revisiones más recientes del desarrollo de la primera infancia en los países de ingresos bajos y medianos sugieren una relación con la reducción de la violencia y la promoción de la paz (apéndice, págs. 26-28).

Intervenciones fuera del hogar

Los efectos de los programas de aprendizaje temprano, incluyendo el cuidado infantil de alta calidad, y programas preescolares formales e informales, están bien establecidos en los países de ingresos bajos o medianos.³⁰ Con base en una actualización de una revisión publicada anteriormente,³² se determinó que los centros preescolares formales y no formales, o basados en la comunidad en estos países mejoraron las puntuaciones en medidas directas del desarrollo cognitivo de los niños (SMD=0.67, IC del 95%: 0.43-0.91, 26 estudios) y en el desarrollo psicossocial (0.23, 0.06-0.4, cinco estudios; apéndice, págs. 10-15). Los efectos de los programas de aprendizaje temprano en el crecimiento del niño no fueron significativos y un estudio que midió el desarrollo motor mostró efectos no significativos. La revisión anterior³² encontró que los efectos de los centros preescolares no formales en los resultados de los niños fueron generalmente más débiles que los de programas preescolares formales; sin embargo, algunos programas innovadores y de bajo costo, como la estimulación en el hogar¹⁰¹ y un enfoque de niño a niño,¹⁰² mejoran los resultados de desarrollo de los participantes, en comparación con los no participantes. Independientemente del tipo, la calidad de los programas es un factor clave de la eficacia; los factores importantes de la calidad preescolar incluyen mayor número, variedad y materiales para juegos retadores, lectura dialógica o interactiva, organización del aula y apoyo de enseñanza. Los entornos de crianza, en forma de cuidados e interacciones positivas y la atención individualizada, parecen ser importantes en programas de aprendizaje temprano. Un clima emocional positivo en centros de atención infantil en Chile¹⁰³ y Ecuador,¹⁰⁴ incluida la atención individualizada, el afecto positivo o los estados de ánimo positivos y el refuerzo de los comportamientos infantiles ha mostrado asociaciones positivas con las habilidades cognitivas y socioemocionales de la primera infancia.

Intervenciones de la red de protección social

Nuestro análisis de las revisiones sistemáticas⁵⁰⁻⁵⁴ y de la nueva literatura (págs. 19-21) sobre intervenciones de la red de seguridad social sugiere efectos positivos de los programas de transferencias monetarias condicionadas en algunos de los resultados de los niños, incluyendo el peso al nacer, la enfermedad, o la morbilidad. Los resultados con efectos de grupo o subgrupo mixto incluyeron la estatura por edad o el retraso en el crecimiento, el peso para la edad o peso bajo y el desarrollo cognitivo y del lenguaje. La participación en el programa de transferencias monetarias condicionadas no tuvo efectos en la concentración de hemoglobina ni sobre prevalencia de la anemia en los niños. En cuanto a los efectos indirectos de estos programas, los resultados fueron significativos para los efectos de la participación en la atención prenatal, la vigilancia del crecimiento, la suplementación con micronutrientes y el consumo de alimentos en el hogar. Sin embargo, es difícil comparar los resultados entre países y contextos porque los programas difieren considerablemente. El efecto de las transferencias en efectivo sobre el desarrollo del niño podría mejorarse combinando la protección social y las intervenciones para el desarrollo de la primera infancia. Los programas de transferencias monetarias intentan abordar muchas cuestiones en múltiples niveles que influyen en el desarrollo infantil, como el nivel de los padres y la comunidad, pero estos programas no cambian directamente los factores relacionados con la mejora de los resultados del desarrollo. Por ejemplo, los programas que proporcionan apoyo a los padres para el desarrollo del niño en el contexto de mayores esfuerzos de protección social en América Latina han demostrado beneficios sustanciales para el desarrollo infantil, además de los beneficios de los programas de transferencias monetarias condicionadas.^{105,106} Estas dos intervenciones juntas pueden abordar los factores económicos y de cuidado cariñoso y sensible que influyen en los resultados del desarrollo.

Paquetes de intervención que integran el cuidado cariñoso con programas específicos del sector

Con base en la serie anterior de The Lancet sobre el desarrollo infantil, la literatura posterior sobre las intervenciones de la primera infancia se ha ampliado para incluir nuevos datos longitudinales y datos de cohortes de países con ingresos bajos y medianos. La mayoría de las intervenciones durante el período desde antes de la concepción hasta el nacimiento se centran en la salud física y mental de la madre para apoyar un embarazo saludable y mejorar los resultados del parto. Las intervenciones centradas en el cuidado y la protección generalmente se presentan al momento de nacer; sin embargo, la programación materna para el cuidado cariñoso y sensible comienza durante el embarazo e incluso antes, con las propias experiencias infantiles del cuidador. Las intervenciones basadas en la evidencia durante la infancia que combinan elementos sectoriales básicos en materia de salud, nutrición, protección infantil y social, y el cuidado y el aprendizaje de los niños, con la protección y el cuidado cariñoso y sensible pueden mejorar sinérgicamente los resultados del desarrollo infantil. Por ejemplo, la estimulación en los programas de nutrición puede mejorar los resultados del desarrollo, que no pueden promoverse plenamente solo a través

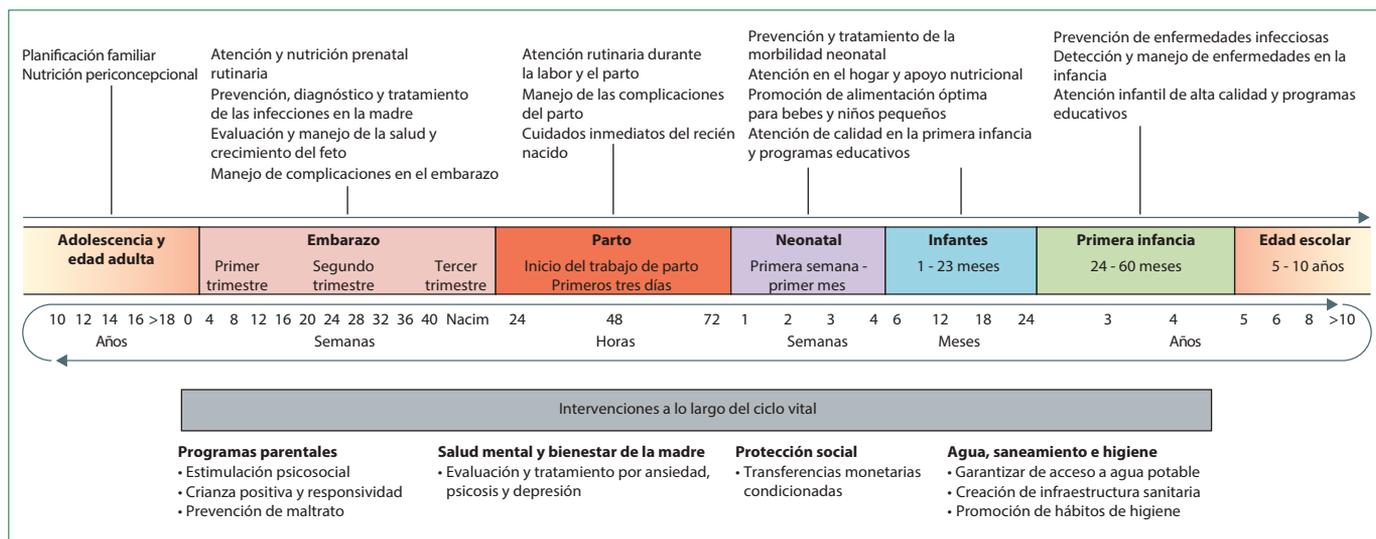


Figura: Intervenciones de eficacia comprobada que afectan aspectos del cuidado cariñoso y sensible.

de intervenciones nutricionales.³¹ La lactancia materna es ejemplo de una intervención que combina elementos de la nutrición con el apego.

Basarse en servicios sectoriales

Los enfoques multisectoriales incluyen servicios coordinados entre todos los sectores, por ejemplo, agua y saneamiento, idealmente con políticas de unificación. Los enfoques integrados se refieren a la integración entre servicios con mensajes compartidos y oportunidades de sinergia, como se analiza en el documento 1 de esta Serie.¹ Muchas intervenciones sectoriales podrían servir de base para la prestación de servicios que vinculan las estrategias a nivel de políticas de transferencias monetarias, las políticas sociales y la generación de ingresos con intervenciones programáticas, como apoyo a la crianza de los hijos, que podría beneficiar el desarrollo infantil (apéndice, págs. 19-21). Los sectores no se incluyeron en esta revisión porque se necesitan más investigaciones para examinar sus efectos en los resultados del desarrollo. Sin embargo, se han observado asociaciones entre estas intervenciones sectoriales y los resultados como el estado nutricional, el crecimiento y la salud de los niños.⁸⁰⁻⁸²

Presentación de paquetes de intervención multisectorial para mejorar el desarrollo de la infancia

El efecto de las intervenciones sobre el desarrollo de la primera infancia podría mejorarse teniendo en cuenta las principales percepciones adquiridas en la última década acerca de la manera en que el desarrollo humano se ve afectado por experiencias complejas y multifacéticas, empezando por las generaciones anteriores. Con base en la ciencia del desarrollo humano temprano, es necesario conceptualizar la integración significativa de las intervenciones a través de un enfoque coordinado. En los casos en que las intervenciones sectoriales se combinaron con elementos de cuidado y protección, por ejemplo, el Programa Care for Child Development que ejecutó Lady Health Workers de Pakistán, el efecto de la intervención

sobre los resultados de los niños aumentó considerablemente.²⁰ Este enfoque permite la intervención con la familia como una unidad y no solo con el niño. Además, cada vez hay más oportunidades para mejorar las intervenciones combinándolas con el cuidado y protección, a través de programas de apoyo y capacitación para la crianza de los hijos.

Los intentos previos de crear paquetes de intervenciones eficaces se han centrado ya sea en la relevancia temporal de las intervenciones (es decir, el paquete de intervenciones que ocurren durante el mismo período de la edad del niño)¹⁰⁷ o en la ejecución de los programas a través del mismo sistema (por ejemplo, salud de la madre, del recién nacido y del niño). Aunque es importante considerar estos factores, también es necesario incorporar la protección y el cuidado cariñoso y sensible en los paquetes y adaptarlos a los conjuntos únicos de riesgos y adversidades que enfrenta la población de niños pequeños, en particular respecto al entorno.

Al respecto de la revisión, se proponen tres paquetes ilustrativos que se basan en estos principios y resultados. Estas intervenciones afectan diferentes aspectos del cuidado cariñoso y sensible y abarcan numerosos dominios y etapas del ciclo vital (figura).

Paquete de servicios de apoyo y fortalecimiento de la familia

Hay tres elementos de los servicios de fortalecimiento de la familia: (acceso a servicios de calidad (p. ej. atención prenatal, vacunación y nutrición); aprendizaje de destrezas (por ejemplo: atención positiva y sensible para reducir la disciplina severa y promover la estimulación) y servicios de apoyo (por ejemplo: protección social, redes de seguridad y políticas de apoyo a la familia). Estos elementos aumentan la probabilidad de que las familias estén mejor capacitadas para proporcionar cuidado cariñoso y sensible a sus hijos. Cada uno de estos elementos: servicios, destrezas y apoyo, tienen efectos independientes; sin embargo, los efectos positivos significativos se observan cuando se combinan con intervenciones programáticas (por ejemplo,

intervenciones de protección social). Al crear un paquete de los tres elementos de servicios, apoyo y aprendizaje de destrezas en función a la edad del niño y la naturaleza de los factores de riesgo bioecológicos y contextuales, los resultados del desarrollo pueden mejorarse sustancialmente.

Paquete de cuidado cariñoso y sensible multigeneracional

Este paquete de dos generaciones enfatiza el cuidado y la protección de la salud física y mental de la madre y el padre, a la vez que mejora su capacidad para brindar cuidado cariñoso y sensible a sus hijos. Este paquete combina las intervenciones esenciales de salud y nutrición para la madre y el niño, que son responsabilidad principalmente del sistema de atención de la salud desde antes de la fecundación y hasta los primeros 1,000 días de la vida del niño, y los elementos de cuidado, capacidad de respuesta, estimulación y protección. Este paquete puede reforzarse con políticas de licencias para los padres, tal como se analiza en el documento 3 de esta serie.¹⁰⁸ Si bien las revisiones no abarcan específicamente las situaciones de conflicto y violencia, este paquete también es relevante para contextos humanitarios (foro 3). El conflicto, la violencia y la inseguridad presentan una gama de adversidades complejas. En estos entornos, las familias, los padres y los cuidadores requieren un paquete de servicios que satisfaga sus necesidades, así como las necesidades inmediatas y a largo plazo de sus hijos.

Paquete de aprendizaje temprano y protección

Este conjunto de intervenciones integra la atención a los niños pequeños con el apoyo de los padres y con la mejora de la capacidad de los educadores y cuidadores para crear un ambiente de crianza sensible y cariñosa en las guarderías, las aulas y los centros comunitarios para el aprendizaje. Este paquete de intervenciones debería incluir el cuidado y la protección, mejorando la capacidad de los educadores para proporcionar un clima emocional positivo, seguro y de cariño, y debe incluir una mayor atención al apoyo de los padres. Se han observado ganancias a largo plazo cuando los paquetes de aprendizaje temprano incluyen el apoyo a la crianza de los hijos y la protección de los niños pequeños.²¹ Este paquete debe enfatizar la calidad y el apoyo familiar a través del empoderamiento de los padres, la orientación sobre la nutrición y el cuidado y la protección infantil.

Existen ventajas de tales paquetes integrados en términos de su ejecución; por ejemplo, se puede utilizar una ubicación para la prestación de servicios clave para niños pequeños. La identificación de plataformas a nivel comunitario, clínico y escolar puede utilizarse para coordinar la prestación de los paquetes de servicios dirigidos a los segmentos de la población y las familias más necesitadas. Por ejemplo, las plataformas comunitarias que movilizan las visitas domiciliarias de atención prenatal y postnatal por parte de trabajadores comunitarios de salud complementan la atención en los centros y fomentan el contacto familiar con el sistema de salud en momentos cruciales. Las plataformas de protección social brindan la oportunidad de identificar a las familias necesitadas y la prestación de paquetes de servicios que vinculan estas políticas con las intervenciones programáticas. Los factores que afectan la selección de la intervención incluyen la edad objetivo, los conocimientos

Foro 3: Intervenciones de desarrollo de la primera infancia para la prevención de la violencia y la promoción de la paz

Los programas tempranos para padres e hijos que tienen como objetivo mejorar la crianza de los hijos pueden reducir las experiencias adversas en la infancia, como, por ejemplo, la nutrición deficiente, el abandono, el abuso y la exposición a la violencia en el hogar, y pueden afectar positivamente el desarrollo cognitivo y socioemocional del niño y su salud física. Aunque la literatura médica publicada sobre la implementación de intervenciones de desarrollo de la primera infancia en contextos de conflicto y fragilidad es limitada, los fundamentos teóricos y empíricos son fuertes.

Los sistemas bioconductuales que subyacen en el desarrollo de las relaciones entre padres e hijos son antiguos y profundamente arraigados en la evolución de los mamíferos, y también son altamente adaptables a los cambios en el entorno. Por ejemplo, la exposición a la violencia en el entorno doméstico y otras experiencias adversas durante la infancia están asociadas con los cambios en la estructura y la función del cerebro en los niños;^{109,110} lamentablemente, estos niños también corren un mayor riesgo de convertirse en perpetradores de violencia cuando crecen, de modo que la violencia se perpetúa de una generación a la otra. Los fundamentos biológicos de estos fenómenos probablemente implican mecanismos epigenéticos. A pesar de una creciente investigación, todavía hay un largo camino por recorrer antes de que se entienda completamente el papel del epigenoma en la conformación de la conducta humana a través de las generaciones. Si surgen resultados coherentes, estos proporcionarán una base sólida para la hipótesis de que las intervenciones para fortalecer a las familias, promover la protección y el cuidado cariñoso y sensible, y mejorar el bienestar cognitivo y socioemocional de los niños tiene consecuencias transgeneracionales (apéndice).

especializados del sector, la cobertura o un análisis del uso más eficiente y eficaz de los recursos dentro de un servicio para un contexto determinado. Se requiere un mayor nivel de evaluación para codificar las intervenciones y consolidarlas en paquetes esenciales y así evaluar la eficacia, la calidad de su implementación, y la relación de rentabilidad de los enfoques integrados, intersectoriales y multisectoriales para los paquetes de servicios para el desarrollo de la primera infancia. La prestación de servicios multisectoriales implica retos, como la capacidad limitada de la mano de obra, la demostración del valor añadido que incluya intervenciones programáticas de cuidado cariñoso y sensible y voluntad política. Algunos de estos desafíos se examinan en el documento 3 de esta serie.¹⁰⁸

Áreas de investigación futura

Aunque ha habido avances en la comprensión de qué intervenciones funcionan, hay grandes brechas en el conocimiento. No se comprende bien el conjunto particular de riesgos que enfrentan los niños en conflicto. También existe una falta de conocimiento acerca de la eficacia de las intervenciones de desarrollo de la primera infancia en los países frágiles y afectados por conflictos. Necesitamos mejorar nuestro entendimiento sobre cómo combinar mejor las intervenciones mediante una evaluación sólida de los resultados de la intervención y las evaluaciones de la crianza de los hijos, el cuidado sensible, la estimulación, la salud mental, la educación y las intervenciones de protección que podrían ofrecerse a través de plataformas comunitarias; utilizar las plataformas basadas en la tecnología para ofrecer intervenciones eficaces (apéndice, págs. 29-31) y cómo ampliarlas utilizando enfoques basados en la evidencia.

Conclusión

En este documento se solicita una integración significativa de las intervenciones, a través de paquetes de servicios programáticos que promuevan la atención y protección para mejorar los resultados del desarrollo. También se requiere una mejor integración de las intervenciones basadas en la evidencia respecto al cuidado de la salud y la nutrición. Los resultados de la revisión de la literatura sugieren que, para mejorar los resultados del desarrollo, las intervenciones exitosas, inteligentes y sostenibles deben: promover la protección y el cuidado cariñoso y sensible; ser implementadas como paquetes dirigidos a múltiples riesgos; aplicarse en momentos apropiados del desarrollo durante el ciclo vital; ser de alta calidad, y aprovechar las plataformas existentes para mejorar la viabilidad de la ampliación y la sostenibilidad. Se han propuesto paquetes ilustrativos que cumplan con estos requisitos. La naturaleza de estas intervenciones continuará progresando a medida que surja una nueva comprensión del desarrollo humano temprano. Aunque siguen existiendo interrogantes sobre la ampliación de las intervenciones a nivel de la población, como lo examinaron Richter y colegas en el documento 3 de esta serie,¹⁰⁸ ahora existe una coyuntura histórica; la evidencia es muy clara sobre lo que se debe hacer para mejorar el bienestar de las generaciones futuras, y el compromiso político es fuerte, según lo expresado por la adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La ciencia es clara y las pruebas demuestran que las primeras experiencias son importantes; los Objetivos de Desarrollo Sostenible brindan una oportunidad crucial para su implementación. Debemos aprovechar este conocimiento para tomar medidas de apoyo a los padres, los cuidadores y las familias para que puedan proporcionar el cuidado y la protección que los niños merecen.

Colaboradores

PRB y SJL conceptualizaron la revisión, en consulta con el Comité Directivo de la Serie de Desarrollo de la Primera Infancia y escribieron el primer borrador del documento de la serie, con importantes aportaciones de KP, ZAB, RP-E, MFG, y TV LED dirigieron la revisión de las intervenciones de MCNH y de nutrición. NR, PI, y AKY dirigieron la revisión de las intervenciones de educación de la primera infancia y de crianza de los hijos. HM dirigió la revisión de las intervenciones de prevención del maltrato infantil. LCHF condujo la revisión de las intervenciones de protección social. SGM, AC, AF y VGM contribuyeron a la revisión de la literatura científica de desarrollo humano y cuidado cariñoso y sensible. TDW y HY revisaron la literatura sobre los factores de riesgo de protección y acumulativos. Todos los autores y miembros de los grupos de revisión examinaron los borradores sucesivos del documento y proporcionaron información. PRB, SJL, y KP prepararon la versión final del documento de la serie, que todos los autores autorizaron. PRB tuvo la responsabilidad final de decidir sobre el envío del documento para su publicación.

Grupo de revisión de las intervenciones de desarrollo de la infancia

Michelle F Gaffey (Hospital for Sick Children, Toronto, Canada), Kristin Connor, Andrea Constantinof, Alison Fleming, Kristy Hackett, Alison Mild, Vasilis G Moisiadis, Daniel W Sellen (University of Toronto, Toronto, ON, Canada), Chris McKee (Offord Centre for Child Studies, McMaster University, Hamilton, Canada), Jen MacGregor (Western University, London, Canada).

Comité Directivo de la Serie de Desarrollo de la Primera Infancia

Zulfiqar A Bhutta, Maureen M Black, Pia R Britto, Bernadette Daelmans, Gary L Darmstadt, Tarun Dua, Paul Gertler, Jody Heymann, Joan Lombardi, Florencia Lopez Boo, Stephen J Lye, Harriet MacMillan, Rafael Perez-Escamilla, Nirmala Rao, Linda M Richter. El Comité Directivo proporcionó asesoramiento en una reunión con los coordinadores de la serie para cada documento al inicio del proceso de preparación de la Serie, y en reuniones periódicas para la revisión y discusión de los borradores del informe.

Declaración de intereses

PRB es empleado de Unicef. JFL ha recibido varios contratos, regalías y donaciones debido al impacto de los programas de desarrollo de la primera infancia de Unicef, Anne Çocuk Eğitim Vakfı (AÇEV, Mother-Child Education Foundation), UBS Optimus Foundation, y Open Road Alliance. Los otros autores declaran que no tienen conflictos de interés. Las opiniones expresadas son las de los autores y no reflejan necesariamente las de Unicef, la Fundación Bill & Melinda Gates y la Fundación Conrad N. Hilton. Como autora para correspondencia, PRB declara que tuvo pleno acceso a todos los datos y la responsabilidad final de presentarlos para su publicación.

Agradecimientos

El financiamiento para la preparación de la serie, incluyendo tres reuniones de los autores, lo proporcionaron la Fundación Bill y Melinda Gates y la Fundación Conrad N. Hilton, a través de la OMS y el fondo de los Estados Unidos para Unicef, respectivamente. Los patrocinadores no tuvieron ningún papel en la conceptualización, análisis, interpretación o redacción del documento. Agradecemos a la Facultad de Medicina de University of Toronto para apoyar la reunión en Toronto, ON, Canadá. Los patrocinadores no desempeñaron ningún papel en el análisis e interpretación de la evidencia ni en la redacción del documento y la decisión de presentarlo para su publicación. Agradecemos a Unicef por apoyar a PRB durante el curso de este trabajo y a la British Heart Foundation por apoyar a MH.

Referencias

- Black MM, Walker SP, Fernald LC, et al, for the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Early childhood development coming of age: science through the life course. *Lancet* 2016; publicado en línea 4 de octubre [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7).
- Shonkoff JP, Phillips DA, eds. *From neurons to neighborhoods: the science of early childhood development*. Washington, DC: National Academies Press (US), 2000.
- Bornstein MH, ed. *Handbook of Parenting*. New York, NY: Psychology Press, 2012.
- Britto PR, Engle P. Parenting education and support: maximizing the most critical enabling environment. En: Marope PTM, Kaga Y, eds. *Investing against evidence: the global state of early childhood care and education*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2015: 157-76.
- Boivin M, Bierman KL, eds. *Promoting school readiness and early learning: implications of developmental research for practice*. New York, NY: Guilford Publications, 2013.
- Ermisch J, Jantti M, Smeeding TM, eds. *From parents to children: the intergenerational transmission of advantage*. New York, NY: Russell Sage Foundation, 2012.
- Marshall PJ, Kenney JW. Biological perspectives on the effects of early psychosocial experience. *Dev Rev* 2009; 29: 96-119.
- Kolb B, Whishaw IQ. *Fundamentals of human neuropsychology*, 5th edn. New York, NY: Worth Publishers, 2003.
- Britto PR, Perez-Escamilla R. No second chances? Early critical periods in human development. *Introduction. Soc Sci Med* 2013; 97: 238-40.
- Huttenlocher P. Neural plasticity: the effects of the environment on the development of the cerebral cortex. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2002.
- Ferguson KT, Cassells RC, MacAllister JW, Evans GW. The physical environment and child development: an international review. *Int J Psychol* 2013; 48: 437-68.
- Walker SP, Wachs TD, Grantham-McGregor S, et al. Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development. *Lancet* 2011; 378: 1325-38.
- LaFranchi SH. Approach to the diagnosis and treatment of neonatal hypothyroidism. *J Clin Endocrinol Metab* 2011; 96: 2959-67.
- OMS. Proportion of births attended by a skilled health worker: 2008 updates. Geneva: World Health Organization, 2008.
- Bradley RH, Putnick DL. Housing quality and access to material and learning resources within the home environment in developing countries. *Child Dev* 2012; 83: 76-91.
- Wachs TD, Rahman A. The nature and impact of risk and protective influences on children's development in low-income countries. En: Britto PR, Engle PL, Super CM, eds. *Handbook of early childhood development research and its impact on global policy*. New York, NY: Oxford University Press, 2013: 85-122.

17. Gertler P, Heckman J, Pinto R, et al. Labor market returns to an early childhood stimulation intervention in Jamaica. *Science* 2014; 344: 998-1001.
18. Walker SP, Chang SM, Powell CA, Grantham-McGregor SM. Effects of early childhood psychosocial stimulation and nutritional supplementation on cognition and education in growth-stunted Jamaican children: prospective cohort study. *Lancet* 2005; 366: 1804-07.
19. Grantham-McGregor SM, Walker SP, Chang SM, Powell CA. Effects of early childhood supplementation with and without stimulation on later development in stunted Jamaican children. *Am J Clin Nutr* 1997; 66: 247-53. Yousafzai AK, Rasheed MA, Rizvi A, Armstrong R, Bhutta ZA. Effect of integrated responsive stimulation and nutrition interventions in the Lady Health Worker programme in Pakistan on child development, growth, and health outcomes: a cluster-randomised factorial effectiveness trial. *Lancet* 2014; 384: 1282-93.
20. Kagitcibasi C, Sunar D, Bekman S, Baydar N, Cemalcilar Z. Continuing effects of early enrichment in adult life: the Turkish Early Enrichment Project 22 years later. *J Appl Dev Psychol* 2009; 30: 764-79.
21. Kagitcibasi C, Sunar D, Bekman S. Long-term effects of early intervention: Turkish low-income mothers and children. *J Appl Dev Psychol* 2001; 22: 333-61.
22. Higgins JP, Green S, eds. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*, version 5.1.0 (updated March, 2011). The Cochrane Collaboration, 2011.
23. Victora CG, Bahl R, Barros AJ, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet* 2016; 387: 475-90.
24. Bhutta ZA, Das JK, Bahl R, et al. Can available interventions end preventable deaths in mothers, newborn babies, and stillbirths, and at what cost? *Lancet* 2014; 384: 347-70.
25. Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A, et al. Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost? *Lancet* 2013; 382: 452-77.
26. Bhutta ZA, Das JK, Walker N, et al. Interventions to address deaths from childhood pneumonia and diarrhoea equitably: what works and at what cost? *Lancet* 2013; 381: 1417-29.
27. Lassi ZS, Kumar R, Mansoor T, Salam RA, Das JK, Bhutta ZA. Essential interventions: implementation strategies and proposed packages of care. *Reprod Health* 2014; 11 (suppl 1): S5.
28. The Partnership for Maternal, Newborn and Child Health. A global review of the key interventions related to reproductive, maternal, newborn and child health (RMNCH). Geneva: The Partnership for Maternal Health, Newborn and Child Health and the Aga Khan University, 2011.
29. Engle PL, Fernald LC, Alderman H, et al. Strategies for reducing inequalities and improving developmental outcomes for young children in low-income and middle-income countries. *Lancet* 2011; 378: 1339-53.
30. Aboud FE, Yousafzai AK. Global health and development in early childhood. *Annu Rev Psychol* 2015; 66: 433-57.
31. Rao N, Sun J, Wong JMS, et al. Early childhood development and cognitive development in developing countries: a rigorous literature review. London: Department for International Development, 2014.
32. Brown TW, van Urk FC, Waller R, Mayo-Wilson E. Centre-based day care for children younger than five years of age in low- and middle-income countries. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 4: CD010543. Macmillan HL, Wathen CN, Barlow J, Fergusson DM,
33. Leventhal JM, Taussig HN. Interventions to prevent child maltreatment and associated impairment. *Lancet* 2009; 373: 250-66.
34. Mikton C, Butchart A. Child maltreatment prevention: a systematic review of reviews. *Bull World Health Organ* 2009; 87: 353-61.
35. Britto PR, Ponguta LA, Reyes C, Karnati R. A systematic review of parenting programs for young children. New York, NY: United Nations Children's Emergency Fund, 2015.
36. Peacock S, Konrad S, Watson E, Nickel D, Muhajarine N. Effectiveness of home visiting programs on child outcomes: a systematic review. *BMC Public Health* 2013; 13: 17.
37. Segal L, Sara Opie R, Dalziel K. Theory! The missing link in understanding the performance of neonate/infant home-visiting programs to prevent child maltreatment: a systematic review. *Milbank Q* 2012; 90: 47-106.
38. Avellar SA, Supplee LH. Effectiveness of home visiting in improving child health and reducing child maltreatment. *Pediatrics* 2013; 132 (suppl 2): S90-99.
39. Knerr W, Gardner F, Cluver L. Improving positive parenting skills and reducing harsh and abusive parenting in low- and middle-income countries: a systematic review. *Prev Sci* 2013; 14: 352-63.
40. Chen M, Chan KL. Effects of parenting programs on child maltreatment prevention: a meta-analysis. *Trauma Violence Abuse* 2016; 17: 88-104.
41. Topping KJ, Barron IG. School-based child sexual abuse prevention programs: a review of effectiveness. *Rev Educ Res* 2009; 79: 431-63.
42. Walsh K, Zwi K, Woolfenden S, Shlonsky A. School-based education programmes for the prevention of child sexual abuse. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 4: CD004380.
43. Poole MK, Seal DW, Taylor CA. A systematic review of universal campaigns targeting child physical abuse prevention. *Health Educ Res* 2014; 29: 388-432.
44. Selph SS, Bougatsos C, Blazina I, Nelson HD. Behavioral interventions and counseling to prevent child abuse and neglect: a systematic review to update the US Preventive services task force recommendation. *Ann Intern Med* 2013; 158: 179-90.
45. Bailhache M, Leroy V, Pillet P, Salmi LR. Is early detection of abused children possible? A systematic review of the diagnostic accuracy of the identification of abused children. *BMC Pediatr* 2013; 13: 202.
46. Cummings M, Berkowitz SJ. Evaluation and treatment of childhood physical abuse and neglect: a review. *Curr Psychiatry Rep* 2014; 16: 429.
47. Schwartz KA, Preer G, McKeag H, Newton AW. Child maltreatment: a review of key literature in 2013. *Curr Opin Pediatr* 2014; 26: 396-404.
48. Lane WG. Prevention of child maltreatment. *Pediatr Clin North Am* 2014; 61: 873-88.
49. Manley J, Gitter S, Slavchevska V. How effective are cash transfers at improving nutritional status? *World Dev* 2013; 48: 133-55.
50. Bassani DG, Arora P, Wazny K, Gaffey MF, Lenters L, Bhutta ZA. Financial incentives and coverage of child health interventions: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* 2013; 13 (suppl 3): S30.
51. Fernald LCH, Gertler PJ, Hidrobo M. Conditional cash transfer programs: effects on growth, health and development in young children. En: King RB, Maholmes V, eds. *The Oxford handbook of poverty and child development*. Oxford: Oxford University Press, 2012.
52. Glassman A, Duran D, Koblinsky M. Impact of conditional cash transfers on maternal and newborn health. Washington, DC: Center for Global Development, 2013. <http://www.cgdev.org/publication/impact-conditional-cash> (accessed June 1, 2015).
53. Ruel MT, Alderman H, Group MaCNS. Nutrition-sensitive interventions and programmes: how can they help to accelerate progress in improving maternal and child nutrition? *Lancet* 2013; 382: 536-51.
54. Shea BJ, Hamel C, Wells GA, et al. AMSTAR es una herramienta de medición fiable y válida para evaluar la calidad metodológica de las revisiones sistemáticas. *J Clin Epidemiol* 2009; 62: 1013-20.
55. Zimmermann MB. The effects of iodine deficiency in pregnancy and infancy. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2012; 26 (suppl 1): 108-17.
56. Roberts D, Dalziel Stuart R. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; 3: CD004454.
57. Doyle LW, Crowther CA, Middleton P, Marret S, Rouse D. Magnesium sulphate for women at risk of preterm birth for neuroprotection of the fetus. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; 1: CD004661.
58. Duley L, Henderson-Smart D, Meher S, King J. Antiplatelet agents for preventing pre-eclampsia and its complications. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; 2: CD004659.
59. Jacobs SE, Berg M, Hunt R, Tarnow-Mordi WO, Inder TE, Davis PG. Cooling for newborns with hypoxic ischaemic encephalopathy. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 1: CD003311.
60. McDonald SJ, Middleton P, Dowswell T, Morris PS. Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 7: CD004074.
61. Andersson O, Domellöf M, Andersson D, Hellström-Westas L. Effect of delayed cord clamping on neurodevelopment and infection at four months of age: a randomised trial. *Acta Paediatr* 2013; 102: 525-31.
62. Chamberlain C, O'Mara-Eves A, Oliver S, et al. Psychosocial interventions for supporting women to stop smoking in pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 10: CD001055.
63. Wang Y, Fu W, Liu J. Neurodevelopment in children with intrauterine growth restriction: adverse effects and interventions. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2016; 29: 1-9.
64. Walker SP, Chang SM, Wright A, Osmond C, Grantham-McGregor SM. Early childhood stunting is associated with lower developmental levels in the subsequent generation of children. *J Nutr* 2015; 145: 823-28.

65. Imdad A, Bhutta ZA. Maternal nutrition and birth outcomes: effect of balanced protein-energy supplementation. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2012; 26 (suppl 1): 178-90.
66. Haider B, Bhutta Z. Multiple-micronutrient supplementation for women during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 11: CD004905.
67. Peña-Rosas JP, De-Regil Luz M, Garcia-Casal Maria N, Dowswell T. Daily oral iron supplementation during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 7: CD004736
68. Imdad A, Yakoob MY, Bhutta ZA. The effect of folic acid, protein energy and multiple micronutrient supplements in pregnancy on stillbirths. *BMC Public Health* 2011; 11 (suppl 3): S4.
69. Barrett J, Fleming AS. Annual Research Review: all mothers are not created equal: neural and psychobiological perspectives on mothering and the importance of individual differences. *J Child Psychol Psychiatry* 2011; 52: 368-97.
70. Stein A, Pearson RM, Goodman SH, et al. Effects of perinatal mental disorders on the fetus and child. *Lancet* 2014; 384: 1800-19.
71. Kvalevaag AL, Ramchandani PG, Hove O, Assmus J, Eberhard-Gran M, Biringir E. Paternal mental health and socioemotional and behavioral development in their children. *Pediatrics* 2013; 131: e463-69.
72. Rahman A, Fisher J, Bower P, et al. Interventions for common perinatal mental disorders in women in low-and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Bull World Health Organ* 2013; 91: 593-6011.
73. Ross LE, Grigoriadis S, Mamisashvili L, et al. Selected pregnancy and delivery outcomes after exposure to antidepressant medication: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Psychiatry* 2013; 70: 436-43.
74. Huang H, Coleman S, Bridge JA, Yonkers K, Katon W. A meta-analysis of the relationship between antidepressant use in pregnancy and the risk of preterm birth and low birth weight. *Gen Hosp Psychiatry* 2014; 36: 13-18.
75. Singla DR, Kumbakumba E, Aboud FE. Effects of a parenting intervention to address both maternal psychological wellbeing and child development and growth in rural Uganda: a community-based, cluster-randomised trial. *Lancet Glob Health* 2015; e458-69.
76. Aboud FE, Singla DR, Nahil MI, Borisova I. Effectiveness of a parenting program in Bangladesh to address early childhood health, growth and development. *Soc Sci Med* 2013; 97: 250-58.
77. Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 7: CD003766.
78. Powell C. An evaluation of the Roving Caregivers Programme of the Rural Family Support Organization, May Pen, Clarendon, Jamaica. Kingston, Jamaica: United Nations Population Fund, 2004.
79. Pearson S, Bergthout Austin AM, de Aquino CN, de Burro EU. El desarrollo cognitivo y el entorno en el hogar de bebés y niños del área rural de Paraguay que participaron en un programa de desarrollo de la primera infancia en Pastoral del Niño. *J Res Child Educ* 2008; 22: 343-62.
80. Hamadani JD, Huda SN, Khatun F, Grantham-McGregor SM. La estimulación psicosocial mejora el desarrollo de los niños desnutridos que viven en las zonas rurales de Bangladesh. *J Nutr* 2006; 136: 2645-52.
81. Eickmann SH, Lima AC, Guerra MQ, et al. Improved cognitive and motor development in a community-based intervention of psychosocial stimulation in northeast Brazil. *Dev Med Child Neurol* 2003; 45: 536-41.
82. Panter-Brick C, Burgess A, Eggerman M, McAllister F, Prueett K, Leckman JF. Practitioner review: engaging fathers—recommendations for a game change in parenting interventions based on a systematic review of the global evidence. *J Child Psychol Psychiatry* 2014; 55: 1187-212.
83. Joseph S, Lonstein J, Levy F, Fleming AS. Common and divergent psychobiological mechanisms underlying maternal behaviors in non-human and human mammals. *Horm Behav* 2015; 73: 156-85.
84. Conde-Agudelo A, Diaz-Rossello JL. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 4: CD002771.
85. Goldsmith F, O'Sullivan A, Smilowitz JT, Freeman SL. Lactation and intestinal microbiota: how early diet shapes the infant gut. *J Mammary Gland Biol Neoplasia* 2015; 20: 149-58.
86. Horta BL, de Mola CL, Victora CG. Breastfeeding and intelligence: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr* 2015; 104: 14-19.
87. Victora CG, Horta BL, de Mola CL, et al. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. *Lancet Glob Health* 2015; e199-205.
88. Kramer MS, Aboud F, Mironova E, et al. Breastfeeding and child cognitive development: new evidence from a large randomized trial. *Arch Gen Psychiatry* 2008; 65: 578-84.
89. Rochat TJ, Houle B, Stein A, et al. Exclusive breastfeeding and cognition, executive function and behavioural disorders in primary school-aged children in rural South Africa: a cohort analysis. *PLoS Med* 2016; 13: 1-51.
90. Eilander A, Gera T, Sachdev HS, et al. Multiple micronutrient supplementation for improving cognitive performance in children: systematic review of randomized controlled trials. *Am J Clin Nutr* 2009; 91: 115-30.
91. De-Regil LM, Jefferds MED, Sylvetsky AC, Dowswell T. Intermittent iron supplementation for improving nutrition and development in children under 12 years of age. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; 12: CD009085.
92. Sachdev H, Gera T, Nestel P. Effect of iron supplementation on mental and motor development in children: systematic review of randomised controlled trials. *Public Health Nutr* 2005; 8: 117-32.
93. Kristjansson E, Francis DK, Liberato S, et al. Food supplementation for improving the physical and psychosocial health of socio-economically disadvantaged children aged three months to five years. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 3: CD009924.
94. Aboud FE, Moore AC, Akhter S. Effectiveness of a community-based responsive feeding programme in rural Bangladesh: a cluster randomized field trial. *Matern Child Nutr* 2008; 4: 275-86.
95. Vazir S, Engle P, Balakrishna N, et al. Cluster-randomized trial on complementary and responsive feeding education to caregivers found improved dietary intake, growth and development among rural Indian toddlers. *Matern Child Nutr* 2013; 9: 99-117.
96. Teicher MH, Samson JA. Childhood maltreatment and psychopathology: A case for ecophenotypic variants as clinically and neurobiologically distinct subtypes. *Am J Psychiatry* 2013; 170: 1114-33.
97. Bick J, Zhu T, Stamoulis C, Fox NA, Zeanah C, Nelson CA. Effect of early institutionalization and foster care on long-term white matter development: a randomized clinical trial. *JAMA Pediatr* 2015; 169: 211-19.
98. Lomanowska AM, Boivin M, Hertzman C, Fleming AS. Parenting begets parenting: A neurobiological perspective on early adversity and the transmission of parenting styles across generations. *Neuroscience* 2015; published online Sept 16. DOI:10.1016/j.neuroscience.2015.09.029.
99. Prinz RJ, Sanders MR, Shapiro CJ, Whitaker DJ, Lutzker JR. Population-based prevention of child maltreatment: the US Triple P system population trial. *Prev Sci* 2009; 10: 1-12.
100. Rao N, Sun J, Pearson V, et al. Is something better than nothing? An evaluation of early childhood programs in Cambodia. *Child Dev* 2012; 83: 864-76.
101. Mundy K, Proulx K, Janigan K, Geva E, Fraser C. Evaluation of the Child-to-Child school readiness programme in Ethiopia. Addis Ababa: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2014.
102. Leyva D, Weiland C, Barata M, et al. Teacher-child interactions in Chile and their associations with prekindergarten outcomes. *Child Dev* 2015; 86: 781-99.
103. Araujo M, Carneiro P, Cruz-Aguayo Y, Schady N. A helping hand? Teacher quality and learning outcomes in kindergarten. Washington, DC: Inter-American Development Bank, 2014.
104. Attanasio OP, Fernandez C, Fitzsimons EO, Grantham-McGregor SM, Meghir C, Rubio-Codina M. Using the infrastructure of a conditional cash transfer program to deliver a scalable integrated early child development program in Colombia: cluster randomized controlled trial. *BMJ* 2014; 349: g5785.
105. Fernald LCH, Kagawa RMC, Knauer HA, Garcia Guerra A, Schnaas L, Neufeld LM. Promoting child development through group-based parent support within a cash transfer program: experimental effects on children's outcomes. *Dev Psychol* (in press).
106. Denboba A, Sayre R, Wodon Q, Elder L, Rawlings L, Lombardi J. Investing in young children: key interventions and principles to ensure all young children reach their full potential. Washington, DC: World Bank Group, 2014.
107. Richter LM, Daelmans B, Lombardi J, et al, with the Paper 3 Working Group, for the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Investing in the foundation of sustainable development: pathways to scale up for early childhood development. *Lancet* 2016; publicado en línea 4 de octubre [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31698-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31698-1).
108. Birn RM, Patriat R, Phillips ML, Germain A, Herringa RJ. Childhood maltreatment and combat posttraumatic stress differentially predict fear-related fronto-subcortical connectivity. *Depress Anxiety* 2014 Oct; 31: 880-92.
109. Campbell JA, Walker RJ, Egede LE. Associations between adverse childhood experiences, high-risk behaviors, and morbidity in adulthood. *Am J Prev Med* 2015; 50: 344-52.

Ayoyando el desarrollo en la primera infancia: de la ciencia a la aplicación a gran escala 3



Invertir en la base del desarrollo sostenible: vías para lograr el desarrollo de la primera infancia.

Linda M Richter, Bernadette Daelmans, Joan Lombardi, Jody Heymann, Florencia Lopez Boo, Jere R Behrman, Chunling Lu, Jane E Lucas, Rafael Perez-Escamilla, Tarun Dua, un Zulfiqar Bhutta, Karin Stenberg, Paul Gertler, Gary L Darmstadt, con el Grupo de Trabajo del Documento 3 y el Comité Directivo de la serie the Lancet de Desarrollo de la Primera Infancia

Aprovechando los beneficios a largo plazo de la intervención temprana (Documento 2 de esta serie) y aumentando el compromiso con el desarrollo de la primera infancia (Documento 1 de esta serie), ampliar el apoyo a los niños más pequeños es esencial para mejorar la salud, el capital humano y el bienestar a través del ciclo vital. En este tercer documento, los nuevos análisis muestran que la carga del desarrollo deficiente es más alta de lo estimado, teniendo en cuenta factores de riesgo adicionales. Se necesitan programas nacionales. Una mayor prioridad política es fundamental para ampliar, al igual que las políticas que ofrecen a las familias tiempo y recursos financieros para proporcionar cuidado de crianza para los niños pequeños. Ya existen programas eficaces y factibles para apoyar el desarrollo de la primera infancia. Todos los sectores, especialmente la educación, la protección social y de la infancia deben desempeñar un papel integral para satisfacer las necesidades de los niños pequeños. Sin embargo, la salud proporciona un punto de partida fundamental para la ampliación, dado su alcance a mujeres embarazadas, familias y niños pequeños. A partir de la fecundación, las intervenciones para promover el cuidado cariñoso y sensible pueden basarse en los servicios de salud y nutrición existentes con un costo adicional limitado. No ampliar tiene graves consecuencias sociales y personales. Es probable que los niños con alto riesgo de ver comprometido su desarrollo debido al retraso en el crecimiento y la pobreza dejen de devengar una cuarta parte del ingreso promedio de los adultos por año, y el costo de la inacción para el producto interno bruto puede ser el doble de lo que algunos países gastan actualmente en salud. Los servicios e intervenciones para apoyar el desarrollo de la primera infancia son esenciales para hacer realidad la visión de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Introducción

El primer Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) es "garantizar que todos los seres humanos puedan desarrollar su potencial en condiciones de dignidad e igualdad".¹ Proteger, promover y apoyar el desarrollo de la primera infancia es fundamental para que todos puedan alcanzar su pleno potencial humano.

En el 2007, una serie de The Lancet estimó que 200 millones de niños menores de cinco años en países de ingresos bajos y medianos (LMIC, por sus siglas en inglés) corrían un alto riesgo de no alcanzar su potencial humano.² Una segunda serie de The Lancet en el 2011 identificó los riesgos y los factores de protección, así como una creciente evidencia de la efectividad de las intervenciones para prevenir la pérdida de potencial humano.^{3,4}

En esta serie sobre el desarrollo de la primera infancia, el documento 1 hace un balance de lo que se ha logrado en la era de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).⁵ El documento 2 revisa las intervenciones efectivas y nuevos descubrimientos en neurociencia y genética.⁶ La evidencia científica confirma que desde el momento de la concepción y hasta los tres años de edad es el tiempo durante el cual los factores adversos causan mayor daño y las intervenciones eficaces ofrecen el mayor beneficio. El desarrollo de los niños pequeños se ha descuidado hasta la fecha en favor del énfasis en la supervivencia y la preparación para la escuela. Por esta razón, el objetivo de este documento es la optimización del desarrollo a escala durante la primera infancia.⁶

Se argumenta que la carga del desarrollo deficiente es mayor de lo que se estima actualmente porque no se dispone de datos globales para incluir otros factores de riesgo. Esta carga hace que

sea imprescindible ampliar las intervenciones efectivas para proteger, promover y apoyar el desarrollo de la primera infancia. Se identifican los elementos esenciales de las rutas para una ampliación exitosa, incluida la priorización política, el establecimiento de entornos con políticas de apoyo, el uso de los sistemas de ejecución para establecer nuevos esfuerzos, así

Mensajes clave

- La carga del desarrollo del niño pobre está subestimada porque los riesgos para la salud y el bienestar van más allá del retraso en el crecimiento y la pobreza extrema.
- Las intervenciones eficaces para el desarrollo de la primera infancia ya están disponibles y pueden integrarse en los sistemas existentes en materia de salud, educación y protección social e infantil.
- La ampliación de los programas de desarrollo de la primera infancia se basa en la priorización política de los esfuerzos para abordar los problemas sociales profundos como la pobreza, la desigualdad y la exclusión social a través de intervenciones que comienzan al inicio del ciclo vital.
- Las políticas que alivian la pobreza y refuerzan los recursos de la familia crean un entorno de apoyo que promueve, protege y apoya el desarrollo de la primera infancia a escala.
- Los servicios de salud y nutrición son puntos de partida ideales para ampliar las intervenciones para el desarrollo de la primera infancia. Los esfuerzos para promover el cuidado cariñoso y sensible de los niños pequeños integrados en los servicios existentes para la salud y la nutrición materno-infantil son accesibles.
- Las sociedades de todo el mundo pagan un precio alto, ahora y en el futuro, por no actuar para proteger a los niños y promover el desarrollo de la primera infancia. El 43% de los niños menores de cinco años de edad en los países de ingresos bajos y medianos corren un alto riesgo de desarrollo deficiente debido al retraso en el crecimiento o la extrema pobreza, podrían dejar de percibir aproximadamente una cuarta parte del ingreso promedio anual de los adultos. Los beneficios perdidos a nivel de país pueden ser hasta dos veces el producto interno bruto gastado en salud.
- Los servicios e intervenciones para apoyar el desarrollo de la primera infancia son esenciales para garantizar que todos alcancen su potencial durante el ciclo vital y en la próxima generación, la visión que es la base para los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Publicado en internet
4 de octubre de 2016
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31698-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31698-1)

Este es el tercero de una serie de tres artículos sobre el desarrollo de la primera infancia

*Los miembros se enumeran al final del informe

DST-FRO Centro de Excelencia en Desarrollo Humano de University of the Witwatersrand, de Johannesburg, Sudáfrica (Prof L M Richter PhD); Departamento de salud de la madre, el recién nacido, el niño y el adolescente (B Daelmans MD

Departamento de Salud Mental y Abuso de Sustancias (T Dua MD) y Departamento de Gobernanza de Sistemas de Salud

Financiamiento (K Stenberg MSc), Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza; Fundación Bernard van Leer, Washington, DC, EE.UU (J Lombardi PhD); UCLA Fielding School of Public Health y WORLD Policy Analysis Center, University of California Los Angeles, CA, USA (Prof J Heymann PhD); Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, DC, EE.UU (F Lopez Boo PhD); Departamentos de Economía y Sociología, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, EE.UU. (Prof J R Behrman PhD); División de Salud Global y Medicina Social, Brigham & Women's Hospital, Department of Global Health and Social Medicine, Harvard Medical School, Boston, MA, EE.UU. (C Lu PhD); Consultor Internacional en Salud y Desarrollo Infantil, New York, NY, EE.UU. (J E Lucas PhD); Departamento de Epidemiología de Enfermedades Crónicas, Yale School of Public Health, New Haven, CT, EE.UU. (Prof R Perez-Escamilla PhD); Center for Global Child Health, Hospital for Sick Children, Toronto, Canada (Prof Z A Bhutta); Centre of Excellence in Women and Child Health, The Aga Khan University, Karachi, Pakistan (Prof Z A Bhutta PhD); Haas School of Business and the School of Public Health, University of California Berkeley, CA, EE.UU. (P Gertler PhD); and Departamentos de Pediatría, Stanford University School of Medicine, Stanford, CA, EE.UU. (Prof G L Darmstadt MD)

Correspondencia para: Prof Linda M Richter, DST-NRF Centre of Excellence in Human Development, University of the Witwatersrand, Johannesburg, South Africa linda.richter@wits.ac.za

Ver en línea el apéndice

como accesibilidad. La acción en todos los sectores es importante para promover el desarrollo de la primera infancia, en particular en lo que respecta a la educación y la protección social y de la infancia.

En este documento se destaca la función del sector de la salud y la nutrición como punto de partida para ampliar los programas de desarrollo de la primera infancia. Tiene amplio alcance para las mujeres y los niños durante el período crucial desde la concepción hasta la primera infancia y, por lo tanto, está bien situado para ofrecer servicios de desarrollo de la primera infancia a las mujeres, las familias y los niños más pequeños, junto con la educación y la protección social y de la infancia. Además, hay buena evidencia de la eficacia, viabilidad y rentabilidad de la inclusión de intervenciones para el desarrollo de la primera infancia en los servicios de salud reproductiva, materna, neonatal e infantil (RMNCH, por sus siglas en inglés). La Unesco, el Unicef,⁷⁻⁹ el Banco Mundial¹¹ y otras agencias¹² están comprometidos con la promoción del desarrollo de la primera infancia y el compromiso de la OMS se expresa en el liderazgo de la Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente 2016-2030. Por último, la estrategia, apoyada por la iniciativa Every Woman Every Child (Cada Mujer, Cada Niño) del Secretario General de las Naciones Unidas, ofrece nuevas oportunidades para vincular la salud, la nutrición y el desarrollo infantil.¹³

Abordamos la asequibilidad calculando los costos adicionales de incluir dos intervenciones adaptables, basadas en la evidencia, para el desarrollo del niño en el paquete de servicios de salud materno-infantil y los costos probables de la inacción, tanto para las personas como para las sociedades. Se concluye con un llamado para adoptar las acciones necesarias para que todos los niños comiencen la vida con mejores perspectivas de salud, prosperidad e igualdad, esenciales para lograr los ODS en "fortalecer la solidaridad mundial"

Millones de niños pequeños corren el riesgo de quedarse atrás

«No puede haber igualdad de oportunidades sin una estimulación, cuidado y nutrición adecuados de los recién nacidos y los niños pequeños. Las condiciones de pobreza, el estrés tóxico y los conflictos habrán producido tanto daño, que probablemente nunca sean capaces de aprovechar al máximo las oportunidades que se presenten en el futuro. Si el cerebro de una persona no le permite aprender y adaptarse en un mundo que cambia aceleradamente, esa persona no puede prosperar ni tampoco lo puede hacer la sociedad»

Jim Yong Kim, Presidente del Grupo del Banco Mundial, 1 de octubre de 2015

Se calcula que 250 millones de niños (43%) menores de cinco años en los LMIC tienen un alto riesgo de no alcanzar su potencial humano debido al retraso en el crecimiento o la exposición a la pobreza extrema.⁵ El aumento del número de niños, incluso en los países de altos ingresos (HIC, por sus siglas en inglés), que están sobreviviendo pero comienzan la vida en una situación de desventaja porque no reciben los cuidados cariñosos y sensibles necesarios para su desarrollo físico y psicológico. Aún es poco lo que se hace durante los primeros años de vida cuando los efectos de riesgo, y también la

plasticidad, son mayores: una brecha crucial en las intervenciones para acelerar las mejoras en el desarrollo de la primera infancia a escala.

Para evaluar la posible subestimación de esta carga, se exploraron las implicaciones de los riesgos adicionales para el desarrollo de los niños más allá de la pobreza y el retraso en el crecimiento, mediante la realización de un análisis ilustrativo de 15 países con Encuestas de Indicadores por Conglomerados en 2010 o en 2011 para examinar los riesgos planteados al agregar variables como la baja escolaridad materna (finalización de la escuela primaria) y el maltrato infantil (el castigo severo a niños entre las edades de dos a cinco años, que incluye golpear a un niño tan duro como sea posible, o con un cinturón o un palo). La proporción estimada de niños con riesgo de retraso en el crecimiento o pobreza extrema en estos 15 países aumenta sustancialmente desde 62.7% (IC del 95%: 62.0 63.4) al 75% (75.0-76.0) cuando se agregan la baja escolaridad materna y el maltrato infantil, con grandes disparidades entre los grupos sociales y económicos subnacionales (apéndice, págs. 1-6).

Además de estos riesgos, millones de niños en todo el mundo están expuestos a conflictos armados y disturbios en la comunidad.¹⁴ Además, millones de personas viven con discapacidad, o con familias inmigrantes o desplazadas,¹⁵ padres que viven con el VIH, o madres que padecen depresión.^{16,17}

Para corregir estos problemas para el desarrollo infantil, los países de todo el mundo deben intensificar las acciones sistémicas para promover, proteger y apoyar el desarrollo de la primera infancia, garantizando que se alcance a los niños más vulnerables y sus familias.

Un marco multisectorial para promover el desarrollo de los niños pequeños a través del ciclo vital

El desarrollo de un niño es parte del ciclo vital, incluyendo la salud antes de la concepción y el bienestar de los adolescentes y continuando hacia la próxima generación de jóvenes que crecen y se convierten en padres. La promoción de la salud y el bienestar a través del curso vital requiere intervenciones por medio de servicios y programas de varios sectores, especialmente la salud y la nutrición, la educación y la protección infantil y social, en el contexto de un entorno de apoyo a las políticas, coordinación intersectorial y financiamiento. Estos aspectos crean un marco dentro del cual se pueden iniciar y ampliar las acciones para promover el desarrollo de la primera infancia (figura 1).

En el centro de este marco se encuentra el cuidado cariñoso y sensible que los padres, familias y otros cuidadores proporcionan a los niños pequeños. El cuidado cariñoso y sensible, definido en el documento 1 de esta serie, comprende la sensibilidad del cuidador a las necesidades físicas y emocionales de los niños, la protección contra daños, la provisión de oportunidades para la exploración y el aprendizaje y las interacciones con niños pequeños que son receptivos, emocionalmente participativos y estimulantes a nivel cognitivo.⁵ El segundo documento de esta serie concluye que una serie de intervenciones proporcionadas desde antes de la concepción, durante el embarazo y el parto, el período neonatal de lactancia y la infancia temprana puede apoyar el cuidado cariñoso y sensible y tiene beneficios comprobados para el desarrollo del

del niño, incluso para la salud, el crecimiento y el aprendizaje (grupo 1). Estas intervenciones se llevan a cabo idealmente a través de la coordinación de servicios de varios sectores.6 Muchas de estas intervenciones también tienen beneficios para la supervivencia y la prevención de la morbilidad y, en algunos casos, de las discapacidades. El enfoque es en programas de crianza de los hijos para promover el cuidado cariñoso y sensible, de los cuales, entre los más ampliamente implementados en los LMIC se encuentran Care for Child Development (CCD)¹⁸ de OMS-UNICEF y Reach Up and Learn, un programa de apoyo a los padres que se evaluó en ensayos en Jamaica durante los últimos 20 años y que ahora se está ampliando a otras regiones. CCD se originó como un módulo de Gestión Integrada de las Enfermedades de la Infancia que pueden implementar los visitantes al hogar y los trabajadores comunitarios, así como los proveedores de los centros a través de varios servicios de salud, educación, protección familiar y social (grupo 1).¹⁹ Las primeras pruebas de campo demostraron la capacidad de los trabajadores de salud para implementar las sesiones de asesoramiento, a la vez que atendían a niños enfermos, así como la capacidad de las madres para recordar y realizar las actividades recomendadas en el hogar. Los resultados de varias pruebas¹⁹⁻²¹ han mostrado mejoras en el entorno doméstico y el desarrollo de los niños con el programa CCD, lo que sugiere que el programa pueda incorporarse a los servicios de salud existentes por un costo relativamente bajo.²² CCD se ha integrado en los programas de varios sectores, incluida la supervivencia y la salud del niño, la rehabilitación nutricional, el aprendizaje temprano (guarderías y educación preescolar), la protección social (familias que participan en un programa de transferencia monetarias, prevención de la violencia y abuso), la salud mental y los servicios para las familias con niños con discapacidades del desarrollo (apéndice, págs. 7-14). El momento es oportuno para ampliar las intervenciones como el CCD.

Elementos esenciales para acelerar la ampliación de programas de desarrollo para la primera infancia

Descripción

Se identifican varios elementos críticos para ampliar los programas,^{23, 24} incluido el establecimiento de prioridades, la implementación de políticas que permitan a las familias proveer cuidado cariñoso y sensible a los niños pequeños, sistemas de entrega a través de los cuales sea factible que las intervenciones efectivas se amplíen y estructuras de gobernanza que garanticen que se cubren las necesidades holísticas de los niños pequeños y asequibilidad

Establecimiento de prioridades políticas de desarrollo en la primera infancia y financiamiento

Muchos HIC tienen programas a largo plazo y en gran escala para el desarrollo de la primera infancia, dirigidos y financiados por el gobierno. Se revisaron diez programas en los países de habla inglesa identificados como ejemplos exitosos de alianzas que involucran a múltiples partes interesadas de diferentes sectores que trabajan juntos para mejorar la salud y el desarrollo de los niños (apéndice, págs. 15-31)²⁵

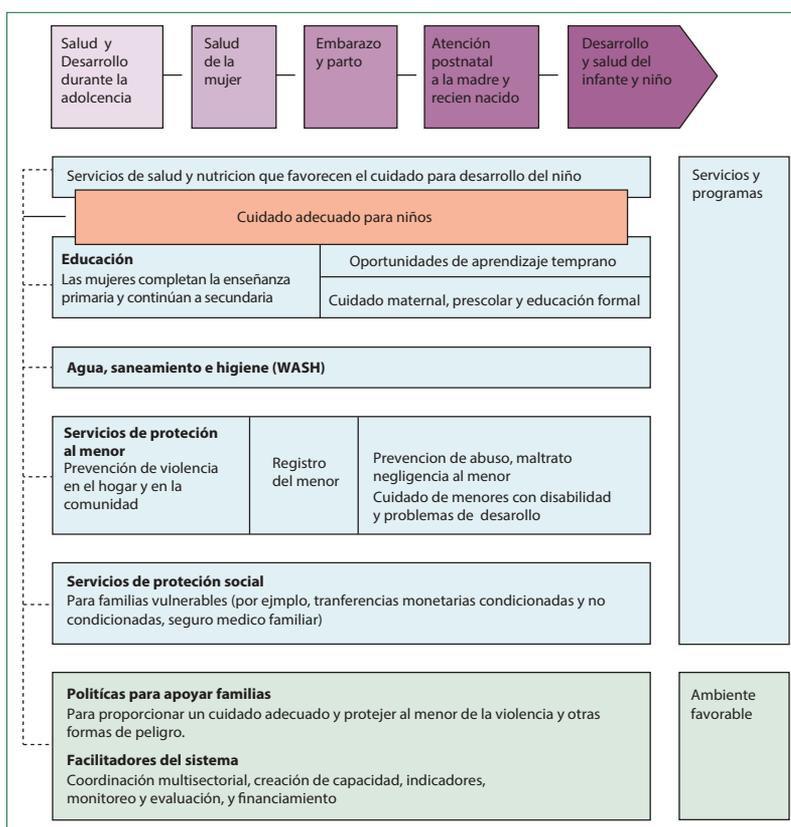


Figura 1: Marco para la promoción del desarrollo de niños pequeños a través de un enfoque multisectorial

Estos programas incluyen Early Head Start en los EE.UU. y Sure Start en el Reino Unido. También se analizaron los programas ampliados para el desarrollo de la primera infancia en tres LMIC y un HIC. Estos países también se seleccionaron para ejemplificar la variación de los objetivos, puntos de entrada, la gobernanza y la coordinación (foro 2;apéndice, págs. 32-47). Chile, India y Sudáfrica demuestran el compromiso de los gobiernos para ampliar las intervenciones a través de legislación y financiamiento, con el logro de la cobertura universal en Chile y Sudáfrica. Bangladesh demuestra la relación entre el gobierno y la sociedad civil para ayudar a las familias que tienen niños con problemas de desarrollo.

Los programas para el desarrollo de la primera infancia en todo el mundo se ven afectados por el financiamiento insuficiente e inadecuado, y por los flujos de recursos ineficientes entre los sectores y de los niveles local y central del gobierno. La gestión y el seguimiento, incluida la documentación de los éxitos, el aprendizaje a partir de los errores y el número de personal capacitado, son insuficientes. Los programas luchan por lograr una calidad uniforme y demostrar el impacto en los resultados del desarrollo infantil en todos los contextos de implementación, mediante evaluaciones cuidadosamente diseñadas, que son válidas también para los programas en los HIC.²⁶

Para el programa Reach Up and Learn consulte <http://www.Reachupand-learn.com>

Foro 1: Ejemplos de intervenciones conocidas por mejorar eficazmente el desarrollo de la primera infancia

Intervenciones

- Administración de suplementos de yodo antes o durante el embarazo
- Corticosteroides prenatales para mujeres en riesgo de parto prematuro
- Sulfato de magnesio para mujeres en riesgo de parto prematuro
- Antiagregantes plaquetarios para las mujeres con riesgo de padecer preeclampsia
- Pinzamiento tardío del cordón⁵
- La hipotermia terapéutica para la encefalopatía isquémica hipóxica
- Programa Madre Canguro para infantes pequeños (por ejemplo, peso al nacer <2000 g)
- Promoción, educación y apoyo a la lactancia materna y la alimentación complementaria
- Cuidado receptivo con simulaciones y oportunidades de aprendizaje temprano
- Suplementos de hierro y micronutrientes para recién nacidos y niños pequeños
- Desparasitación
- Tratamiento de la desnutrición aguda moderada y severa
- Intervenciones para trastornos mentales comunes (de los padres) incluso en el período perinatal
 - Intervenciones para dejar de fumar
- Eliminación de toxinas ambientales (por ejemplo, el plomo, el mercurio, pesticidas)
- Programas de apoyo para padres
- Atención y educación de la primera infancia

Ejemplos en un entorno de políticas de apoyo

- Licencia de paternidad y licencia de enfermedad remuneradas para que los padres pueden brindar cuidado
- Pausas de lactancia en el trabajo
- Licencia remunerada por enfermedad para que los padres proporcionen cuidado cariñoso y sensible
 - Salario mínimo suficiente para que las familias salgan de la pobreza
- Educación preescolar gratuita
- Estrategias para la reducción de la pobreza

Las intervenciones las revisan Britto y colegas en el documento 2 de esta serie.⁶

La participación y la movilización de los padres, las familias y las comunidades, importantes impulsores de la demanda para el acceso y la calidad, han sido insuficientes y, aunque hay indicios de que la demanda de escuelas preescolares de calidad está aumentando en los LMIC,²⁷ se debe fomentar la demanda de los servicios para los niños de 0 a 3 años.²⁸

El análisis de estos programas nacionales ilustra la importancia del establecimiento de prioridades políticas, la legislación y políticas y la utilización de los sistemas existentes y el financiamiento para la ampliación.²⁹ El programa típicamente exitoso para el desarrollo de la primera infancia está motivado por preocupaciones políticas acerca de la desigualdad social, la pobreza y la exclusión social; informado a través de evidencia científica y económica local y mundial; tiene una visión amplia e integrada de los servicios para niños y familias que se informa a través del pensamiento coordinado y la estrategia gubernamental; financiado por el gobierno y dirigido por un departamento o agencia gubernamental que trabaja en colaboración con otros departamentos y organizaciones de la sociedad civil que, en muchos casos, presenta informes a un órgano político de alto nivel como el Gabinete o Consejo de Ministros. También se ha demostrado la importancia de la priorización política en los programas para mejorar la nutrición, la lactancia y la salud del recién nacido (apéndice, págs. 15-31).^{23, 30-32}

Creación de un entorno de políticas que apoye el cuidado cariñoso y sensible para los niños pequeños

Las leyes y políticas pueden mejorar el desarrollo de los niños al aumentar la calidad de los servicios de salud y otros servicios, brindando tiempo y recursos a los padres para que presten cuidado cariñoso y sensible a sus hijos pequeños. Se examina una subsección de políticas que son fundamentales para los determinantes sociales de la salud: el ingreso familiar y el tiempo que los padres que trabajan dedican a sus hijos, así como el acceso gratuito a la educación preescolar gratuita. El acceso varía por zonas urbanas y rurales y otros parámetros. Para fines ilustrativos hay cinco políticas transformadoras para las cuales se dispone de datos sólidos a nivel mundial sobre los niveles, la duración, la cobertura de los países y los avances logrados en las últimas dos décadas (tabla 1). En el apéndice se incluye un desglose del acceso a estas políticas por nivel de ingresos del país (págs. 48-58). Todavía hacen falta datos globales sobre importantes ámbitos políticos, por ejemplo, los relativos a la guardería infantil para los padres que trabajan. También deben abordarse las discrepancias entre la adopción e implementación de políticas y su aplicación, además de grandes disparidades en los beneficios entre los cuidadores comprometidos en el trabajo formal e informal. Sin embargo, las políticas y las leyes tienen un efecto de habilitación incluso en niveles de implementación menos completos (apéndice págs. 48-58, figura 2).

Sistemas de entrega para ampliar las intervenciones basadas en la evidencia para el desarrollo de la primera infancia

Muchos esfuerzos para promover el desarrollo de la primera infancia dependen de los servicios de organizaciones no gubernamentales,⁵ que con frecuencia son de alcance limitado y cobertura desigual.⁴⁸ Las intervenciones también dependen de recursos humanos calificados y (a menos que se basen en sistemas de servicios existentes como salud, educación y protección social y de la infancia) se enfrentan a graves limitaciones respecto a la oferta. Los estudios de caso (foro 2) muestran que la ampliación nacional de programas para el desarrollo de la primera infancia se puede lograr mediante la creación de los sistemas existentes.

La importancia de este enfoque se ejemplifica mediante la rápida ampliación entre el 2000 y el 2009 de más de 120 programas de transferencias monetarias en los LMIC, que pasaron de 28.3 millones de beneficiarios en el 2001 a 129.4 millones en el 2010 (apéndice, págs. 59-70). Las lecciones aprendidas son que los principales impulsores de la expansión de los programas de transferencias monetarias incluyen el compromiso político y la popularidad, la facilidad operativa, los avances en la tecnología de la información y la banca, la evidencia rigurosa de su eficacia y el apoyo de organizaciones internacionales. Colombia, Ecuador y México han creado programas de desarrollo para la primera infancia en los programas existentes de transferencias monetarias.⁴⁹⁻⁵¹ Teniendo en cuenta los amplios beneficios de las intervenciones de salud y nutrición en el desarrollo de los niños⁶ y las oportunidades para el sector de la salud para llegar a los niños y sus familias durante el embarazo y los primeros años de la vida del niño⁵² proponemos que los servicios RMNCH sean puntos de

Foro 2: Ejemplos de la ampliación de los programas para el desarrollo de la primera infancia

Chile Crece Contigo (ChCC): servicios multisectoriales para el desarrollo de la primera infancia a través de programas gubernamentales y no gubernamentales.

Chile tiene un sistema ampliado de provisión para el desarrollo de la primera infancia garantizado por la ley y financiado totalmente por el gobierno (apéndice, págs. 33-35). Iniciado en 2007, ChCC ofrece intervenciones universales y específicas para el desarrollo de la primera infancia desde la gestación hasta los 4 años de edad en las 345 municipalidades. Con el sólido apoyo de dirigentes políticos, el Ministerio de Desarrollo Social coordina con los Ministerios de Salud y Educación. El punto de entrada de ChCC es la atención prenatal en hospitales públicos y actualmente alcanza alrededor del 80% de la población objetivo de mujeres embarazadas y sus hijos por nacer. El Programa de Apoyo al Desarrollo Biopsico-social incluye el acceso a atención primaria de salud materno-infantil, detección y remisión de niños con retrasos en el desarrollo y atención a niños hospitalizados. ChCC se asegura de que los niños menores de 4 años que viven en una familia con factores de riesgo para un desarrollo temprano deficiente también tengan acceso a estimulación y educación apropiada para su edad, desde la guardería hasta la educación preescolar, y que sus familias sean referidas a otros servicios de protección social, incluidas las transferencias monetarias y las visitas domiciliarias. ChCC ofrece información de alta calidad sobre el desarrollo de la primera infancia a familias y proveedores a través de un programa de radio y su sitio web.

Integrated Child Development Services (ICDS) de India: uno de los primeros y más grandes programas de desarrollo de la primera infancia en el mundo.

ICDS es el programa de alcance comunitario más grande del mundo y promueve el desarrollo de la primera infancia en entornos económicamente desfavorecidos (apéndice, págs. 36-39). El programa nacional, lanzado en 1975 y financiado por el gobierno, tiene como objetivo ocuparse de los altos índices de mortalidad infantil, desnutrición y malos resultados de aprendizaje. Proporciona un paquete de servicios (chequeos médicos, inmunizaciones, servicios de remisión, alimentación complementaria, educación preescolar y educación en materia de salud y nutrición para adolescentes y madres) a través de una red de 1.4 millones de centros y trabajadores de Anganwadi (patio). En 2014, el plan atendió a 104.5 millones de beneficiarios, incluyendo 46.7 millones de niños recién nacidos y hasta los tres años, 38.2 millones de niños de entre tres y seis años y 19.6 millones de mujeres embarazadas y madres lactantes. Varios departamentos y programas gubernamentales están involucrados, dirigidos a nivel central por el Ministerio de Desarrollo de la Mujer y el Niño. Aunque el gobierno se comprometió a universalizar el ICDS para todos los beneficiarios elegibles en 1995, la voluntad política de expandir y mejorar el programa solo ha sido evidente en los últimos años y el programa sigue careciendo de recursos. En 2013-2014 se reestructuró el ICDS para cambiar el enfoque en niños menores de tres años y convertir Anganwadi en Centros de Desarrollo de la Primera infancia, en donde se puedan fortalecer los componentes de estimulación y aprendizaje temprano, mejorar la infraestructura y permitir la flexibilidad en la implementación.

Grado R en Sudáfrica: un año de preparación escolar universal proporcionado a través de programas de educación pública y programas comunitarios no gubernamentales.

Un programa integral de desarrollo de la primera infancia destinado a atender las desigualdades derivadas de políticas racistas desarrollado por activistas anti-apartheid para preparar un sistema de educación postdemocrática (apéndice, págs. 40-43). Desde entonces, el compromiso de abordar la pobreza y la desigualdad desde el comienzo de la vida de un niño ha sido reiterado por el gobierno y respaldado por la sociedad civil. Se planificó un año de preescolar o de acogida como parte del programa y en 1997 se implementó un programa piloto; el Grado R se introdujo a nivel nacional en el 2005. Diez años más tarde, alrededor del 80% de los niños de cuatro, cinco y seis años asisten a una clase preescolar gratuita (Grado R), más vinculada a las escuelas primarias públicas, pero también se aplica en algunas guarderías comunitarias acreditadas y financiadas por el gobierno. Ha tenido más aceptación en las áreas más pobres del país, ya que los padres aprovechan la atención infantil segura a bajo costo, un programa de almuerzo escolar y la expectativa de que sus hijos estén mejor preparados para la escolarización formal. El Grado R se basa en el sistema educativo, incluyendo la capacitación de los maestros, administración, financiamiento, seguimiento y control de calidad. Se prestan servicios de salud escolar, incluida la realización de exámenes para determinar una discapacidad. El programa es coordinado por un comité directivo interdepartamental encabezado por el Ministro de Desarrollo Social, quien informa al Gabinete. En el marco de la nueva Política Nacional Sudafricana de Desarrollo de la Primera Infancia, se prevé un pre-Grado R (a partir de los tres a cuatro años), así como un programa refortalecido desde el embarazo hasta los tres a cinco años para promover el bienestar materno y el desarrollo de la primera infancia a través del sector de la salud.

Centros de desarrollo infantil de Bangladesh (Shishu Bikash Kendra [SBK]): una asociación público-privada para apoyar a los niños con discapacidades y sus familias.

En 2008 se estableció una asociación entre el sector público y privado, financiada mediante una combinación de recursos gubernamentales y de desarrollo, para garantizar la detección temprana, la evaluación, la intervención, el tratamiento y la gestión de toda la gama de retrasos, trastornos, impedimentos y discapacidades del desarrollo (apéndice págs. 44-47). El Hospital Dhaka Shishu y el Programa de Desarrollo del Sector Salud, Población y Alimentación del gobierno han establecido los centros infantiles y familiares SBK dentro de los principales hospitales públicos de todo el país. Se ha capacitado a equipos de profesionales de distintas disciplinas (pediatras, psicólogos infantiles y terapeutas de desarrollo) para que proporcionen servicios, incluyendo servicios psicosociales, a las familias y para potenciar a los padres y a los proveedores de atención primaria para optimizar el desarrollo de sus hijos.

(Continúa en la página siguiente)

(Continuación del foro 2)

Los SBK multidisciplinares proporcionan una gama de servicios gratuitos a las familias pobres en 15 hospitales terciarios gubernamentales, ampliando el servicio recientemente a ocho hospitales semigubernamentales y privados para satisfacer las necesidades de familias urbanas con ingresos relativamente altos. Los servicios están anclados en los departamentos ambulatorios pediátricos para llegar a los niños en situación de riesgo desde el nacimiento hasta la adolescencia, para facilitar el establecimiento de vínculos con otros departamentos clínicos relevantes y para desarrollar las destrezas de los estudiantes de pregrado y

posgrado. Una organización no gubernamental socia para niños con discapacidades de desarrollo ha establecido programas de intervención temprana para la madre y el niño y escuelas inclusivas que ofrecen comidas escolares y se encuentran adyacente a varios centros SBK a donde se remite a los niños para recibir educación y rehabilitación. Entre 2009 y 2016 hubo más de 200,000 visitas de niños a los centros SBK en los hospitales gubernamentales, con hasta tres cuartas partes de los niños mostrando mejoría en el neurodesarrollo durante el seguimiento.

entrada importantes para las intervenciones de desarrollo de la primera infancia.⁵³

Muchos de los programas existentes para el desarrollo de la primera infancia están integrados en los servicios de salud, y 11 de los 15 programas identificados por Engle y colegas³ mostraron efectos positivos. Existen varios informes de otros países sobre la viabilidad de crear actividades para el desarrollo de la primera infancia en los servicios de salud y nutrición,⁵⁴ y un inventario de la implementación de CLD ilustra la integración en los servicios de salud en una serie de países (apéndice, págs. 7-14).

Se identificaron varias oportunidades en los servicios de salud y nutrición en los que se han incorporado de manera factible y efectiva intervenciones para promover el cuidado cariñoso y sensible y para mejorar los resultados del desarrollo infantil (foro 3; apéndice, págs. 71-76). Proveedores capacitados no especializados pueden proporcionar estas intervenciones dentro de los servicios de atención primaria de salud y servicios comunitarios.

También existen oportunidades en otros sectores, lo cual es importante para la continuidad del apoyo de la primera infancia hasta la escolarización. Por ejemplo, en el sector de la educación, el desarrollo del niño puede apoyarse a través de diversas oportunidades de aprendizaje temprano, incluyendo guarderías,^{67,68} centros preescolares y la educación de los padres.^{59,69} Las intervenciones también pueden ofrecerse a través de servicios de protección infantil y social, incluidos los programas de transferencias monetarias.^{70,71} Se requiere un enfoque sistemático para preparar el sistema e integrar eficazmente las intervenciones a los servicios existentes.

Este enfoque implica el aprendizaje sobre la implementación en una unidad escalable, como un distrito y, probar y refinar aún más el enfoque en los distintos ajustes antes de la ampliación.

Se deben reforzar las instituciones nacionales y locales para garantizar que el personal disponga de competencias adecuadas para ofrecer servicios de alta calidad y que exista demanda de servicios en la comunidad. El enfoque requiere inversiones en sistemas que se alinean con los principios de cobertura universal.^{72,73}

Gobernanza de la coordinación y supervisión multisectorial para ofrecer servicios de calidad de manera equitativa

La responsabilidad de la coordinación multisectorial recae, por lo general, en un departamento o agencia gubernamental de alto nivel que trabaja en colaboración con otros departamentos y organizaciones de la sociedad civil, y suele informar al Consejo

de Ministros u otros altos funcionarios del gobierno. Sin embargo, no existe un precedente establecido sobre cómo organizar la gobernanza de los programas para el desarrollo de la primera infancia; hay varios posibles puntos de entrada y varios modelos de coordinación. Los sectores pueden atender a los niños y las familias de manera independiente en una estructura de responsabilidad compartida (por ejemplo, China, Camerún) con las denominadas zonas de convergencia que están previstas a nivel nacional, guiadas por las provincias y adaptadas de manera flexible a nivel local.⁷⁴ La coordinación también puede organizarse en un solo ministerio, en colaboración con otros sectores, por ejemplo a través de un comité multisectorial (por ejemplo, Sudáfrica, India, Bangladesh [foro 2], Jamaica, Brasil).⁷⁵ Un tercer enfoque es la coordinación a través de un consejo central de alto nivel o un órgano similar (por ejemplo, Colombia,⁷⁴ Chile [foro 2],⁷⁶ Ghana, Rwanda).⁷⁵

Asequibilidad

Se calculó el costo adicional de dos intervenciones encaminadas a apoyar el cuidado cariñoso y sensible de los niños, para evaluar la asequibilidad de la incorporación de las intervenciones con el fin de promover el desarrollo de la primera infancia en los servicios de salud y nutrición. La primera se basa en el programa CCD y la segunda en el apoyo a la depresión materna, con base en el paquete Thinking Healthy (Pensamiento Saludable) de la OMS, porque refuerza el cuidado cariñoso y sensible.⁷⁷ Se seleccionaron estas dos intervenciones porque están bien definidas, han demostrado su eficacia y se dispone de suficientes datos sobre sus costos para una simulación.

Se modelaron los efectos de la ampliación de la cobertura de estas dos intervenciones hacia la cobertura universal en el 2030 y se utilizó un enfoque integrado para estimar el uso de los servicios y sistemas existentes, y los requerimientos de los trabajadores de salud para ampliar estos servicios (apéndice, págs. 77-86). El análisis abarcó 73 países con alta carga de morbilidad y dos escenarios de ampliación (media y alta) en comparación con un escenario de cobertura actual mantenida (baja). El escenario de ampliación alcanzaría una cobertura de 98% en el 2030 entre todos los padres en estos países, mientras que la proyección de ampliación media llevaría a un promedio de 58% de cobertura. Las necesidades de recursos se modelaron por país y año (2016-30), con insumos basados en las prácticas recomendadas por la OMS y aplicando datos de precios específicos de cada país.

La tabla 2 muestra que la inversión adicional para alcanzar el escenario de alta cobertura durante los próximos 15 años sería

	Beneficios	Avance*	Brechas
Licencia de paternidad remunerada para las nuevas madres y padres	La licencia pagada de maternidad está asociada con múltiples beneficios para la salud de los niños. Puede apoyar el vínculo entre la madre y el niño, aumentar la iniciación y duración de la lactancia materna y mejorar la probabilidad de que los niños sean vacunados y reciban atención preventiva. ^{33,34} Los nuevos padres este entre la madre y el niño, aumentar la iniciación y duración de la lactancia materna y mejorar la probabilidad de que el cuidado de los niños cuando finaliza la licencia. ³⁵	Desde 1995, ocho países han promulgado la licencia de maternidad remunerada, 55 aprobaron un aumento de la duración de la licencia y 21 aumentaron la tasa de reemplazo de salario. La proporción de países en todos los grupos de ingresos que ofrecen salarios totales o una parte aumento un de un 66% en 1995 a 73% en 2014. Hoy en día, salvo en ocho de los 193 países de la ONU, se garantiza la licencia de maternidad remunerada y la mayoría de los países ofrecen al menos 12 semanas de licencia, pagando un mínimo de dos tercios del salario del empleado. Más de las tres cuartas partes de los países con licencia de maternidad remunerada garantizan entre el 85% y el 100% de los salarios durante todo o parte del período de la licencia, a través de una combinación de contribuciones patronales, de los empleados y del gobierno.	La licencia remunerada para los padres cubre el sector informal en algunos países, pero no en todos. Aunque el 49% de los países anima a los hombres en participar en el cuidado haciéndolo disponible para el padre y la madre, solo el 40% de los países provee ausencia pagada específicamente diseñada para padres, y solo 1 de cada 5 de estos lo autoriza por más de dos semanas, muchos más corto que el de las madres.
Descanso para lactancia materna en el trabajo	La lactancia materna tiene importantes beneficios para la salud materna e infantil y el desarrollo. Reduce significativamente los riesgos de mortalidad infantil, las enfermedades diarreicas, enfermedades respiratorias, desnutrición y enfermedades crónicas y mejora el desarrollo neurocognitivo. ³⁶ La garantía de descansos para lactancia esta asociada con el aumento de índices de lactancia exclusiva. ³⁷	En los últimos 20 años, el porcentaje de países que tiene leyes relacionadas a descansos para lactancia se incremento de un 63% a un 72%, en los que la gran mayoría son pagados. En el Sur de Asia y el Medio Oriente y el norte de África han registrado los aumentos más grandes (>15%) entre 1995 y 2014. El 72% de los países garantizan pausas para la lactancia durante al menos los 6 meses que la OMS recomienda de lactancia materna exclusiva. En el 22% de países tanto las pausas para la lactancia como la licencia de maternidad están garantizadas para este período. ³⁸	El acceso a las pausas para la lactancia es variable en el sector informal y muchas mujeres no pueden amamantar en sus trabajos formales, si no se dispone de un lugar para el bombeo y de refrigeración de la leche materna o si la guardería esta muy lejos del lugar de trabajo
Ausencia pagada para el cuidado de la salud infantil	La posibilidad de solicitar licencia para el cuidado de la salud de los niños es crucial para el cuidado de niños pequeños. ³⁹	El 45% de los países ofrecen licencias remuneradas para los padres o las madres, las cuales podrían utilizarse para atender las necesidades de salud de los niños, el 10% proporciona licencia no remunerada y 3% proporciona licencia remunerada, pero solo para la madre.	Siguen existiendo grandes diferencias, ya que el 42% de los países todavía no garantiza la licencia, remunerada o no, para atender las necesidades de salud de los niños, y los padres en la economía informal no están regulados
Apoyo de Ingresos - Salario Mínimo	Cuando los padres no pueden obtener ingresos suficientes, las necesidades básicas de los niños, incluida la atención médica y la educación no podrán satisfacerse y el desarrollo de la primera infancia se verá afectado. Las políticas que apoyan el crecimiento para la reducción de la pobreza juegan un papel crucial en la reducción del número de niños pequeños criados en situación de pobreza. ⁴⁰ Aunque las pruebas son ambiguas, un aumento adecuado de los salarios mínimos tiene el potencial de mejorar la vida de millones de niños cuyos padres trabajan en la economía formal. ^{41,42} Los salarios mínimos también podrían aumentar los ingresos de los trabajadores en la economía informal ⁴³	Como un medio para sacar a los trabajadores de la pobreza, en un 88% de los países de los niños, el 10% proporciona licencia no remunerada y 3% para una red de seguridad crucial para las familias cuando enfrentan la interrupción de trabajos individuales y durante las recesiones económicas nacionales.	Aunque en el 41% de los países la licencia para atender las necesidades de salud de los niños, y los padres en la economía informal no están regulados formales, si no sea un ingreso superior al nivel de pobreza de \$2 diarios por persona para el padre que apoya económicamente al niño; el 12% de los países no han establecido un salario mínimo oficial, y en muchos países (55%) el crecimiento del salario mínimo está desactualizado respecto del crecimiento del producto interno bruto (figura 2). Aunque el 90% de los países provee protección para el ingreso durante el desempleo, la economía informal no esta cubierta
Educación preescolar gratuita	La educación temprana apropiada para el desarrollo es crucial para el desarrollo cognitivo del niño, asegurando futuras experiencias de aprendizaje en diversos contextos. ⁴⁴ Es importante que los niños en todos los grupos demográficos tengan acceso a una escuela primaria gratuita. La proporción estimada de rentabilidad para las inversiones dirigidas a aumentar la asistencia a la escuela preescolar en los países de ingresos bajos y medianos varía de 6:4:1 a 17:6:1. ³	La escuela primaria es prioritaria a nivel mundial y hay avances significativos hacia la universalización, sin embargo, existen marcadas diferencias en la preparación a nivel preprimario. Solo el 43% de los países con información disponible proporciona al menos 1 año de educación pre primaria gratuita. De estos solo el 4% tiene ingresos bajo (figura 2) El porcentaje de inscripción es de 34 puntos mas en los países con educación primaria gratuita (80%), comparado con los países donde la educación no es gratuita (46%)	En el 40% de los países de ingresos altos y en el 57% de los países de ingresos medianos, la educación preescolar gratuita no está disponible. Solo el 9% de los países del África subsahariana, el 19% de los países de Asia oriental y el Pacífico, y un 20% de los países de Oriente Medio y Norte de África ofrecen al menos un año de educación preescolar gratuita. Solo el 25% de los países ofrecen los dos años recomendados de educación gratuita en el nivel pre primario y la mayoría son países de ingresos medianos y altos (92%) casi todos situados en Europa y el centro de Asia o Latinoamérica y el Caribe.

*El tamaño de la muestra varía en función de la disponibilidad de datos comparativos a nivel mundial. El tamaño de la muestra de licencias remuneradas para las madres y los padres de los recién nacidos es de 192 países; para la lactancia es de 192 países; la licencia remunerada para la atención de salud infantil es de 185 países; para las políticas de salario mínimo es de 177 países; de apoyo a los ingresos en caso de desempleo es de 182 países; y para las políticas de educación preescolar son 163 países. Para más información y para descargar el conjunto de datos originales, visite www.worldpolicycenter.org.

Tabla 1: Políticas de apoyo al ingreso de los padres y al cuidado cariñoso y sensible necesarios para promover el desarrollo de la primera infancia

de US\$34 millones para ambas intervenciones. La inversión adicional promedio necesaria para la oferta del sistema de salud es de 50 centavos de dólar per cápita en el año 2030, que oscila entre US\$0.20 en los países de ingresos bajos (que tienen precios más bajos que en los países de ingresos altos) a US\$0.70 en los países con ingresos medios-altos por año. En el escenario de cobertura media, la inversión total acumulada adicional necesaria para la intervención se estima en \$16 mil millones, equivalente a \$0.20 por persona por año. Para ambas intervenciones, los costos de la prestación de servicios a través de la atención primaria son el principal factor de costo con un

83% del costo, seguido por el 15% para capacitación y comunicación o medios de comunicación y 2% para productos básicos para apoyar las intervenciones en caso de depresión materna. Un promedio de 50 centavos de dólar por persona al año representa un aumento adicional de 10% sobre las estimaciones publicadas anteriormente para un conjunto amplio de servicios RMNCH.⁷⁸ La evidencia empírica actual y estos datos modelados sugieren que las intervenciones para promover el cuidado cariñoso y sensible pueden agregarse a las plataformas existentes para la prestación de servicios de salud con un costo adicional bajo. Dado el gran número de supuestos

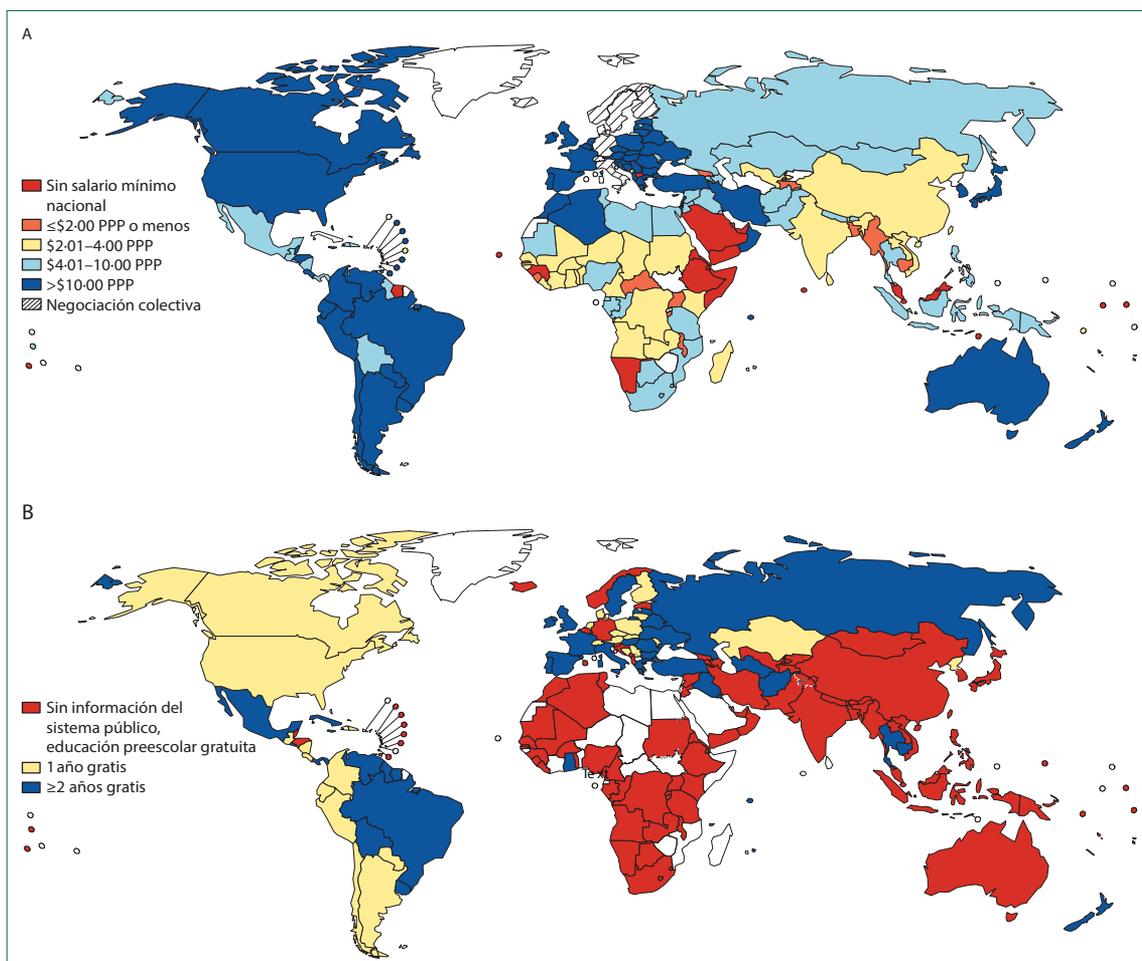


Figura 2: Provisión mundial de salario mínimo (A) y educación preescolar gratuita (B) en el 2012

Las figuras se prepararon con datos del Centro de Análisis de Políticas del Mundo Datos de Uso Público sobre la Pobreza (apéndice, págs.48-58).46 PPP indica la cantidad de dinero necesario para comprar el mismo paquete de bienes y servicios entre países. Para comparabilidad internacional, los salarios mínimos establecidos por la ley se convierten en tasas diarias y se ajustan utilizando PPP. La educación preescolar se define como los servicios y programas educativos ISCED-0 para la primera infancia a los que asisten niños desde los tres años de edad hasta la edad de ingreso a la escuela primaria.47 PPP= paridad del poder adquisitivo

utilizados en el modelo (apéndice, págs. 77-86), las estimaciones de costos deben interpretarse como indicativas. Aunque no se cuenta con suficientes datos sobre la rentabilidad de las intervenciones de cuidado cariñoso y sensible,⁷⁹ la evidencia disponible sugiere que la implementación de estas intervenciones representa la rentabilidad. Se necesitan más datos sobre la cobertura y los beneficios de las intervenciones para mejorar el cuidado cariñoso y sensible a través de una perspectiva vital de sus efectos sobre la salud, el bienestar y la productividad e ingresos de los adultos, especialmente en los LMICs.

Costos personales y sociales de la inacción

Las intervenciones para integrar y promover el desarrollo infantil en los servicios de RMNCH son factibles (foro 3) y asequibles (tabla 2). En esta sección se demostrará que los costos de no actuar de inmediato para ampliar los servicios y mejorar el desarrollo de la primera infancia son altos para las personas y sus familias, y también para las sociedades.

Se actualizó el porcentaje de pérdida promedio en los ingresos que como adultos tendrán los niños en riesgo de desarrollo subóptimo para estimar la desventaja que representa la inacción mundial permanente (estimado en el 2007),² y se incorporaron datos adicionales sobre la relación entre la escolaridad y los ingresos de los adultos.^{80,81} Se estima que para el 43% de los niños considerados en riesgo de desarrollo deficiente debido a la extrema pobreza y el retraso en el crecimiento, 26% será el porcentaje promedio de pérdida de sus ingresos como adultos, con niveles de incertidumbre entre 8% y 44% (apéndice, págs. 87-89), ejerciendo una fuerte impulso económico a la baja y atrapando a las familias en la pobreza.

Para estimar los costos sociales se simularon los costos ilustrativos de la inacción (es decir, los beneficios netos no percibidos que dependen tanto de las razones de rentabilidad como del nivel de subcobertura) al no intervenir para mejorar el desarrollo saludable temprano. Los costos de inacción no son un sustituto de las relaciones de rentabilidad para las decisiones marginales. Las simulaciones se realizaron para algunos países

Foro 3: Evidencia de la inclusión efectiva de las intervenciones de desarrollo de la primera infancia en los servicios de salud y nutrición**Atención hospitalaria para pacientes internados**

- Se ha determinado que el Programa Madre Canguro para bebés prematuros y pequeños para su edad gestacional (PEG) contribuye a la reducción del riesgo de infecciones y mejora la lactancia y el crecimiento, el vínculo materno-infantil y la confianza materna, la supervivencia⁵⁵ y la función motora cerebral durante la adolescencia.⁵⁶

Seguimiento después del alta hospitalaria

- El seguimiento de los recién nacidos prematuros después del alta hospitalaria, incluida la estimulación temprana, se asocia con un mejor desarrollo motor infantil y un cociente de inteligencia infantil que persiste en la edad preescolar.⁵⁷

Los servicios de atención primaria de la madre y el niño incluidos los cuidados prenatales, el parto y posnatales, así como visitas de niño sano y enfermo.

- La atención materna, incluida la promoción prenatal de la lactancia y la optimización de la alimentación y el cuidado materno reducen la ocurrencia de PEG.⁵⁸
- Una intervención de crianza de los hijos integrada en las visitas de atención primaria en tres países del Caribe mejoró el conocimiento de los padres y el desarrollo cognitivo infantil.⁵⁹
- Care for Child Development (CCD) como parte de las consultas de niño enfermo en los centros de salud en Turquía resultó en entornos domésticos con mayores oportunidades de aprendizaje al mes de seguimiento.²⁰
- CCD implementado como parte de las visitas de niño sano en los centros de salud en China dio lugar a mayor puntuaciones cognitivas, sociales y lingüísticas seis meses después de la intervención.²¹
- Un programa de estimulación en el hogar para que los cuidadores lo implementen con sus hijos infectados por el VIH, el cual se supervisó durante las 3 visitas clínicas mensuales en
- Sudáfrica, lo que dio lugar a puntuaciones cognitivas significativamente más altas a los 12 meses.⁶⁰
- Se ha comprobado que la supervisión del desarrollo de los niños en los servicios de atención primaria es una estrategia eficaz y centrada en la familia para identificar a los niños con dificultades o retrasos en el desarrollo, la educación y apoyo de los padres y la remisión oportuna a otros servicios para una evaluación ulterior e intervenciones tempranas.⁶¹

Servicios de visitas a domicilio, grupos comunitarios y difusión comunitaria

- Un metaanálisis de las intervenciones perinatales para la salud materna realizadas a través de visitas domiciliarias determinó beneficios maternos, cuando se midieron, mejoraron el desarrollo cognitivo del niño, el crecimiento y la inmunización.⁶²
- Los niños que participaron con sus madres en grupos de juego de CCD, dirigidos por trabajadores sanitarios en Pakistán (y reforzados por visitas domiciliarias), mostraron mejores resultados en el desarrollo y tuvieron menos episodios de enfermedad que los controles, y sus madres mostraron una reducción en la depresión, en comparación con los niños que no participaron.¹⁹
- La estimulación temprana en el hogar y el apoyo integrado a las visitas de atención primaria en Jamaica mejoraron el conocimiento de los padres y el desarrollo cognoscitivo infantil.⁵⁹
- La formación sobre crianza de los hijos basada en grupos y mediada por pares para los cuidadores de niños con trastornos del desarrollo en Pakistán, permitió mejorar las dificultades socioemocionales y la discapacidad infantil, redujo las experiencias de estigmatización y mejoró la potenciación de la familia para buscar servicios y recursos comunitarios para el niño.⁶³

Intervenciones en materia de alimentación para prevenir y tratar la malnutrición

- La estimulación de los niños, implementada junto con la suplementación alimenticia, permitió a los niños desnutridos en
- Jamaica lograr puntuaciones de desarrollo similares a las de los niños no desnutridos, y mejoró su rendimiento educativo y productividad económica en comparación con los niños malnutridos que no recibieron tratamiento.^{64,65}
- Varios ensayos que examinan las posibles sinergias entre las intervenciones de alimentación y de estimulación temprana infantil han mostrado resultados mixtos.^{19,54} Los hallazgos de una revisión sistemática⁶⁶ sugirieron que las intervenciones alimenticias benefician el estado nutricional y algunas veces el desarrollo, las intervenciones de estimulación consistentemente benefician el desarrollo infantil, pero no la nutrición, y hasta la fecha muy pocos estudios han examinado las sinergias para sacar conclusiones.⁶⁶

en desarrollo con datos suficientes bajo fuertes presunciones y limitaciones, y se proporciona un análisis de sensibilidad para los valores alternativos de las principales razones subyacentes entre razones de rentabilidad (apéndice, págs. 94-119). Algunos de los costos de la inacción son evidentes en la infancia y otros surgen en la infancia tardía, pero muchos efectos no se manifiestan sino hasta la edad adulta. Se ha estimado que las proporciones medias de rentabilidad son aproximadamente 18.1 para la reducción del retraso en el crecimiento,⁶² 4.1 para la educación preescolar y 3.1 para las visitas domiciliarias para niños con signos de retraso en el lenguaje,¹² lo que hace que se consideren una buena inversión.

Los costos agregados de la inacción y sus errores estándar se calcularon a partir de los datos disponibles al no reducir a 15% la prevalencia del retraso en el crecimiento (tabla 3)⁸³ y no mejorar el desarrollo infantil a través de la cobertura preescolar universal

y visitas domiciliarias a los niños con puntuaciones de 2SD o más, debajo del examen de lenguaje (tabla 4).⁸⁴ Para ambos escenarios, adoptamos un 3% de tasa de descuento a 30 años plazo fijo en el mercado laboral. Calculamos el costo de inacción como un porcentaje del PIB y la comparación anual de cada país en expectativa de vida (por atrofia) y la educación (para preescolares y visita a hogares) como porcentaje del PIB. El costo de inacción como un porcentaje del PIB con sus errores estándar, calculado con varias presunciones (apéndice págs. 94 – 119) incluido que se estima el costo del impacto basado en estudios pequeños, no a nivel nacional, pero puede ser campara al reducir el beneficio costo del raio substancialmente. Simulaciones de como los costos de inacción cambian relaciones de rentabilidad se muestran en el apéndice (págs. 94-105). También hay considerables dificultades en la estimación de los impactos, especialmente los que ocurren

	Categoría de país	Número	Escenario de prevalencia alta		Escenario de prevalencia media	
			Costos adicionales comparados con el escenario bajo (Total 2016-30) billón US\$	Costos adicionales por persona comparados con el escenario bajo (año 2030)	Costos adicionales comparados con el escenario bajo (Total 2016-30) billón US\$	Costos adicionales por persona comparados con el escenario bajo (Año 2017)
Cuidado atento y apoyo para depresión materna combinada	Upper middle income	11	17.3	0.7	8.5	0.3
	Lower middle income	32	15.5	0.4	6.6	0.15
	Low income	30	1.6	0.2	0.9	0.1
	Total	73	34.46	0.46	16.0	0.21
Solo cuidado atento	Upper middle income	11	8.0	0.3	4.1	0.2
	Lower middle income	32	7.4	0.2	3.4	0.1
	Low income	30	0.7	0.1	0.4	0.0
	Total	73	16.10	0.22	8.00	0.11

La tabla muestra las estimaciones de la ampliación de la atención de cuidado atento y sensible de los niños y el apoyo de la depresión materna en 73 países, en 2011, dólares de EE.UU. (apéndice págs. 77-86).

Tabla 2: Asequibilidad calculada como costos estimados adicionales para ampliar el apoyo

	Costo de no actuar como proporción del PIB (SE)	Gasto público total en salud como proporción del PIB
Bangladesh	5.6% (1.82)	3.7%
República Democrática del Congo	2.5% (0.86)	3.5%
Etiopia	7.9% (2.57)	5.1%
India	8.3% (2.65)	4.0%
Kenia	5.4% (1.75)	4.5%
Madagascar	12.7% (4.17)	4.2%
Nepal	3.4% (1.12)	6.0%
Nigeria	3.0% (0.96)	3.9%
Pakistán	8.2% (2.65)	2.8%
Tanzania	11.1% (3.59)	7.3%
Uganda	7.3% (2.37)	9.8%

La tabla muestra las estimaciones basadas en siete países del África subsahariana y en cuatro países de alta prevalencia de Asia meridional con datos suficientes. PIB=producto interno bruto SE=error estándar

Tabla 3: Costos de la inacción por no reducir la atrofia a 15% de prevalencia

después de retrasos sustanciales. Además, las estimaciones son específicas al contexto y es posible que este varíe de manera importante (por ejemplo, con respecto a los precios, los recursos, las preferencias o las condiciones macroeconómicas) en los distintos países y con el tiempo. La hipótesis es que, en el futuro, los contextos producirán los mismos rendimientos para reducir el retraso en el crecimiento que en el pasado. Por último, las estimaciones realizadas no se ajustan a los posibles efectos de equilibrio general sobre los rendimientos de los trabajadores más calificados, que podría funcionar en cualquier dirección dependiendo de los cambios inducidos en los suministros y las demandas de dichos trabajadores.

Los gastos públicos en salud total abarcan la prestación de servicios de salud (preventiva y curativa), actividades de planificación familiar, actividades de nutrición y ayuda de emergencia designada para la salud, pero no incluye el suministro de agua y saneamiento ni el costo privado de tiempo

	Costo de no actuar como proporción del PIB (SE)		Total de gasto gubernamental en educación como proporción total del PIB
	Visitas domiciliarias	Preescolar	
Guatemala	1.4% (0.96)	3.6% (0.94)	2.8%
Nicaragua	2.1% (1.38)	4.1% (1.08)	..
Colombia	0.2% (0.14)	0.9% (0.24)	4.9%
Perú	0.1% (0.11)	0.4% (0.12)	3.3%
Ecuador	0.3% (0.21)	0.2% (0.05)	4.2%
Chile	0.05% (0.02)	0.3% (0.07)	4.6%

La tabla muestra las estimaciones para niños identificados en seis países latinoamericanos con datos suficientes. PIB=producto interno bruto SE=error estándar

Tabla 4: Costos de no actuar para mejorar el desarrollo infantil por medio del preescolar universal y visitas domiciliarias

en actividades de mejora de la salud (apéndice, pág. 97). Los costos de la inacción como proporción porcentual del PIB no cambian, si tanto el numerador como el denominador se ajustan para los movimientos generales de precios entre el 2011 y el 2013 (apéndice, págs. 94-119).

Los costos de la inacción como porcentaje del PIB se proporcionan con sus errores estándar calculados sobre la base de las estimaciones subyacentes (apéndice, págs. 94-119), descritos anteriormente. El gasto público general en 2013 en educación (corriente, de capital y transferencias) incluye los gastos financiados mediante transferencias procedentes de fuentes internacionales a los gobiernos.⁸⁵

Dada las hipótesis, los costos de la inacción en países con alta prevalencia son altos. Por ejemplo, India está experimentando los costos de inacción al pagar el doble de lo que gasta en salud por no tomar medidas para reducir el retraso en el crecimiento de 48% a 15%. Estos costos son considerables: US\$176.8 mil millones (IC del 95%: 100.9 a 262.6) por cohorte de nacimiento a los tipos de cambio nominales; y US\$616.5 mil millones (365.3-898.9) a los tipos de cambio ajustados según la paridad de poder adquisitivo.⁸⁶

Contribución del desarrollo de la primera infancia mejorado para alcanzar el objetivo	
Objetivo 1: erradicar la pobreza	Las intervenciones para el desarrollo de la primera infancia aumentan la productividad y los ingresos de los adultos y reducen las desigualdades ⁶⁵
Objetivo 2: acabar el hambre y mejorar la alimentación	Las intervenciones para promover el cuidado que ayudan a mejorar el crecimiento y desarrollo del niño ⁹¹
Objetivo 3: garantizar una vida sana	El apoyo al desarrollo de la primera infancia aumenta la calidad de las prácticas de cuidado en el hogar, protege contra el estrés, aumenta la búsqueda de atención oportuna de las enfermedades infantiles y reduce los riesgos de enfermedades crónicas y mentales en la edad adulta ⁹²
Objetivo 4: garantizar el aprendizaje permanente	La estimulación temprana aumenta la duración de la escolarización, el rendimiento escolar y el ingreso de los adultos. ^{65,81,82}
Objetivo 5: Lograr la igualdad de género	Las intervenciones de desarrollo de la primera infancia mejoran las oportunidades y la motivación para aprender, especialmente para las niñas, de manera que los niños y niñas puedan beneficiarse por igual de la escolarización y entrar en el mercado de trabajo ⁹³
Objetivo 10: reducir la desigualdad en y entre los países	Las intervenciones de estimulación en la primera infancia y suplementación alimentaria permiten que los niños con bajo peso al nacer o retraso en el crecimiento, o que viven en extrema pobreza, puedan lograr resultados de desarrollo similares a los de sus pares ^{3,44,64}
Objetivo 16: promover sociedades pacíficas	Los niños que están bien alimentados, sanos y seguros han mejorado sus estrategias de supervivencia, incluso en condiciones de adversidad ⁹⁴
Objetivo 17: fortalecer los medios de implementación	Las intervenciones de desarrollo de la primera infancia tienen el potencial de fortalecer la coordinación entre los sectores para objetivos sanitarios, sociales y económicos comunes, y reunir a las organizaciones internacionales, gubernamentales y de la sociedad civil (panel 2)

ODS=Objetivos de Desarrollo Sostenible

Tabla 5: Invertir en el desarrollo de la primera infancia es fundamental para el logro de los ODS

Los costos de la inacción para no mejorar el desarrollo infantil a través de la educación preescolar son más bajos que para el retraso en el crecimiento debido al acceso adecuado a los centros preescolares en estos países (tabla 4; apéndice, págs. 106-119). Sin embargo, los costos de la inacción por no mejorar el desarrollo infantil a través de programas preescolares y las visitas domiciliarias se elevan bruscamente en los entornos con pocos servicios preescolares, como es el caso en Guatemala (35% de los niños en edad preescolar) y Nicaragua (40% de los niños en edad preescolar), además de los entornos con alta prevalencia de niños en riesgo de presentar desarrollo deficiente, lo cual se prevé para muchos países de Asia meridional y África subsahariana.

Aunque la incertidumbre es bastante grande, como se refleja en los errores estándar, los medios simulados parecen ser considerablemente diferentes de cero para ambas intervenciones de servicios preescolares y para el retraso en el crecimiento. Para las visitas domiciliarias, los medios simulados son relativamente altos, en particular en el caso de Guatemala y Nicaragua, pero con una gran incertidumbre.

Rutas para escalar

«Los Objetivos de Desarrollo del Milenio reconocen que el desarrollo de la primera infancia puede ayudar a impulsar la transformación que esperamos lograr en los próximos 15 años».

Ban Ki-moon, Secretario General de las Naciones Unidas,
22 de septiembre de 2015

En consonancia con las estrategias globales y marcos de acción que apoyan los ODS, 87,88 se sugieren cinco acciones para acelerar la ampliación global del desarrollo de la primera infancia en múltiples sectores que llegan a los niños más desfavorecidos.

Ampliar la voluntad política y el financiamiento a través de la promoción de los ODS

Los ODS requieren oportunidades equitativas para que las personas en todo el mundo alcancen su máximo potencial y que todos los países prioricen a los más vulnerables y los que muestran mayor atraso. A millones de niños se les niega actualmente la posibilidad de llevar una vida segura, decente, digna y gratificante y el acceso a oportunidades de aprendizaje permanente que les permitan participar plenamente en la sociedad. Existen graves desigualdades en la exposición de los niños a factores que amenazan su desarrollo. La perspectiva del ciclo vital de los ODS proporciona un nuevo impulso para la colaboración y la innovación para proteger y apoyar el desarrollo de la primera infancia y promover el progreso mundial hacia la equidad de oportunidades y educación para todos.

Los ODM mostraron que las inversiones y los ámbitos de acción pueden aumentar rápidamente.^{89, 90} En el marco más amplio de los ODS, la inversión en el desarrollo de la primera infancia no solo se ha convertido en un fin en sí mismo, sino también un requisito para lograr que estos objetivos aborden la pobreza, la desigualdad y la exclusión social y promuevan la paz y la seguridad (tabla 5). La meta 4.2 de ODS en el marco del objetivo del aprendizaje ofrece una oportunidad sin precedentes para ampliar los servicios de desarrollo de la primera infancia para los niños pequeños, y se ha integrado en la Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente, así como al Plan Estratégico (2014-2020) de la Alianza Global para la Educación. Este momento definitivo estimula nuevos compromisos y acciones por parte de los responsables de las políticas nacionales y de la comunidad mundial de partes interesadas para intensificar y coordinar las inversiones en el desarrollo de la primera infancia. El liderazgo mundial en la ONU (por ejemplo, OMS, Unicef, Banco Mundial) ha expresado apoyo al sector de la salud para que utilice su alcance con mujeres embarazadas, familias y niños pequeños para promover el desarrollo de la primera infancia.⁹⁵⁻⁹⁷

Fomentar la adopción y supervisar la implementación de políticas destinadas a crear entornos de apoyo para que las familias proporcionen cuidado cariñoso y sensible a los niños pequeños

El marco conceptual (figura 1) identifica intervenciones clave (foro 1) en varios sectores que son necesarios para lograr beneficios⁹⁸ a lo largo del ciclo de vida y en las generaciones siguientes.⁹⁹

Los gobiernos, con la asistencia técnica y financiera de los socios para el desarrollo, deben incrementar sus esfuerzos para analizar su situación, identificar las brechas y las áreas prioritarias de intervención y desarrollar planes de acción sostenibles y con costos para promover el desarrollo de la primera infancia a escala. Las consideraciones locales de costos y rentabilidad impulsan dónde y cuánto invertir. Se necesitan más datos empíricos acerca de la rentabilidad de la gama completa de servicios de desarrollo en la primera infancia, más allá de los que se muestran en la tabla 4. Sin embargo, la evidencia de la eficacia de las intervenciones (foro 1)¹⁰⁰ y para los programas y políticas a escala (foro 2) muestra que la inversión en el desarrollo de la primera infancia puede realizarse a través del fortalecimiento mutuo de las políticas y los servicios en diferentes sectores (figura 1).¹⁰¹

Desarrollar la capacidad para promover el desarrollo de la infancia a través de los servicios existentes de salud, alimentación, educación, sociales y de protección infantil

Con base en el análisis de los programas ampliados, la integración de las intervenciones para el desarrollo de la primera infancia en las plataformas de prestación de servicios existentes es una forma eficiente y eficaz de llegar a un gran número de familias y niños.^{72,102} Si bien no existe una ruta uniforme para ampliar los servicios para el desarrollo de la primera infancia, se destacan tres consideraciones fundamentales.^{72,102}

La primera es la adaptación local. Los servicios deben adaptarse al contexto local, abordar las creencias y prácticas y entregarse a través de canales aceptables y factibles. Los resultados de múltiples estudios¹⁰³ han demostrado la importancia de involucrar a los miembros de la comunidad en una etapa temprana para crear comprensión, sentimiento de pertenencia y utilizar los recursos locales de manera óptima. Como principio, se necesita la investigación formativa para completar un proceso riguroso de diseño y para la realización de pruebas de adaptación.¹⁰⁴

La segunda es la creación de capacidades basadas en la competencia. Los trabajadores de primera línea (por ejemplo, médicos, enfermeras, parteras y trabajadores sanitarios de la comunidad) son generalmente el primer punto de contacto para los niños pequeños y sus familias. Sin embargo, los planes de estudio básicos para los trabajadores de atención primaria de la salud a menudo no incluyen las destrezas y conocimientos esenciales para promover el desarrollo de la primera infancia.

La capacitación previa al servicio y durante el servicio son las dos oportunidades más comunes para desarrollar competencias. Una revisión de los principios relativos a la exactitud de la implementación, calidad y capacidad de integración del desarrollo infantil en los servicios de salud determinó que un plan de estudios estructurado, mensajes concretos,¹⁰⁵ y

supervisión constante son importantes para asegurar la calidad de los servicios¹⁰⁶.

La última consideración es asegurar la calidad de la atención. La ampliación gradual, los ciclos de aprendizaje rápido y la mejora continua son esenciales para establecer y mantener la calidad y la cobertura de los servicios y lograr impacto a escala.¹⁰⁷ Entre los muchos desafíos está el ya sobrecargado personal del área de salud, dando impulso al movimiento de incluir para-profesionales (incluidos los empleados de salud a nivel comunitario) y las familias como recursos para apoyar el cuidado de los niños.^{108,109} La tecnología puede facilitar la capacitación, la prestación de servicios, la recopilación de datos y el mejoramiento del programa.¹¹⁰

Fortalecer la coordinación multisectorial en apoyo al desarrollo de la primera infancia y facilitar la participación de la comunidad

En muchos países, los servicios para el desarrollo de la primera infancia se prestan a través de un conjunto inconexo de organizaciones no gubernamentales que pueden combinarse con los servicios del gobierno, como se ha hecho en el programa Chile Crece Contigo (foro 2). Deben establecerse puentes entre la salud y la nutrición, la educación y la asistencia social y la protección del niño, entre otros, para atender múltiples necesidades de los niños pequeños, especialmente los más vulnerables.

A menudo, incluso cuando se logra una coordinación horizontal de alto nivel, la implementación y la integración pueden ser insuficientes a nivel local. Por lo tanto, también es necesaria la coordinación vertical a nivel local para garantizar una implementación efectiva.

Se debe prestar más atención al compromiso de las familias y las comunidades para comprender la importancia del desarrollo de la primera infancia y el rol crucial que tiene en el aprendizaje de sus hijos. Este compromiso también permite a las familias y comunidades exigir y vigilar la calidad de los servicios de apoyo a sus hijos pequeños.¹⁰⁶

Garantizar la rendición de cuentas de servicios de desarrollo en la primera infancia, aumentar la investigación y fomentar el liderazgo y la acción a nivel mundial y regional

La rendición de cuentas es esencial para fortalecer la coordinación de los servicios de desarrollo de la primera infancia, incluso mediante una mejor recopilación de datos, análisis y medidas. Se necesita un marco de vigilancia mundial con indicadores claros de las políticas, programas y resultados para el desarrollo de la primera infancia.¹¹¹

Asegurar la inclusión de un conjunto básico de indicadores, que van más allá del acceso y procesamiento, y hacer que las partes interesadas sean responsables de los resultados del desarrollo infantil, lo cual en el contexto global es de primordial importancia para los ODS. El ODS 4.2, que requiere el acceso universal al desarrollo en la primera infancia, cuidado y educación preescolar de alta calidad, aborda directamente el desarrollo de la primera infancia (tabla 5)¹¹² La Alianza Mundial para la Educación 2020 y la comunidad mundial unida bajo Every Woman Every Child tiene una oportunidad única de apoyar el indicador 4.2.1: «Porcentaje de niños menores de cinco años

cuyo desarrollo se encuentra bien encauzado en cuanto a la salud, el aprendizaje y el bienestar psicosocial». Los indicadores de los resultados de desarrollo en la primera infancia y de los recursos del hogar y los comportamientos de los cuidadores se incluyen en las Encuestas Demográficas y de Salud y en las Encuestas de Indicadores Múltiples por Conglomerados y se trabaja para ampliar la cobertura a los niños de 0 a 3 años.

Aunque la evidencia científica para invertir en el desarrollo de la primera infancia es fuerte, se necesita más para generar voluntad política. Es esencial la investigación que vincula los datos longitudinales detallados sobre las políticas y los programas con los resultados, permitiendo la aplicación de modelos causales. Se ha elaborado un programa inicial de políticas e investigación, a través de un ejercicio prioritario de investigación, dirigido por la OMS, para el desarrollo de la primera infancia utilizando la metodología de la Iniciativa de Investigación sobre Salud Infantil y Nutrición.¹¹³ Los temas claves que surjan del ejercicio incluyen la concientización y la promoción, la identificación de factores de riesgo, los indicadores, el impacto de las intervenciones, la aplicación de la ciencia para las intervenciones, la coordinación y el uso de la economía de la salud y las estrategias de protección social.¹¹⁴ Se sugiere el nombramiento de un Asesor Especial de la ONU para el Desarrollo de la Primera Infancia como una manera de poner el tema como una prioridad en las agendas políticas, facilitar la coordinación y promover la rendición de cuentas. El cambio de enfoque de la supervivencia infantil al desarrollo infantil ha iniciado de forma sólida, bajo la protección de los ODS. Es necesario actuar ahora para garantizar que se realicen inversiones en el desarrollo de la primera infancia, ya que son esenciales para el futuro de la salud, el bienestar, la productividad económica, la prosperidad, la paz y la seguridad de las personas y las naciones.

Conclusión

Existen fuertes argumentos biológicos, psicosociales y económicos para intervenir tan pronto como sea posible para promover, proteger y apoyar el desarrollo de los niños, especialmente durante el embarazo y los primeros dos a tres años.^{5,6} Se establece un énfasis en los primeros años de vida, desde la perspectiva del ciclo vital, pero también se requieren disposiciones en materia de calidad para otras edades, especialmente cuando asisten a la guardería y la educación preescolar, durante la edad escolar y en la adolescencia, a fin de capitalizar las complementariedades dinámicas entre las inversiones realizadas durante etapas sucesivas del ciclo de vida.¹¹⁵

Los servicios de salud están particularmente bien ubicados para atender a los niños con servicios de apoyo a las familias para que brinden cuidado cariñoso y sensible y facilitar el desarrollo de la primera infancia.^{52, 100} Se necesita coordinación en el área de educación para promover el aprendizaje, y en el área de protección social e infantil para llegar a las poblaciones más vulnerables. Las evidencias consolidadas en esta serie apuntan a intervenciones efectivas y enfoques de entrega a una escala nunca antes prevista. Todos los sectores deben desempeñar su parte en el apoyo a las familias para proporcionar cuidado cariñoso y sensible a los niños. Sin embargo, ha llegado el momento de que el sector de la salud amplíe su visión de la salud

más allá de la prevención y el tratamiento de las enfermedades, y que se incluya la promoción del cuidado cariñoso y sensible para los niños de corta edad, como factor decisivo en la realización del potencial humano de todas las personas. La nueva Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente del Secretario General de las Naciones Unidas proporciona el marco para traducir esta visión en acción y, junto con el sector de educación, social y de protección infantil entre otros, construir las bases para «la transformación que todos esperamos lograr en los próximos 15 años».

Colaboradores

LMR, GLD, BD, y JL conceptualizaron y escribieron el documento. LMR, ZAB, RP-E y JEL realizaron las revisiones de la literatura. JH, FLB, JRB, CL, TD, ZAB, KS, PG, y RP-E realizaron el análisis e interpretación de datos. JH y LMR contribuyeron con las figuras. Todos los autores revisaron los borradores, realizaron comentarios críticos y ediciones y aprobaron la presentación final.

Grupo de Trabajo del Documento 3

RR Bouhouch, Z Cetin, K Chadwick, J Das, A Earle, SKG Jensen, NZ Khan, N Milovantseva, A Ralaidovy, N Rao, A Raub, M-L Samuels, S Segura-Pérez, C Servili, Y Shawar, J Shiffman, M Tomlinson, A Torres, E Vargas-Barón, C Vazquez, H Yoshikawa.

Comité Directivo de la Serie de Desarrollo de la Primera Infancia

Zulfiqar A Bhutta, Maureen M Black, Pia R Britto, Bernadette Daelmans, Gary L Darmstadt, Tarun Dua, Paul Gertler, Jody Heymann, Joan Lombardi, Florencia Lopez Boo, Stephen J Lye, Harriet MacMillan, Rafael Perez-Escamilla, Nirmala Rao, Linda M Richter (presidente).

Declaración de intereses

Declaramos que no hay conflictos de interés.

Agradecimientos

Agradecemos a L. Curry y K G Watt. El financiamiento para la preparación de la Serie, incluyendo tres reuniones de los autores, lo proporcionaron la Fundación Bill y Melinda Gates y la Fundación Conrad N. Hilton, a través de la OMS y el fondo de los Estados Unidos para UNICEF, respectivamente. Los patrocinadores no tuvieron ningún papel en la conceptualización, análisis, interpretación o redacción del documento.

Referencias

1. UN. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. Version 1, September, 2015. Geneva: United Nations, 2015.
2. Grantham-McGregor SM, Cheung Y, Cueto S, Glewwe P, Richter L, Strupp B, for the International Child Development Steering Group. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet* 2007; 369: 60-70.
3. Engle PL, Fernald LCH, Alderman H, et al. Strategies for reducing inequalities and improving developmental outcomes for young children in low-income and middle-income countries. *Lancet* 2011; 378: 1339-53.
4. Walker S, Wachs TD, Grantham-McGregor S, et al. Inequality in early childhood: risk and protective factors for early child development. *Lancet* 2011; 378: 1325-38.
5. Black MM, Walker SP, Fernald LC, et al, for the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Early childhood development coming of age: science through the life course. *Lancet* 2016; publicado en línea 4 de octubre [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7).
6. Britto PR, Lyles S, Proulx K, et al, with the Early Childhood Development Interventions Review Group, for the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Cuidado cariñoso y sensible: promoviendo el desarrollo de la primera infancia. *Lancet* 2016; publicado en línea 4 de octubre [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3).

7. UNESCO. Conference calls for new commitment to early childhood care and education. 2010. http://www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/conference_calls_for_new_commitment_to_early_childhood_care_and_education/#.VpyahPI97IV (accessed Jan 16, 2016).
8. UNESCO. New publication strengthens knowledge base on early childhood care and education personnel in low- and middle-income countries. 2015. http://www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/new_publication_strengthens_knowledge_base_on_early_childhood_care_and_education_personnel_in_low_and_middle_income_countries/#.VpzYyPI97IU (accessed Jan 18, 2016).
9. UNESCO. Supporting childhood care and education is key for the success of sustainable development goals. 2015. <http://en.unesco.org/news/supporting-childhood-care-and-education-key-success-sustainable-development-goals> (accessed Jan 18, 2016).
10. Britto PR. A historic moment for early childhood development. 2015. <https://blogs.unicef.org/blog/a-historic-moment-for-early-childhood-development/> (accessed Jan 16, 2016).
11. International Bank for Reconstruction and Development Bank. World Bank support to early childhood development: an independent evaluation. 2015. <http://www.slideshare.net/SegenMoges/world-bank-support-to-early-childhood-development-51313205> (accessed Jan 16, 2016).
12. Berlinski S, Schady N. The early years: child well-being and the role of public policy. New York, NY: MacMillan; Washington, DC: Inter-American Development Bank, 2015.
13. Every Woman Every Child. High level event to launch the global strategy for women's, children's and adolescents' health. 2015. <http://www.everywomaneverychild.org/news-events/news/1135-high-level-event-to-launch-the-global-strategy> (accessed Jan 16, 2016).
14. Zeid S, Gilmore K, Khosla R, et al. Women's, children's and adolescents' health in humanitarian and other crises. *BMJ* 2015; 351: h4346.
15. Reed R, Fazel M, Jones L, Painter-Brick C, Stein A. Mental health of displaced and refugee children resettled in low-income and middle-income countries: risk and protective factors. *Lancet* 2012; 379: 250-65.
16. Sherr L, Cluver LD, Betancourt TS, Kellerman S, Richter LM, Desmond C. Evidence of impact: health, psychological and social effects of adult HIV on children. *AIDS* 2014; 28: S251-59.
17. Parsons CE, Young KS, Rochat TJ, Kringelbach ML, Stein A. Postnatal depression and its effects on child development: a review of evidence from low- and middle-income countries. *Br Med Bull* 2011; 101: 57-59.
18. OMS, UNICEF. Care for child development. Improving the care for young children. Geneva: World Health Organization, 2012.
19. Yousafzai AK, Rasheed MA, Rizvi A, Armstrong R, Bhutta ZA. Effect of integrated responsive stimulation and nutrition interventions in the lady health worker programme in Pakistan on child development, growth, and health outcomes: a cluster-randomised factorial effectiveness trial. *Lancet* 2014; 384: 1282-93.
20. Ertem IO, Alay G, Bingoler BE, Dogan DG, Bayhan A, Sarica D. Promoting child developmental at sick child visits: a controlled trial. *Pediatrics* 2006; 118: e124-31.
21. Jin X, Sun Y, Jiang F, Ma J, Morgan C, Shen X. Care for development intervention in rural China: a prospective follow-up study. *J Dev Behav Pediatr* 2007; 28: 128-18.
22. Gowani S, Yousafzai AK, Armstrong R, Bhutta ZA. Cost-effectiveness of responsive stimulation and nutrition interventions on early child development outcomes in Pakistan. *Ann NY Acad Sci* 2014; 1306: 140-61.
23. Gillespie S, Menon P, Kennedy A. Scaling up impact on nutrition: what will it take? *Adv Nutr* 2015; 6: 440-51.
24. Black MM, Pérez-Escamilla R, Rao SF. Integrating nutrition and child development interventions: scientific basis, evidence of impact, and implementation considerations. *Adv Nutr* 2015; 6: 852-59.
25. Jayaratne K, Kelaher M, Dunt D. Child health partnerships: a review of program characteristics, outcomes and their relationship. *BMC Health Serv Res* 2010; 10: 172.
26. Love JM, Chazan-Cohen R, Raikes H, Brooks-Gunn J. What makes a difference: Early Head Start evaluation findings in a developmental context. *Monogr Soc Res Child Dev* 2013; 78: vii-viii.
27. Mtahabwa L. Parental demand, choice and access to early childhood education in tanzania. *Early Child Dev Care* 2011; 181: 89-102.
28. Higgs ES, Goldberg AB, Labrique AB, et al. Understanding the role of mhealth and other media interventions for behavior change to enhance child survival and development in low- and middle-income countries: an evidence review. *J Health Commun* 2014; 19: 164-89.
29. Shiffman J, Smith S. Generation of political priority for global health initiatives: A framework and case study of maternal mortality. *Lancet* 2007; 370: 1370-79.
30. Darmstadt GL, Shiffman J, Lawn JE. Advancing the newborn and stillbirth global agenda: priorities for the next decade. *Arch Dis Child* 2015; 100: S13-S18.
31. Pérez-Escamilla R, Curry L, Minhas D, Taylor L, Bradley E. Scaling up breastfeeding promotion programs in low- and middle-income countries: the "breastfeeding gear" model. *Adv Nutr* 2012; 3: 790-800.
32. Victora CG, Hanson K, Bryce J, Vaughan J. Achieving universal coverage with health interventions. *Lancet* 2004; 364: 1541-48.
33. Hajizadeh M, Heymann J, Strumpf E, Harper S, Nandi A. Paid maternity leave and childhood vaccination uptake: longitudinal evidence from 20 low- and middle-income countries. *Soc Sci Med* 2015; 140: 104-17.
34. Heymann J, Raub A, Earle A. Creating and using new data sources to analyze the relationship between social policy and global health: the case of maternal leave. *Public Health Rep* 2011; 126: 127-34.
35. Haas L, Hwang P. The impact of taking parental leave on fathers' participation in childcare and relationships with children: lessons from sweden. *Community Work Fam* 2008; 11: 85-104.
36. Victora CG, Bahl R, Barros AJD, et al, for the Lancet Breastfeeding Series Group. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms and lifelong impact. *Lancet* 2016; 387: 475-90.
37. Heymann J, Raub A, Earle A. Breastfeeding policy: a globally comparative analysis. *Bull World Health Organ* 2013; 91: 398-406.
38. Atabay E, Moreno G, Nandi A, et al. Facilitating working mothers' ability to breastfeed: global trends in guaranteeing breastfeeding breaks at work, 1995-2014. *J Hum Lact* 2015; 31: 81-08.
39. Heymann J. Forgotten families: ending the growing crisis confronting children and working parents in the global economy. New York, NY: Oxford University Press, 2006.
40. Yoshikawa H, Aber JL, Beardslee WR. The effects of poverty on thamental, emotional and behavioural health of children: Implications for prevention. *Am Psychol* 2012; 67: 272-84.
41. Morris J, Donkin AJM, Wonderling D, Wilkinson P, Dowler, EA. A minimum wage for healthy living. *J Epidemiol Community Health* 2000; 54: 885-89.
42. Majid MF, Rodríguez JMM, Harper S, Frank J, Nandi A. Do minimum wages improve early life health? Evidence from developing countries. *Soc Sci Med* 2016; 158: 105-13.
43. Maloney WF, Núñez-Mendez J. Measuring the impact of minimum wages. Evidence from Latin America. En: Heckman J, Pagés C, eds. Law and employment: lessons from Latin America and the Caribbean. Chicago: University of Chicago Press, 2004: 109-30.
44. Nores M, Barnett WS. Benefits of early childhood interventions across the world: (under) investing in the very young. *Econ Educ Rev* 2010; 29: 271-82.
45. Neuman M, Devercelli AE. What matters most for early childhood development: a framework paper. Washington, DC: World Bank, 2013.
46. UCLA Fielding School of Public Health. WORLD policy analysis center. <http://ph.ucla.edu/research/centers/world-policy-analysis-center> (accessed Jan 18, 2016).
47. UNESCO Institute for Statistics. International standard classification of education (ISCED)—2011. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization; Montreal: UIS, 2011.
48. Jensen SKG, Bouhouch RR, Watson JL, et al. Enhancing the child survival agenda to promote, protect and support early child development. *Semin Perinatol* 2015; 39: 373-86.
49. Attanasio OP, Fernández C, Fitzsimons EOA, et al. Using the infrastructure of a conditional cash transfer program to deliver a scalable integrated early child development program in colombia: cluster randomized controlled trial. *BMJ* 2014; 349: g5785.
50. Fernald LC, Hidrobo M. Effect of Ecuador's cash transfer program (bono de desarrollo humano) on child development in infants and toddlers: a randomized effectiveness trial. *Soc Sci Med* 2011; 72: 1437-46.
51. Fernald LC, Schnaas L, Neufeld L, Knauer H, Garcia Guerra A. Adding a parental support intervention to conditional cash transfers improves child development in rural Mexico. *FASEB J* 2014; 28: 378.
52. Engle PL, Young ME, Tamburlini G. The role of the health sector in early childhood development. En: Britto PR, Engle PL, Super CM, eds. Handbook of early childhood development research and its impact on global policy. New York, NY: Oxford University Press, 2013: 183-201.

53. Daelmans B, Black MM, Lombardi J, et al. Effective interventions and strategies for improving early child development. *BMJ* 2015; 351: h4029.
54. Hamadani JD, Nahar B, Huda SN, Tofail F. Integrating early child development programs into health and nutrition services in Bangladesh: Benefits and challenges. *Ann N Y Acad Sci* 2014; 1308: 192-203.
55. Conde-Agudelo A, Belizan JM, Diaz-Rossello J. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; 3: CD002771.
56. Schneider C, Charpak N, Ruiz-Peláez JG, Tessier R. Cerebral motor function in very premature-at-birth adolescents: a brain stimulation exploration of kangaroo mother care effects. *Acta Paediatr* 2012; 101: 1045-53.
57. Spittle A, Orton J, Anderson P, Boyd R, Doyle LW. Early developmental intervention programmes post-hospital discharge to prevent motor and cognitive impairments in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 11: CD005495.
58. Bhutta Z, Das JK, Rizvi A, et al, for the Lancet Nutrition Interventions Review Group and the Maternal and Child Nutrition Study Group. Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost? *Lancet* 2013; 382: 452-77.
59. Chang SM, Grantham-McGregor SM, Powell CA, et al. Integrating a parenting intervention with routine primary health care: a cluster randomised trial. *Pediatrics* 2015; 136: 272-80.
60. Potterton J, Stewart A, Cooper P, Becker P. The effect of a basic home stimulation programme on the development of young children infected with HIV. *Dev Med Child Neurol* 2010; 52: 547-51.
61. Ertem IO. Developmental difficulties in early childhood: prevention, early identification, assessment and intervention in low- and middle-income countries. Geneva: World Health Organization, 2012.
62. Rahman A, Fisher J, Bower P, et al. Interventions for common perinatal mental disorders in women in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Bull World Health Organ* 2013; 91: 593-601.
63. Hamdani SU, Minhas FU, Iqbal Z, Rahman A. Model for service delivery for developmental disorders in low-income countries. *Pediatr Rev* 2015; 136: 1166-72.
64. Grantham-McGregor SM, Powell CA, Walker SP, Himes JH. Nutritional supplementation, psychosocial stimulation, and mental development of stunted children: the Jamaica study. *Lancet* 1991; 338: 1-5.
65. Gertler P, Heckman J, Pinto R, et al. Labor market returns to an early childhood stimulation intervention in Jamaica. *Science* 2014; 344: 998-1001.
66. Grantham-McGregor SM, Fernald LCH, Kagawa RMC, Walker S. Effects of integrated child development and nutrition interventions on child development and nutritional status. *Ann N Y Acad Sci* 2014; 1308: 11-32.
67. Brown TW, van Urk FC, Waller R, Mayo-Wilson E. Centre-based day care for children younger than five years of age in low- and middle-income countries. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 9: CD010543.
68. Leroy J, Gadsen P, Guijarro M. The impact of programmes on child health, nutrition and development in developing countries: a systematic review. *J Dev Effect* 2012; 4: 472-96.
69. P Mwaura, Sylva K, Malmberg LE. Evaluating the madrasa preschool programme in East Africa: a quasi-experimental study. *Int J Early Years Educ* 2008; 16: 237-55.
70. Fernald LC, Gertler PJ, Neufeld LM. Role of cash in conditional cash transfer programmes for child health, growth, and development: an analysis of Mexico's Oportunidades. *Lancet* 2008; 371: 828-37.
71. Macours K, Schady N, Vakis R. Cash transfers, behavioral changes, and cognitive development in early childhood: evidence from a randomized experiment. *Am Econ J Appl Econ* 2012; 4: 247-73.
72. Barker P, Reid A, Schall MW. A framework for scaling up health interventions: Lessons from large-scale improvement initiatives in Africa. *Implement Sci* 2016; 11: 12.
73. Bump J, Cashin C, Chalkidou K, et al. Implementing pro-poor universal health coverage. *Lancet Glob Health* 2016; 4: e14-16.
74. Vargas-Barón E. Building and strengthening national systems for early childhood development. En: Britto PR, Engle PL, Super CM, eds. *Handbook of early childhood development research and its impact on global policy*. New York, NY: Oxford University Press and Society for Research in Child Development, 2013.
75. Harrison D, Biersteker L. Appendix 7: organization and management of ECD programmes. En: Richter LM, Berry L, Biersteker L, et al, eds. *South Africa's national ECD programme*. Pretoria: Human Sciences Research Council, 2014.
76. Grupo del Banco Mundial. Early childhood development—country reports 2013. <http://saber.worldbank.org/index.cfm?indx=8&pd=6&sub=2> (accessed Oct 7, 2015).
77. Bennett IM, Schott W, Krutikova S, Behrman JR. Maternal mental health, and child growth and development, in four low-income and middle-income countries. *J Epidemiol Community Health* 2015; published online Sept 10. DOI:10.1136/jech-2014-205311.
78. Stenberg K, Axelson H, Sheehan P, et al. Advancing social and economic development by investing in women's and children's health: a new global investment framework. *Lancet* 2014; 383: 1333-54.
79. Batura N, Hill Z, Haghparast-Bidgoli H, et al. Highlighting the evidence gap: how cost-effective are interventions to improve early childhood nutrition and development? *Health Policy Plan* 2015; 30: 813-21.
80. Duflo E. Schooling and labor market consequences of school construction in Indonesia: Evidence from an unusual policy experiment. *Am Econ Rev* 2001; 91: 795-814.
81. Hodinott J, Behrman JR, Maluccio JA, et al. Adult consequences of growth failure in early childhood. *Am J Clin Nutr* 2013; 98: 1170-78.
82. Hodinott J, Alderman H, Behrman JR, Haddad L, Marton S. The economic rationale for investing in stunting reduction. *Matern Child Nutr* 2013; 9 (suppl 2): 69-82.
83. Stevens GA, Finucane MM, Paciorek CJ, et al. Trends in mild, moderate, and severe stunting and underweight, and progress towards mdg1 in 141 developing countries: a systematic analysis of population representative data. *Lancet* 2012; 380: 824-34.
84. Dunn LM, Dunn DM. Spanish version of the peabody picture vocabulary test (PPVT). Bloomington: Pearson Clinical, 2007.
85. The World Bank. World development indicators: education inputs. 2015. <http://wdi.worldbank.org/table/2.10> (accessed July 20, 2015).
86. Fink G, Peet E, Danaei G, et al. Schooling and wage income losses due to early-childhood growth faltering in developing countries: national, regional, and global estimates. *J Clin Nutr* 2016; 4: 104-12.
87. Every Woman Every Child. The global strategy for women's, children's and adolescents' health (2016–2030). New York, NY: United Nations, 2015. <http://globalstrategy.everywomaneverychild.org/> (accessed Aug 30, 2016).
88. Global Partnership for Education. Global Partnership For Education 2020 Strategic Plan: improving learning and equity through stronger education systems, 2016. <http://www.globalpartnership.org/content/gpe-2020-strategic-plan> (accessed Aug 30, 2016).
89. Every Woman Every Child. Saving lives, protecting futures. Progress report on the global strategy for women's and children's health 2010–2015. New York, NY: United Nations, 2015.
90. Victora CG, Requejo JH, Barros AJ, et al. Countdown to 2015: a decade of tracking progress for maternal, newborn, and child survival. *Lancet* 2015; 387: 2049-59.
91. Eshel N, Daelmans B, Mello MCD, Martines J. Responsive parenting: interventions and outcomes. *Bull World Health Organ* 2006; 84: 991-98.
92. Shonkoff JP, Richter LM, Van Der Gaag J, Bhutta ZA. An integrated scientific framework for child survival and early childhood development. *Pediatrics* 2012; 129: e460-72.
93. Heckman J. The developmental origins of health. *Health Econ* 2012; 21: 24-29.
94. Cozolino L. The neuroscience of human relationships: attachment and the developing social brain. New York: WW Norton & Company, 2014.
95. Chan M. Linking child survival and child development for health, equity, and sustainable development. *Lancet* 2013; 381: 1514-15.
96. Chan M. Investing in early child development: an imperative for sustainable development. *Ann N Y Acad Sci* 2014; 1308: vii–viii.
97. Lake A, Chan M. Putting science into practice for early child development. *Lancet* 2015; 385: 1816-17.
98. Kieling C, Baker-Henningham H, Belfer M, et al. Child and adolescent mental health worldwide: evidence for action. *Lancet* 2011; 378: 1515-25.
99. Ngure FM, Reid BM, Humphrey JH, Mbuya MN, Pelto G, Stoltzfus RJ. Water, sanitation, and hygiene (WASH), environmental enteropathy, nutrition, and early child development: making the links. *Ann N Y Acad Sci* 2014; 1308: 118-28.
100. Britto PR, Yoshikawa H, van Ravens J, et al. Strengthening systems for integrated early childhood development services: a cross-national analysis of governance. *Ann N Y Acad Sci* 2014; 1308: 245-55.
101. OMS. A policy guide for implementing essential interventions for reproductive, maternal, newborn and child health. A multisectoral policy compendium for RMNCH. Geneva: World Health Organization, 2014.

102. Bradley EH, Curry LA, Taylor LA, et al. A model for scale up of family health innovations in low-income and middle-income settings: a mixed methods study. *BMJ Open* 2012; 2: e000987.
103. Kumar V, Kumar A, Ghosh AK, et al. Enculturating science: community-centric design of behavior change interactions for accelerating health impact. *Semin Perinatol* 2015; 39: 393-415.
104. OMS. What are the options? Using formative research to adapt global recommendations on hiv and infant feeding to local context. Geneva: World Health Organization, 2004.
105. Yousafzai AK, Aboud FE. Review of implementation processes for integrated nutrition and psychosocial stimulation intervention. *Ann N Y Acad Sci* 2014; 1308: 33-45.
106. Yousafzai AK, Rasheed MA, Daelmans B, et al. Capacity building in the health sector to improve care for child nutrition and development. *Ann N Y Acad Sci* 2014; 1308: 172-82.
107. Glasgow RE, Chambers D. Developing robust, sustainable, implementation systems using rigorous, rapid and relevant science. *Clin Transl Sci* 2012; 5: 48-55.
108. Singh P, Sachs JD. 1 million community health workers inSub-saharan Africa by 2015. *Lancet* 2013; 382: 363-65.
109. Tomlinson M, Rahman A, Sanders D, Maselko J, Rotheram-Borus MJ. Leveraging paraprofessionals and family strengths to improve coverage and penetration of nutrition and early child development services. *Ann N Y Acad Sci* 2014; 1308: 162-71.
110. Braun R, Catalani C, Wimbush J, Israelski D. Community health workers and mobile technology: a systematic review of the literature. *PLoS One* 2013; 8: e65772.
111. Frongillo E, Tofail F, Hamadani JD, Warren AM, Mehrin SF. Measures and indicators for assessing impact of interventions integrating nutrition, health, and early childhood development. *Ann N Y Acad Sci* 2014; 1308: 68-88.
112. The Partnership for Maternal Newborn and Child Health. The global strategy for women's, children's and adolescents' health 2016-2030. 2015.<http://www.who.int/pmnch/activities/advocacy/globalstrategy/en/> (accessed Jan 29, 2016).
113. Rudan I, El Arifeem S, Black R, Campbell H. Childhood pneumonia and diarrhoea: Setting our priorities right. *Lancet Infect Dis* 2007; 7: 56-61.
114. Dua T, Tomlinson M, Tablante E, et al. Global research priorities to advance early child development in the sustainable development era. *Lancet Glob Health* 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(16\)30218-2](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(16)30218-2).
115. Heckman J, Cunha F, Lochner I, Masterov DV. Interpreting the evidence on lifecycle skill formation. En: Hanushek E, Welch F, eds. *Handbook of the economics of education*. Amsterdam: North Holland, 2006.

Generación de una prioridad política global para el desarrollo de la primera infancia: los retos de la formulación y la gobernanza

Yusra Ribhi Shawar, Jeremy Shiffman

A pesar de los avances, el desarrollo de la primera infancia (ECD, por sus siglas en inglés) sigue siendo un tema ignorado, especialmente en los países de escasos recursos. En este documento se analizan los desafíos y oportunidades que enfrentan los proponentes del ECD para lograr que este tema sea una prioridad a nivel mundial. Se realizó una triangulación de la información de distintas fuentes, incluyendo 19 entrevistas semiestructuradas con personas involucradas en el liderazgo, práctica y promoción mundial del ECD, así como investigaciones revisadas por pares, informes de las agencias y literatura semipublicada. Se realizó un análisis temático de los datos recopilados, basándose en el conocimiento de las ciencias sociales sobre la acción colectiva y un marco de política que aclaran por qué algunas iniciativas mundiales tienen más éxito en la generación de prioridad política que otras. El análisis indica que la comunidad a favor del ECD se enfrenta a dos desafíos principales en la promoción de la prioridad política mundial. El primero se refiere al encuadre: generación de un consenso interno sobre la definición de los problemas y las soluciones, lo que podría facilitar el posicionamiento público del tema para generar apoyo político. El segundo se refiere a la gobernanza: la creación de instituciones eficaces para alcanzar metas colectivas. Sin embargo, existen varias oportunidades de promover la prioridad política para el desarrollo de la primera infancia, incluyendo un ambiente político cada vez más favorable, los avances en los indicadores del ECD y la existencia de argumentos convincentes para la inversión en el ECD. Para promover

Introducción

Durante la última década ha aumentado la prioridad mundial y nacional para el desarrollo de la primera infancia (ECD, por sus siglas en inglés). Un número cada vez mayor de actores mundiales, que incluye organizaciones internacionales, fundaciones y centros académicos, se involucra en el desarrollo de la primera infancia. The Lancet ha publicado dos series (en 2007 y 2011) sobre el tema y también han surgido resoluciones de alto perfil sobre el ECD.1-3 Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) abordan el ECD y se han presentado nuevas iniciativas nacionales en los países de ingresos bajos y medianos (LMIC por sus siglas en inglés);4 además, los investigadores han establecido una gran cantidad de becas que confirman el efecto y la rentabilidad de las intervenciones del ECD.5-7

Sin embargo, pesar de estos avances, el desarrollo de la primera infancia sigue siendo un tema ignorado, especialmente en los países de ingresos bajos. Menos del 50% de los niños de tres a seis años reciben algún tipo de educación preescolar.8 Solo el 2% del presupuesto de educación en África se asigna a la educación preescolar.9 Una cuarta parte de los niños menores de cinco años en todo el mundo tienen retraso en el crecimiento, perjudicando el desarrollo cerebral y su matriculación en la escuela.10 Por consiguiente, alrededor de 200 millones de niños, un tercio de los niños del mundo menores de cinco años, tienen dificultades para alcanzar su pleno potencial en el desarrollo cognitivo.11 Sin duda muchas razones justifican la falta de prioridad para el ECD en los países de ingresos bajos y medianos, incluidos los escasos recursos en estos entornos, la poca comprensión de sus beneficios, las prioridades de desarrollo contrapuestas y las estructuras de desigualdad que mitigan la solución de los problemas que enfrentan las personas más pobres. Una razón adicional podría ser la manera en que la comunidad mundial de personas y organizaciones interesadas en el ECD se han organizado para abordar la cuestión. Se investigó esta comunidad, analizando los retos y oportunidades que enfrenta para aumentar la prioridad política global para el desarrollo de la

primera infancia. La revisión de esta comunidad es decisiva, dada su función potencialmente instrumental en el avance de esta cuestión durante la era de los ODS. Las dinámicas a nivel nacional son, por supuesto, una faceta crítica de la generación de prioridades; sin embargo, nos centramos en el papel de la comunidad global de ECD en la generación de recursos internacionales, resoluciones y apoyo político para abordar el tema.

Análisis de políticas cualitativas

Para realizar este análisis, se realizó una triangulación de la información de distintas fuentes, incluyendo 19 entrevistas semiestructuradas con personas involucradas en el liderazgo, práctica y promoción mundial del ECD (ver el apéndice para obtener información sobre las afiliaciones organizacionales), así como investigaciones revisadas por pares, informes de las agencias y revisión organizacional de investigación, informes y literatura semipublicada. Con respecto a los estudios académicos sobre las ciencias sociales relacionadas con la acción colectiva12,13 y un marco de políticas14 que aclara por qué algunas iniciativas mundiales tienen más éxito en la generación de prioridad política que otras, se efectuó un análisis temático de los datos recopilados.15 Los códigos se basaron en este marco normativo,14 que incluye 11 determinantes de la prioridad política, agrupados en cuatro categorías: (1) poder de los actores: la solidez de las personas y organizaciones interesadas; (2) ideas: la forma en que los involucrados en el tema lo entienden y representan; (3) los contextos políticos: los entornos en los que los involucrados se desarrollan, y (4) características del tema: características del problema.

El foro detalla cómo se realizaron las entrevistas, la revisión de la literatura y el análisis de la política cualitativa. El protocolo del estudio se sometió a una revisión ética y la Junta de Revisión Institucional de American University (Washington, DC, EEUU) la autorizó. Las entrevistas se grabaron y transcribieron con la autorización de los participantes. No podemos aspirar a resolver



Publicado en internet
 4 de octubre de 2016
[http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31574-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31574-4)

Escuela de Política y Práctica Social, University of Pennsylvania, Philadelphia, PA, EE.UU. (Y R Shawar PhD) y Escuela de Asuntos Públicos de American University, Washington, DC, EE.UU. (Prof J Shiffman PhD)

Correspondencia para: DrYusra Ribhi Shawar, University of Pennsylvania, 3701 Locust Walk, Philadelphia, PA 19104, USA
yshawar@upenn.edu

Para la serie The Lancet sobre Desarrollo infantil en los países en desarrollo (2007) ver <http://thelancet.com/series/child-development-in-developing-countries>

Para la Serie the Lancet sobre Desarrollo infantil en los países en desarrollo (2011) ver <http://thelancet.com/series/child-development-in-developing-countries-2>

Ver en línea el apéndice

Foro: Literatura, resumen, entrevistas y análisis

Revisión de literatura

Se realizaron búsquedas en las bases de datos de Google Scholar, ProQuest y JSTOR. La búsqueda se limitó a la literatura en inglés, entre los años 1985 y 2016, y relacionada con el ECD a nivel mundial, así como en los países de ingresos bajos y medianos. Los términos de búsqueda utilizados fueron: «Desarrollo de la primera infancia (ECD)», «cuidado y educación de la primera infancia», «educación y cuidado de la primera infancia», «cuidado infantil temprano» e «infancia temprana», en combinación con las palabras «global», «política», «evaluación», «estrategia», «país en desarrollo», «países con ingresos bajos y medianos», «gobernanza» y «datos».

Entrevistas

Se realizaron 19 entrevistas confidenciales, semiestructuradas con personas consideradas líderes o defensores clave del ECD. En concreto, se entrevistó a los involucrados en la salud infantil, la educación infantil, los derechos del niño, el desarrollo humano y la neurobiología. Todos eran empleados de destacadas organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales, fundaciones o instituciones académicas. Se identificó a estas personas a través de la consulta de publicaciones y literatura semipublicada sobre el ECD, y se les consultó a quiénes consideraban más involucrados en el ECD. La mayoría de los encuestados representaban instituciones mundiales que se encuentran en América del Norte o Europa, reflejando el predominio de instituciones en estas regiones en la comunidad mundial de ECD. Con el uso de una estrategia de selección de muestreo dirigida en lugar de una general, se alcanzó la saturación teórica, el punto en que todos los conceptos principales se han identificado, y se consideró que era poco probable que la realización de entrevistas adicionales proporcionara nueva información. Las entrevistas se realizaron por teléfono entre noviembre de 2014 y enero de 2015, cada una con una duración aproximada de una hora. Se eliminó la identificación de las notas detalladas tomadas durante las entrevistas, las grabaciones de audio y las transcripciones de

audio para garantizar la confidencialidad del entrevistado. Si bien las entrevistas se realizaron enfocadas en los esfuerzos de ECD en Asia, África subsahariana y Oriente Medio, ninguno de los encuestados provenía de China o India, lo que representa una limitación de este estudio.

Otra limitación es la dificultad de deducir inferencias a partir de un único estudio de caso.

Análisis de políticas cualitativas

El estudio se enfocó en cuatro categorías de factores determinantes de la prioridad política: el poder de los actores, ideas, contexto político y características del asunto. El análisis temático se concentró en: (1) la naturaleza y las interacciones entre los actores e instituciones que conforman el sistema de gobernanza del ECD, (2) su comprensión de la naturaleza del problema y las soluciones, (3) la eficacia de la delimitación pública que se ha utilizado para atraer apoyo político, y (4) la forma en que operan en el contexto político mundial.

Se compararon los hallazgos de las entrevistas entre sí y con la literatura recopilada para extraer y verificar información sobre los principales desarrollos que han ocurrido en torno a la generación de prioridades de ECD. Esta triangulación de fuentes de datos fue crucial para minimizar el sesgo. En lugar de tomar una postura sobre la discusión en torno a las estructuras adecuadas, definiciones y terminologías de gobernanza y las estrategias de intervención relacionadas con el ECD, el examen se limitó al contenido de estas discusiones y la manera en que los actores de ECD las entendieron para evaluar su efecto en el apoyo político a su causa. El enfoque del análisis se limitó a la prioridad política del desarrollo en la primera infancia a nivel mundial, en lugar de los actores a nivel regional, nacional o comunitario, debates y eventos, excepto en los casos en que los actores regionales o nacionales han influido en los esfuerzos de promoción del ECD a nivel mundial.

Desafíos y oportunidades para la generación de prioridades globales

El análisis revela dos retos principales que enfrenta la comunidad del ECD en la promoción de las prioridades políticas mundiales, la primera se refiere principalmente a las ideas y la segunda a su poder como actor. El primer desafío se refiere al encuadre: generación de un consenso interno sobre la definición de los problemas y las soluciones, lo que podría facilitar el posicionamiento público del tema para generar apoyo político. El segundo se refiere a la gobernanza: la creación de instituciones eficaces para alcanzar metas colectivas. El ECD es un tema intersectorial, incluyendo la salud, la educación, la nutrición, el bienestar social y la protección, lo que hace que estos desafíos sean especialmente graves. Sin embargo, varios acontecimientos representan fuertes oportunidades para que la comunidad avance en las prioridades políticas.

El desafío de encuadre

Los miembros de la comunidad de ECD que se entrevistaron no estuvieron de acuerdo con varias cuestiones fundamentales con relación a la definición del problema y sus soluciones,

dificultando su capacidad para hacer valer la inversión. Entre estos problemas se incluyen los límites del campo, el período de tiempo constituido por la niñez temprana y las intervenciones prioritarias. Estas cuestiones se superponen: los límites del campo, por ejemplo, se refieren al alcance de los servicios y el rango de edad que comprende la infancia temprana. Como un destacado miembro de la comunidad de ECD indica: «No tenemos una declaración unificada del problema...necesitamos desesperadamente articular una» (entrevista 7).

Los miembros de la comunidad de ECD mantienen opiniones divergentes sobre qué temas están dentro y fuera del campo, algunos indican que los límites son «arbitrarios».¹⁶ Las divisiones entre los grupos de salud y educación son especialmente marcadas.¹⁷ Por ejemplo, los miembros de la comunidad están en desacuerdo sobre si la protección contra la violencia debe ser un pilar básico del campo.^{18,19} Además, difieren sobre si el ECD debe limitarse a la educación preescolar, o debería incluir también el nivel primario. Además, hay tensión en torno a la importancia de la supervivencia infantil en la agenda. Algunos miembros consideraron que el financiamiento y la atención que esta cuestión recibe como una forma de desplazar los recursos

hacia otros elementos de la agenda, incluida la educación preescolar, ambientes seguros y estimulantes, entornos de atención y nutrición (entrevista 1, 2, 4, 5, 12, 13, 14).

Además, hubo diferencias sobre el período que constituye la primera infancia y, en consecuencia, la gama de programas y servicios que el ECD debe cubrir. Algunos entrevistados propusieron que las intervenciones del ECD comenzaran en la concepción, mientras que otros sostuvieron que estas no deberían comenzar hasta el nacimiento. Existe un debate sobre si las intervenciones de ECD deben dirigirse solo a los niños hasta los cinco años de edad,²⁰ o cubrir también a los niños de seis a ocho años durante los años de transición en la escuela primaria.²¹ Las prioridades sectoriales contribuyen a estas diferencias: la comunidad en el área de nutrición destaca la importancia de los primeros 1,000 días de vida como una «ventana de oportunidad» para abordar el retraso en el crecimiento,²² mientras que la comunidad educativa, centrada en la expansión preescolar, da prioridad a un período de edad posterior.

Estas diferencias en la definición del problema han dado lugar a desacuerdos en cuanto a las soluciones, lo cual se evidencia por una proliferación de marcos del ECD que divergen en cuanto a énfasis.^{21,23,24} Uno de los factores determinantes de esta situación podría ser la falta de evidencia suficiente acerca de qué intervenciones son más eficaces. Por otra parte, en el creciente número de países en donde se ha presentado la propuesta de invertir en el ECD, los encargados de formular políticas no cuentan con una guía basada en evidencia que les permita asignar los recursos de manera más eficiente y ampliar los programas de calidad. Como un artículo indica: «Estamos impresionados por lo poco que sabemos, en relación con lo que sí sabemos.»²⁵ Mientras todos los marcos de ECD hacen énfasis en una estrategia de intervención holística, los entrevistados señalaron que difieren en cuanto a los objetivos focales (es decir, mujer embarazada, niño, padres y las familias, los trabajadores de ECD), lugar de entrega (por ejemplo, hogares, centros, escuelas, servicios de salud, entornos no formales) e intervenciones (salud, nutrición, educación, bienestar social, protección de la infancia) (entrevista 6, 11, 13, 15, 16).

Otra manifestación de las diferencias relativas a los problemas y soluciones es la proliferación de nomenclaturas divergentes. Algunos dentro de la comunidad señalan que, «estas diferencias van más allá de meras etiquetas: implican diferentes propósitos, prácticas pedagógicas y formas de entrega».²⁶ La variedad de términos es tan amplia que algunos cuestionan la identidad misma de la primera infancia como un campo distintivo.²⁶ El término ECD, que se utiliza en esta serie Lancet, hace hincapié en un enfoque holístico que se ocupa del desarrollo físico, emocional, social y cognitivo del niño y se utiliza ampliamente en los círculos de salud y en instituciones, tales como Unicef, OMS y el Banco Mundial.²⁶ Los actores del sector de la educación suelen utilizar los términos educación de la primera infancia, atención y educación de la primera infancia (por ejemplo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco]), y la educación y atención de la primera infancia (por ejemplo, la Unión Europea y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos). Atención a la primera infancia es otro término asociado con la promoción de la salud, la alimentación y la higiene del niño en

entornos de bajos ingresos.

Estas diferencias en torno a las definiciones de los problemas y soluciones han hecho difícil para los miembros de la comunidad avanzar en un caso de ECD que los dirigentes políticos y el público puedan entender fácilmente (entrevista 1, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19). Como uno de los entrevistados señaló, el ECD es «un concepto demasiado vago» (entrevista 7). Parte de la dificultad para situar el problema radica en el hecho de que existen verdaderas diferencias transnacionales en cuanto a los desafíos del ECD (entrevista 12). Además, los encuestados indicaron que en algunos países existe una percepción errónea de que no hay beneficios inmediatos para la inversión en esta área, lo que hace que el asunto sea menos atractivo políticamente hablando (entrevista 6, 12, 14, 15, 16, 18). La poca disponibilidad de datos y los mecanismos de supervisión en cada sector clave y en todo el sistema de ECD también han obstaculizado la promoción informada (entrevista 6, 11, 12).²⁷ Quizás lo más crítico es que los encargados de formular políticas aún no tienen claro qué es exactamente lo que la comunidad les pide (entrevista 7, 15, 16, 19).

Desafío de la gobernanza

La gobernanza se refiere a las instituciones que los actores crean para perseguir las metas colectivas. La naturaleza intersectorial de este asunto hace que la gobernanza del ECD sea particularmente difícil. Los miembros de la comunidad de ECD identificaron la fragmentación como un problema persistente, señalando las dificultades que rodean al liderazgo individual a nivel global, las instituciones mundiales y los mecanismos nacionales de coordinación (entrevista 1, 2, 6, 7, 11, 12, 14). Varios de los encuestados señalaron a las personas con credibilidad para ejercer liderazgo mundial (entrevista 2, 13) e identificaron a los líderes nacionales y sectoriales (entrevista 2, 4, 7, 13); sin embargo, la mayoría señaló la ausencia de líderes individuales unificadores a nivel mundial (entrevista 1, 2, 4, 6, 8, 9, 11, 18), y un par de ellos identificaron esta escasez como uno de los mayores desafíos del ECD (entrevista 4, 6). Los miembros de la comunidad de ECD también identificaron una falta de liderazgo institucional, particularmente entre las agencias de la ONU (entrevista 1, 2, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16). Señalaron que Unicef, Unesco y OMS han desempeñado un papel primordial en la promoción del desarrollo en la primera infancia, pero ninguno ha logrado unir a la comunidad, ya que es muy diversa y cada líder es asociado muy fuertemente con su mandato sectorial.

A nivel nacional la fragmentación entre actores de ECD es también un desafío crítico,^{21,28,29} pues una amplia gama de ministerios, organismos de desarrollo, fundaciones filantrópicas, organizaciones no gubernamentales y representantes del sector privado participan en la elaboración y aplicación de políticas de ECD. La multitud de actores, si bien son necesarios, complica la prestación de servicios y hace que el entorno político sea desafiante y a veces controversial.²⁷ Uno de los problemas es que las responsabilidades de promover el ECD entre instituciones gubernamentales (por ejemplo, el ministerio de educación, ministerio de salud, el ministerio de género o bienestar social) a menudo no están claramente delimitadas ni entendidas, dando lugar a duplicaciones e ineficiencias. Además, la coordinación vertical, de proyecto nacional a proyecto local, rara vez es

adecuada.³⁰

La gobernanza eficaz se ve obstaculizada por estructuras de incentivos que dificultan la colaboración. El financiamiento suele dirigirse a los sectores, lo que lleva a la competencia por los escasos recursos.³¹ Las descripciones de los puestos de trabajo para el personal de salud y educación, sobre todo a nivel provincial y de distrito, rara vez mencionan la coordinación³⁰ y las oficinas suelen estar separadas físicamente.³⁰ Uno de los encuestados señaló que, «la competencia y las estructuras tradicionales dominan. Las personas compiten por el dinero y tratan de obtener crédito por lo que hacen» (entrevista 2). Estos problemas de coordinación han resultado indiferentes en la opinión sobre qué estrategias de gobernanza de ECD son óptimas.³¹ Algunos miembros de la comunidad argumentaron que las estrategias sectoriales individuales funcionan mejor, siempre y cuando las políticas y las intervenciones para los niños pequeños estén claramente delineadas y existan mecanismos de coordinación que funcionen bien (entrevista 2, 4, 5, 8). Otros abogaron por programas integrados en los cuales la salud, la nutrición, la educación y otros servicios se financian, administran, implementan y evalúan conjuntamente como «servicios integrales» a nivel local (entrevista 9, 10, 11, 14).⁴

Oportunidades

A pesar de estos desafíos de formulación y gobernanza, hay varias razones para ser optimistas con respecto al potencial del ECD para emerger como una prioridad mundial. Primero se menciona una preocupación relativa al poder del participante: el crecimiento en el número de actores mundiales se centró en el tema del ECD, y mayores esfuerzos entre ellos para llevar a cabo la coordinación. Por ejemplo, el Programa Saving Brains,³² una asociación de Grand Challenges Canadá, la Fundación Aga Khan, la Fundación Bernard van Leer y la Fundación Bill y Melinda Gates, entre otros patrocinadores, ha reunido a personas y organizaciones centradas en el ECD en los LMIC. Además, el Banco Mundial y Unicef han establecido una red de ECD que vincula a los gobiernos, la sociedad civil, los socios para el desarrollo, donantes y actores del sector privado.³³ Otras iniciativas de colaboración de ECD que buscan facilitar la acción colectiva incluyen R4D y la iniciativa internacional Step by Step's Early Childhood Workforce, y el Grupo Consultivo sobre el cuidado y el desarrollo en la primera infancia. Aunque el crecimiento en el número de actores puede exacerbar el conflicto en una comunidad que ya enfrenta considerables desacuerdos, también podría conducir a mayores recursos y a una coalición política más poderosa que respalde el tema. En segundo lugar, se encuentran los acontecimientos relacionados con el contexto político. Estos incluyen varias resoluciones globales de alto perfil sobre el ECD; la inclusión de objetivos relacionados con el ECD en los ODS (incluido el ODS 1 sobre pobreza, el 2 sobre hambre, el 3 sobre salud, el 4 sobre educación, el 5 sobre igualdad de género, el 8 sobre crecimiento económico y el 16 sobre paz y justicia); un aumento sustancial en el número de LMIC, que adoptan la política ECD en la última década³⁴ y la publicación de esta serie Lancet, que incluye la evidencia científica más actualizada y puede llamar la atención mundial sobre el tema.

El tercero es un factor relacionado con las características de emisión: un impulso creciente en torno a las métricas del ECD, muchas de ellas catalizadas por los esfuerzos de la comunidad para garantizar la inclusión del tema en la agenda de desarrollo posterior a 2015. Estas métricas incluyen las Encuestas de Indicadores Múltiples por Conglomerados de Unicef,⁸ que incorporaron indicadores de desarrollo en la primera infancia en 2005/2006; el índice holístico de desarrollo de la primera infancia³⁵ de Unesco con objetivos que abarca la salud, la alimentación, la educación, la protección social, la pobreza y el apoyo de los padres; y la Encuesta SABER-ECD del Banco Mundial,³⁶ que detalla las políticas y los programas de ECD. Estas herramientas y métricas, que son holísticas y abordar múltiples dimensiones de la ECD, podrían crear incentivos para que los sectores colaboren para garantizar el progreso.

El cuarto es un factor relacionado con las ideas: la proliferación de la investigación que apoya un caso de inversión fuerte para el ECD (entrevista 6, 8, 13, 18, 19). Esta investigación ha proporcionado pruebas convincentes que justifican el ECD como: (1) un derecho humano;¹ (2) un imperativo macro-económico;⁷ (3) una necesidad para la preparación escolar y el rendimiento educativo;³⁷⁻³⁹ (4) un requisito para la salud durante toda la vida;^{5,37,40,41} (5) un factor que influye en la reducción de la pobreza;^{39,41,42} (6) una vía para mejorar la equidad de género a través del ciclo de vida;⁴³ (7) una intervención crítica para modelar el comportamiento, dada la plasticidad del cerebro;⁴⁴ y (8) un imperativo para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y de los ODS.⁴⁵ Esta investigación puede ayudar a la comunidad del ECD a llegar a un consenso sobre cómo debe entenderse el problema, las estrategias que deben aplicarse a fin de resolverlo y las razones que motivan a los formuladores de políticas y la acción pública sobre el tema. El reto para la comunidad será armonizar estos argumentos en un caso coherente para la participación en el ECD, que los dirigentes políticos, cuyo apoyo es necesario para avanzar en la agenda, puedan entender fácilmente.

El papel de la comunidad ECD mundial en la creación de prioridades

Con el aumento del número de actores involucrados, el establecimiento de redes que los vinculan, la proliferación de investigaciones que muestran los beneficios de abordar el ECD y la inclusión de indicadores relacionados con el ECD en los ODS, los proponentes están bien posicionados para avanzar en la priorización del tema. Para ello, los miembros de la comunidad del ECD deben superar los desafíos que presentan la estructura y la gobernanza y que obstaculizan su capacidad de actuar colectivamente.

Diferencias sectoriales sustentan ambos desafíos. Muchos proponentes del ECD ven la cuestión a través del lente del sector con el cual ellos se asocian más estrechamente, ya sea en materia de salud, educación, nutrición, bienestar social o protección. Las estructuras de incentivos también dificultan la colaboración: la competencia entre los sectores de escasos recursos es intensa y las instituciones a nivel mundial y nacional dificultan la cooperación; el encuadre y los desafíos de gobernanza están entrelazados. Si los proponentes de ECD pudieran llegar a un consenso con base en la evidencia respecto a la definición del

Para obtener más información sobre R4D y la iniciativa Early Childhood Workforce consulte <http://www.resultsfordevelopment.org/focus-areas/fresh-focus-early-childhood-workforce>

Para obtener más información sobre el Grupo Consultivo sobre el cuidado y desarrollo en la primera infancia ver: <http://www.ecdgroup.justinluke.us>

problema, las soluciones y el posicionamiento público, la confianza entre ellos probablemente crecería, facilitando el establecimiento de mecanismos de gobernanza sólidos a nivel global, que podrían orientar la acción colectiva sobre el tema. Del mismo modo, si existieran dichos acuerdos de gobernanza, sería más fácil para los miembros de la comunidad llegar a un consenso.

No es el papel de personas ajenas a esta comunidad sugerir qué estrategias y arreglos de gobernanza deben adoptar, toda vez que las decisiones se tomarán en cuenta solamente, si los propios miembros las generan y llegan a un consenso sobre las estrategias. Sin embargo, se ofrecen tres sugerencias relacionadas con el proceso de deliberación, cada una de ellas basada en la investigación sobre la gobernanza.⁴⁶⁻⁴⁹

En primer lugar, perseguir pequeñas victorias. Establecer planes de gobernanza y estructuras sólidas son desafíos que no se podrán superar de la noche a la mañana. La colaboración efectiva debe obtenerse a través de una serie de logros a corto plazo que profundicen la confianza, el compromiso y el entendimiento compartido. Segundo, adoptar acuerdos que faciliten la estabilidad y la flexibilidad. La investigación colaborativa sobre la gobernanza indica que es necesaria cierta medida de centralización para establecer iniciativas y proporcionar un impulso inicial. Sin embargo, si se mantienen durante mucho tiempo, los acuerdos demasiado centralizados producen una rigidez que no permite el aprendizaje ni la adaptación necesaria a medida que cambian las circunstancias. En tercer lugar, y lo más importante, asegurarse de que el proceso sea inclusivo. Muchas iniciativas de salud a nivel mundial están dominadas por actores e instituciones en América del Norte o Europa, y reflejan las prioridades de los donantes en lugar de las demandas y necesidades de las personas, las instituciones de la sociedad civil y los gobiernos en los países de ingresos bajos y medianos. Un compromiso a todos los niveles que refleja solamente las ideas y prioridades de instituciones bien dotadas de recursos en América del Norte o Europa no producirá decisiones que se acepten como legítimas. Las estructuras y gobernanza efectivas requieren que los más afectados por las cuestiones tengan la voz principal respecto a la forma en que se diseña y se desarrolla cualquier iniciativa

Colaboradores

YRS realizó las entrevistas, hizo la revisión de la literatura, analizó los datos y escribió el borrador con la colaboración de JS. JS contribuyó al análisis de datos y la redacción del documento. Ambos autores diseñaron el estudio. Ambos autores han visto y autorizaron la versión final de este manuscrito para su publicación.

Declaración de intereses

Declaramos que no hay conflictos de interés.

Agradecimientos

El Fondo de los Estados Unidos para Unicef, financió este documento a través de fondos de la Fundación Conrad N. Hilton. La fuente de financiamiento no tuvo ningún papel en la redacción del manuscrito o en la decisión de presentarlo para su publicación. Los autores tuvieron pleno acceso a todos los datos en el estudio y tenían la responsabilidad de la decisión final de presentar para su publicación.

Referencias

1. UNESCO. The Dakar framework for action. Education for all: meeting our collective commitments. Goal One. Paris, France. April, 2000. <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001211/121147e.pdf> (accessed Feb 5, 2016).
2. Commission on Social Determinants of Health. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva: World Health Organization, 2008.
3. Convention on the Rights of the Child (CRC). Implementing child rights in early childhood. General Comment No. 7. New York: United Nations, 2005.
4. Vargas-Barón E. Going to scale: Early childhood development in Latin America. Washington, DC: The RISE Institute, 2009.
5. Irwin L G, Siddiqi A, Hertzman C. Early child development: a powerful equalizer. Final report to the WHO Commission on Social Determinants of Health. Geneva: World Health Organization, 2007.
6. Engle PL, Black MM, Behrman, et al. Strategies to avoid the loss of developmental potential in more than 200 million children in the developing world. *Lancet* 2007; 369: 229-42.
7. Heckman J, Knudsen E, Cameron J, Shonkoff J. Economic, neurobiological and behavioral perspectives on building America's future workforce. *World Economics* 2006; 7: 320-64.
8. United Nations Children's Fund. Inequalities in early childhood development: What the data say. New York, NY: UNICEF, 2012. [http://www.unicef.org/lac/Inequities_in_Early_Childhood_Development_LoRes_PDF_EN_02082012\(1\).pdf](http://www.unicef.org/lac/Inequities_in_Early_Childhood_Development_LoRes_PDF_EN_02082012(1).pdf) (accessed Feb 5, 2016).
9. African Child Policy Forum. The African report on child wellbeing: budgeting for children. Addis Ababa, The African Child Policy Forum. 2011. <http://resourcecentre.savethechildren.se/sites/default/files/documents/3764.pdf> (accessed Feb 5, 2016).
10. United Children's Fund (UNICEF). Improving child nutrition: the achievable imperative for global progress. New York: UNICEF, 2013. http://www.unicef.org/gambia/Improving_Child_Nutrition_-_the_achievable_imperative_for_global_progress.pdf (accessed Feb 5, 2016).
11. Grantham-McGregor S, Cheung YB, Cueto S, et al. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet* 2007; 369: 60-70.
12. Shiffman J, Quissell K, Schmitz HP, et al. A framework on the emergence and effectiveness of global health networks. *Health Policy Plan* 2016; 31 (suppl 1): i3-16.
13. Shiffman J, Schmitz HP, Berlan D, et al. The emergence and effectiveness of global health networks: findings and future research. *Health Policy Plan* 2016; 31 (suppl 1): i110-23.
14. Shiffman J, Smith S. Generation of political priority for global health initiatives: a framework and case study of maternal mortality. *Lancet* 2007; 370: 1370-79.
15. Bradley EH, Curry LA, Devers KJ. Qualitative data analysis for health services research: developing taxonomy, themes, and theory. *Health Serv Res* 2007; 42: 1758-72.
16. Penn, H. Understanding early childhood: issues and controversies. Maidenhead: McGraw-Hill Education, 2014; 202.
17. Lannen P, Ziswiler M. Potential and perils of the early years: the need to integrate violence prevention and early child development (ECD+). *Aggress Violent Behav* 2014; 19: 625-28.
18. Efevbera Y, McCoy DC, Wuermler AJ, Betancourt TS. Early childhood development plus violence prevention in low-and middle-income countries: a qualitative study. *Children & Society* 2016; published online June 24. DOI:10.1111/chso.12169.
19. WHO and UBS Optimus Foundation. Meeting report: ECD+ workshop preceding the WHO's 6th Milestones in the Global Campaign for Violence Prevention Meeting. Mexico City, Mexico; 2013. http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/child/eccd_workshop.PDF (accessed Feb 5, 2016).
20. Debissa DA, Sayre R, Wodon Q, Elder L, Rawlings L, Lombardi J. Stepping up early childhood development: investing in young children for high returns. Washington: DC, World Bank, 2014.
21. World Bank. What matters most for early childhood development: a framework paper. In SABER Working Paper Series. Volume 5. Washington, DC: The World Bank, 2013. http://wbfiles.worldbank.org/documents/hdn/ed/saber/supporting_doc/Background/ECD_Framework_SABER-ECD.pdf (accessed Feb 5, 2016).

22. Black MM, Dewey KG. Promoting equity through integrated earlychild development and nutrition interventions. *Ann N Y Acad Sci* 2014; 1308: 1-10.
23. Center on the Developing Child at Harvard University. A science-based framework for early childhood policy: using evidence to improve outcomes in learning, behavior, and health for vulnerable children. 2007. <http://www.developingchild.harvard.edu> (accessed Feb 5, 2016).
24. The Consultative Group on Early Childhood Care and Development. 4 cornerstones of early childhood care and development. 2007. <http://www.ecdgroup.com/about-eccd-2/4-cornerstones/> (accessed Feb 5, 2016).
25. Behrman JR, Urzúa S. Economic perspectives on some important dimensions of early childhood development in developing countries. En: Rebello Britto P, Engle PL, Super CM, eds. *Handbook of early childhood development: translating research to global policy*. New York: Oxford University Press, 2013: 123-41.
26. UNESCO. Early childhood care? Development? Education? UNESCO Policy Briefs on Early Childhood. 2002. http://www.unesco.org/education/pdf/ecf_dev_ed.pdf (accessed Feb 5, 2016).
27. Pelletier D, Neuman MJ. Advancing the nutrition and early childhood development agenda: indicators and guidance. *Ann N Y Acad Sci* 2014; 1308: 232-44.
28. Maunganidze L, Tsamaase M. Early childhood education in Botswana: a case of fragmented "fits". *Int Educ Stud* 2014; 7: 1-7.
29. Neuman, M. Good governance of early childhood care and education: lessons from the 2007 Education for All Global Monitoring Report. UNESCO Policy Briefs. Paris: UNESCO, 2007.
30. Britto PR, Yoshikawa H, Van Ravens J, et al. Understanding governance of early childhood development and education systems and services in low-income countries. New Haven, CT: Yale Child Study Center, 2013.
31. DiGirolamo AM, Stansbery P, Lung'aho M. Advantages and challenges of integration: opportunities for integrating early childhood development and nutrition programming. *Ann N Y Acad Sci* 2014; 1308: 46-53.
32. Saving Brains. Innovations. <http://www.savingbrainsinnovation.net> (accessed Aug 19, 2016).
33. World Bank. World Bank Group, UNICEF urge greater investment in early childhood development. April, 2016. <http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2016/04/14/world-bank-group-unicef-urge-greater-investment-in-early-childhood-development> (accessed Aug 19, 2016).
34. Vargos-Baron E. Paper commissioned for the EFA Global Monitoring Report 2015. Policies on early childhood care and education: their evolution and some impacts. UNESCO, 2015. <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002324/232459e.pdf> (accessed Feb 5, 2016).
35. UNESCO. HEDCI framework. 2014. <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002291/229188e.pdf> (accessed Feb 5, 2016).
36. UNESCO. Global Monitoring Report. 2012. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/pdf/gmr2012-report-ch1.pdf> (accessed Feb 5, 2016).
37. World Bank. SABER in action. Early childhood development: nurturing healthy children to reach their full potential. 2015. http://wbfiles.worldbank.org/documents/hdn/ed/saber/supporting_doc/in_actions/SABER_in_Action_Early_Childhood_Development.pdf (accessed Feb 5, 2016).
38. Zuilkowski SS, Fink G, Moucheraud C, Matafwali B. Early childhood education, child development and school readiness: Evidence from Zambia. *S Afr J Child Educ* 2012; 2: 117-36.
39. Fink G, Peet E, Danaei G, et al. Schooling and wage income losses due to early-childhood growth faltering in developing countries: national, regional, and global estimates. *Am J Clin Nutr* 2016, 104: 104-12.
40. Naudeau S. Investing in young children: an early childhood development guide for policy dialogue and project preparation. Washington: World Bank Publications, 2011.
41. McCoy DC, Peet ED, Ezzati M, et al. Early childhood developmental status in low-and middle-income countries: national, regional, and global prevalence estimates using predictive modeling. *PLoS Med* 2016; 13: e1002034.
42. Campbell F, Conti G, Heckman JJ, et al. Early childhood investments substantially boost adult health. *Science* 2014; 343: 1478-85.
43. Schweinhart LJ, Montie J, Xiang Z, et al. Lifetime effects: The HighScope Perry Preschool study through age 40. (Monographs of the HighScope Educational Research Foundation, 14). Ypsilanti, MI: HighScope Press, 2005.
44. Shonkoff JP, Richter L, van der Gaag J, Bhutta ZA. An integrated scientific framework for child survival and early childhood development. *Pediatrics* 2012; 129: e460-72.
45. Jaramillo A, Mingat A. Early childhood care and education in Sub-Saharan Africa: what would it take to meet the millennium development goals. *Africa's Future, Africa's Challenge* 2003; 51-70.
46. Malone EW, Shawar YR, Shiffman J. Insights from public administration scholarship for addressing global health governance challenges. En: Kim S, Ashley S, Lambright WH, ed. *Public administration in the context of global governance*. Northampton: Edward Elgar Publishing, 2014: 189-201.
47. Ansell C, Gash A. Collaborative governance in theory and practice. *J Public Adm Res Theory* 2008; 18: 543-71.
48. Quissell K, Walt G. The challenge of sustaining effectiveness overtime: the case of the global network to stop tuberculosis. *Health Policy Plan* 2016; 31 (suppl 1): 17-32.
49. Provan KG, Lemaire RH. Core concepts and key ideas for understanding public sector organizational networks: using research to inform scholarship and practice. *Public Adm Rev* 2012; 72: 638-48.

Prioridades globales de investigación para acelerar el desarrollo en la primera infancia en la era del desarrollo sostenible



Entre 1990 y 2015, la tasa de mortalidad de niños menores de cinco años disminuyó en un 53%, lo que se traduce en aproximadamente 48 millones de niños que llegan a su quinto cumpleaños, lo cual no hubiese ocurrido, si se mantenía la tasa de mortalidad de 1990.¹ Muchos de estos niños, sin embargo, continúan viviendo en condiciones de adversidad, marcada por la extrema pobreza, la desnutrición, el conflicto y la inseguridad, y no se les brinda el nivel de atención necesario para garantizar que cumplan con su potencial de desarrollo.² Las investigaciones en el área de la neurociencia en las dos últimas décadas afirman inequívocamente que el período desde la concepción hasta la infancia temprana (es decir, al menos los primeros tres años) es fundamental en términos del desarrollo cerebral. Cada vez hay más pruebas (sobre todo en los países de ingresos altos) de que la calidad de las intervenciones en los primeros años produce beneficios,³ reduce las desigualdades en materia de salud,⁴ mejora el aprendizaje y el logro académico,⁵ reduce la delincuencia y la violencia,⁵ y puede mejorar sustancialmente la salud y la productividad económica de los adultos.⁶ Por primera vez, el principal marco de desarrollo global de los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) incluye el desarrollo

del niño, conforme al objetivo^{4,2,7} Esto se refleja también en la nueva Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente (2016-2030),⁸ en el que uno de los objetivos fundamentales es asegurar que todas las mujeres, niños y adolescentes tengan la misma oportunidad de prosperar (y no simplemente sobrevivir). Por lo tanto, cualquier programa de investigación que tenga como objetivo dar a los niños la oportunidad de sobrevivir y prosperar debe garantizar que el desarrollo en la primera infancia (por sus siglas en inglés ECD) sea prioritario, a fin de informar sobre la implementación de políticas y programas y lograr el objetivo de los ODS. Aunque la evidencia científica es clara, el abandono por parte de los donantes y las políticas del ECD ha sido sorprendente. Sin embargo, recientemente ha surgido apoyo de alto nivel para el ECD^{9,10} incluyendo en la serie reciente de The Lancet.¹¹⁻¹³ Para optimizar el impacto de este nuevo impulso, se requiere la priorización de la investigación de ECD.

Entre febrero y noviembre de 2015, se realizó un ejercicio para establecer las prioridades de investigación para ECD hasta 2025. Esto es parte de una iniciativa más amplia para establecer prioridades de salud materna, neonatal, infantil y de los

Lancet Glob Health 2016
Publicado en internet
4 de octubre de 2016
[http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(16\)30218-2](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(16)30218-2)

	Clasificación
Mejorar el conocimiento y la promoción	
¿Cuáles son las formas más rentables de promover una comprensión del desarrollo infantil a nivel comunitario?	25
¿Cuál es el impacto de las estrategias diseñadas para reducir las barreras de acceso a la educación preprimaria para los grupos pobres y vulnerables?	27
¿Cuál es el impacto de las campañas de movilización social sobre el uso de la disciplina positiva?	40
Identificación anticipada de los factores de riesgo y una mejor comprensión de la carga	
¿Qué factores contribuyen a la recuperación del crecimiento y el desarrollo después de las primeras deficiencias nutricionales?	14
¿Cuál es la fuerza de la asociación entre el retraso en el crecimiento y el desarrollo cognitivo?	28
¿Cuáles son las herramientas más adecuadas para la evaluación del desarrollo a nivel población en niños <8 años, en entornos con recursos limitados?	29
Mejorar el impacto de las intervenciones	
¿Pueden los paquetes de desarrollo en la primera infancia que se enfocan en el cuidado cariñoso y apoyo por parte de los padres mejorar el desarrollo cognitivo infantil en entornos de ingresos de las zonas rurales?	1
¿Qué enfoque para mejorar la calidad de los programas de atención y educación en la infancia dan como resultado mejores niveles de desarrollo para los niños?	2
¿Cuál es el impacto y la sostenibilidad de los suplementos nutricionales para mejorar la salud física y cognitiva de los niños?	5
Mejorar la ejecución de las intervenciones	
¿Pueden los trabajadores comunitarios de salud/para-profesionales estar capacitados para ofrecer eficazmente intervenciones de ECD?	3
¿Pueden los programas de apoyo grupal para la crianza de los hijos en el período posnatal aumentar la autoeficacia de las nuevas madres?	8
¿Las intervenciones basadas en grupo son más efectivas que las visitas domiciliarias para realizar intervenciones del ECD?	10
Ampliar la integración y coordinación	
¿Puede la integración de un modelo de consejería en EDC, dentro de una estrategia integrada de salud materna, neonatal e infantil, conducir a mejores resultados de desarrollo infantil?	4
¿Pueden los programas de ECD aplicarse a escala y mantener el grado de integridad y fidelidad necesario para garantizar la efectividad?	11
¿Pueden los programas de ECD integrarse con las visitas de atención médica rutinaria?	12
Aumentar la comprensión de las estrategias de protección social y economía de la salud	
¿Cuáles son los costos aditivos de integrar intervenciones de salud y alimentación a los programas de educación en la primera infancia?	6
¿Cuál es el impacto de los programas de transferencia monetaria incondicional durante el embarazo en el desarrollo del niño?	17
¿Cuáles son las intervenciones más rentables de cuidado de crianza de los hijos para promover el ECD?	21

ECD=Desarrollo en la Primera infancia.

Tabla: Las primeras tres preguntas prioritarias de investigación en cada objetivo temático

adolescentes. Se utilizó la metodología Child Health and Nutrition Research Initiative (CHNRI) para establecer prioridades en las inversiones en investigación en salud, porque: (a) es un marco conceptual cuidadosamente desarrollado y documentado, disponible en el dominio público; b) ha demostrado utilidad en varios ejercicios anteriores, y (c) está siendo cada vez más utilizado por los encargados de formular políticas, los grandes donantes y las organizaciones internacionales.^{14,15} Se ha adaptado un conjunto de cinco criterios de la metodología CHNRI: respuesta, eficacia, viabilidad, impacto y efecto sobre la equidad, contra la cual un grupo de expertos calificó las prioridades de inversión en investigación. Se realizaron búsquedas en la biblioteca y se utilizó el muestreo de bolas de nieve para identificar 348 expertos (tanto investigadores como expertos del programa), a los que luego se contactó por correo electrónico para proporcionarles de tres a cinco preguntas de investigación. Respondieron 74 participantes, quienes generaron 406 preguntas de investigación, que luego se clasificaron en un conjunto de preguntas, eliminando redundancias y solapamientos, se excluyeron las preguntas irrelevantes y se identificaron las áreas temáticas. Este proceso produjo 54 preguntas que luego evaluaron 69 de los expertos originales en relación con los cinco criterios antes mencionados. Por cada pregunta de investigación se calcularon las puntuaciones compuestas de 0 a 100%. Los expertos que completaron la puntuación fueron geográficamente diversos, con un 7% de la Región Africana de OMS, un 34% de las Américas, el 5% de la región del Mediterráneo Oriental, el 18% de la región europea, el 11% de la región de Asia Sudoriental, y el 8% de la región del Pacífico Occidental; 18% se consideran internacionales (OMS, Unicef, organizaciones internacionales no gubernamentales u organismos).

Las preguntas de investigación se organizaron de acuerdo a seis objetivos temáticos. La tabla muestra los objetivos y las tres primeras preguntas de investigación para cada uno de los objetivos, incluyendo su clasificación. Las puntuaciones de prioridad de investigación entre las diez prioridades principales variaron de 82% a 87%. Todas las prioridades con mayor valor estaban relacionadas con los efectos de la implementación de las intervenciones, ya sea por parte de los trabajadores comunitarios de salud o mediante un mayor apoyo a los padres y las familias. Tres de los diez primeros clasificaron prioridades relacionadas con la integración, como la integración de servicios de ECD en los servicios de salud materna, neonatal e infantil, o los costos aditivos de integrar intervenciones de salud y alimentación a los programas de educación en la primera infancia. No hubo preguntas en los 10 más altos sobre epidemiología, ciencia básica o descubrimiento, aunque cabe preguntarse acerca de las interacciones entre la alimentación y el desarrollo físico y cognitivo.

Los resultados de este proceso indican claramente que las prioridades cruciales para investigaciones futuras se refieren a la necesidad de servicios y apoyo a los padres para proporcionar cuidado cariñoso y sensible y la capacitación de trabajadores de salud y personal no especializado. Lo que llama más la atención con respecto a las prioridades que obtuvieron mayor puntuación es el énfasis en la creación de entornos propicios para apoyar a

las familias para que proporcionen cuidados cariñosos y sensibles a los niños pequeños, lo cual es un mensaje clave de la serie *The Lancet* sobre Desarrollo de la Primera Infancia.¹¹⁻¹³ Además, en la serie *The Lancet* se habla de la importancia de implementar programas usando las plataformas de entrega de servicios de alimentación y salud materno-infantil.¹³ Dado el enfoque global que actualmente se le da a la calidad de la atención, es importante tener en cuenta la prioridad de mantener el impacto cuando se va a trabajar a gran escala, así como la necesidad de mejorar el entorno normativo y la calidad de las intervenciones y aumentar la eficacia y mejorar la demanda.

En la actualidad, el financiamiento de la investigación para el componente «prosperidad» de la Estrategia Mundial es inferior al del programa de supervivencia para niños. La agenda de ODS sitúa el ECD en el centro de los esfuerzos mundiales para mejorar el capital humano. Se alienta a las organizaciones internacionales, los gobiernos nacionales, institutos de investigación y a los donantes a que consideren las conclusiones de este ejercicio, con el fin de abordar las principales brechas en el conocimiento y mejorar la agenda de ECD y la consecución de los ODS

*Tarun Dua, Mark Tomlinson, Elizabeth Tablante, Pia Britto, Aisha Yousfzai, Bernadette Daelmans, Gary L Darmstadt Department of Mental Health and Substance Abuse, World Health Organization, Geneva, Switzerland (TD, ET); Department of Psychology, Stellenbosch University, Stellenbosch, South Africa (MT); UNICEF, New York, NY, USA (PB); Department of Paediatrics and Child Health, Aga Khan University, Karachi, Pakistan (AY); Department of Maternal, Newborn, Child and Adolescent Health, World Health Organization, Geneva, Switzerland (BD); and Department of Pediatrics, Stanford University School of Medicine, Stanford, CA, USA (GLD)
duat@who.int

Este trabajo fue financiado por Grand Challenges Canada. Declaramos que no hay conflictos de interés.

© 2016 Organización Mundial de la Salud; licenciatario Elsevier. Este es un artículo Open Access publicado bajo la licencia CC BY 3.0 IGO que permite el uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que se cite debidamente la obra original. En cualquier uso de este artículo, no se debe dar a entender que la OMS respalda alguna organización concreta, productos ni servicios. No se autoriza el uso del logotipo de la OMS. Debe conservarse este aviso junto con la URL original del artículo.

1. UNICEF. Para cada niño, una oportunidad justa: la promesa de equidad. New York: UNICEF, 2015.
2. Grantham-McGregor S, Cheung YB, Cueto S, et al. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet* 2007; 369: 60-70.
3. Heckman JJ. Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science* 2006; 312: 1900-02.
4. Marmot M, Friel S, Bell R, Houweling TA, Taylor S. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. *Lancet* 2008; 372: 1661-69.
5. Reynolds AJ, Temple JA, Robertson DL, Mann EA. Long-term effects of an early childhood intervention on educational achievement and juvenile arrest: a 15-year follow-up of low-income children in public schools. *JAMA* 2001; 285: 2339-46.
6. Campbell F, Conti G, Heckman JJ, et al. Early childhood investments substantially boost adult health. *Science* 2014; 343: 1478-85.

7. United Nations. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E (accessed Nov 24, 2015).
8. Every Woman Every Child. The Global Strategy for Women's, Children's and Adolescent's Health (2016-2030). New York: United Nations, 2015.
9. Chan M. Linking child survival and child development for health, equity, and sustainable development. *Lancet* 2013; 381: 1514-15.
10. Lake A, Chan M. Putting science into practice for early child development. *Lancet* 2014; 385: 1816-17.
11. Black MM, Walker SP, Fernald LC, et al, for the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Early childhood development coming of age: science through the life course. *Lancet* 2016; publicado en línea el 4 de oct. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31389-7](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31389-7).
12. Britto PR, Lyles S, Proulx K, et al, with the Early Childhood Development Interventions Review Group, for the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Cuidado cariñoso y sensible: promoviendo el desarrollo en la primera infancia. *Lancet* 2016; publicado en línea el 4 de oct. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31390-3](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31390-3).
13. Richter LM, Daelmans B, Lombardi J, et al, with the Paper 3 Working Group, for the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Investing in the foundation of sustainable development: pathways to scale up for early childhood development. *Lancet* 2016; publicado en línea el 4 de octubre. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31698-1](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31698-1).
14. Rudan I, Kapiriri L, Tomlinson M, Balliet M, Cohen B, Chopra M. Evidence-based priority setting for health care and research: tools to support policy in maternal, neonatal, and child health in Africa. *PLoS Med* 2010; 7: e1000308.
15. Rudan I, Chopra M, Kapiriri L, et al. Setting priorities in global child health research investments: universal challenges and conceptual framework. *Croat Med J* 2008; 49: 307-17.

Riesgo de desarrollo deficiente en niños pequeños en los países de ingresos bajos y medianos: una estimación y análisis a nivel mundial, regional y nacional



Resumen

Antecedentes. Un estudio publicado en el 2007 en *The Lancet* estimó que aproximadamente 219 millones de niños menores de cinco años estuvieron expuestos al retraso en el crecimiento o a la pobreza extrema en el 2004. Se actualizaron las estimaciones del 2004 utilizando métodos y datos mejorados y se generaron las estimaciones para el 2010.

Métodos. Se utilizó la prevalencia a nivel país del retraso en el crecimiento en niños menores de cinco años, basándose en los patrones de crecimiento del 2006 que propone la OMS y los índices de pobreza del Banco Mundial, para estimar la cantidad de niños que tenían atraso en el crecimiento o vivían en extrema pobreza en 141 países de ingresos bajos y medianos en el 2004 y el 2010. Para evitar contar dos veces a los mismos niños, se excluyó a los niños que estaban expuestos conjuntamente al retraso en el crecimiento y a la extrema pobreza. Para examinar la solidez de las estimaciones, también se utilizaron medidas de pobreza moderada.

Resultados. El estudio del 2007 subestimó el número de niños en riesgo de desarrollo deficiente. Se estima que el número de niños expuestos a los dos factores de riesgo en los países de ingresos bajos y medianos disminuyó de 279.1 millones (IC del 95% 250.4 millones a 307.4 millones de dólares) en el 2004 a 249.4 millones (209.3 millones - 292.6 millones de euros) en el 2010; la prevalencia de niños en situación de riesgo se redujo de 51% (IC del 95%: 46-56) a 43% (36-51). El descenso se produjo en todos los grupos de ingresos y regiones y Asia Meridional experimentó la disminución más alta. África subsahariana tuvo la mayor prevalencia en ambos años. Estos resultados fueron resistentes a las variaciones en las medidas de pobreza.

Interpretación. Se ha avanzado en la reducción del número de niños expuestos a retraso en el crecimiento o pobreza entre el 2004 y el 2010, pero esto no es suficiente. Es urgente ampliar las intervenciones eficaces dirigidas a los niños más vulnerables.

Financiamiento National Institutes of Health, Fundación Bill & Melinda Gates, Fundación Hilton y OMS.

Derechos de autor © El Autor/Los Autores Publicado por Elsevier Ltd. Este es un artículo Open Access bajo licencia CC BY-NC-ND.

Introducción

El desarrollo de la primera infancia constituye la base de la salud y el bienestar de los adultos y es un componente necesario de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El reconocimiento de los aspectos formativos de la primera infancia tiene mayor énfasis en la reducción de riesgos para el desarrollo de los niños pobres.¹ Es necesario mejorar las mediciones de la prevalencia mundial de niños en riesgo de desarrollo deficiente, con el fin de evaluar con precisión los desafíos, la eficacia de las intervenciones, medir los progresos y planificar futuras inversiones.

La cuantificación de los niños pequeños con desarrollo deficiente es un reto porque no se cuenta con estándares mundiales para medir el desarrollo infantil, ni tampoco existen datos representativos de la población para las habilidades tempranas de los niños en los países con ingresos bajos y medianos. La evidencia disponible proveniente de países con ingresos bajos y medianos sugiere que la exposición temprana de los niños al retraso en el crecimiento y la pobreza está estrechamente asociada con déficits en su posterior desarrollo social-emocional y cognitivo, su rendimiento educativo, los ingresos en la edad adulta y los riesgos de enfermedades

crónicas.²⁻¹⁰ En el 2007, en la Serie Desarrollo infantil en los países en desarrollo de *Lancet*, se utilizó el retraso en el crecimiento y la pobreza para estimar el número de niños menores de cinco años que estaban en riesgo de no desarrollar su potencial, un indicador de desarrollo infantil deficiente. En el 2004, aproximadamente 219 millones de niños, 39% de los niños menores de cinco años en los países de ingresos bajos y medianos, estaban expuestos a uno de estos dos factores de riesgo.² Se estima que el déficit promedio en el ingreso anual de los adultos fue de 19.8%, como consecuencia de los déficits en la escolaridad y asociados con el retraso en el crecimiento o la extrema pobreza.

Han ocurrido grandes avances en la disponibilidad de datos desde 2007, cuando se realizaron las estimaciones para el 2004. Se cuenta con nuevos datos, además de una definición revisada del retraso en el crecimiento (OMS)¹¹ y la pobreza extrema (Banco Mundial),^{12,13} lo que permite contar con las estimaciones revisadas al alza de ambos.¹¹⁻¹³ Como consecuencia de una mejora en la disponibilidad y el uso de datos a nivel micro, ha sido posible producir datos de mejor calidad que permiten generar mediciones directas de las estimaciones del retraso en el crecimiento y la pobreza, a nivel de país. Con el uso de los datos

Lancet Glob Health 2016
Publicado en Internet
4 de octubre de 2016
[http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(16\)30266-2](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(16)30266-2)

División de equidad en la Salud Global, Brigham & Women's Hospital y Departamento de Salud Global y Medicina Social, Harvard Medical School, Boston, MA, EE.UU. (C Lu PhD); Departamento de Pediatría, University of Maryland School of Medicine, Baltimore, MD, EE.UU. (Prof M M Black PhD); RTI International, Research Park, NC, USA (Prof M M Black PhD); and DST-NRF Centre of Excellence in Human Development, University of the Witwatersrand, Johannesburg, South Africa (Prof L M Richter PhD)
Correspondencia para:
Dr Chunling Lu, Division of Global Health Equity, Brigham & Women's Hospital and Department of Global Health and Social Medicine, Harvard Medical School, Boston, MA 02115, EE.UU.
chunling_lu@hms.harvard.edu

Investigación en contexto

Evidencia antes del estudio

En 2007, la serie The Lancet Desarrollo infantil en los países en desarrollo estimó que, en el 2004, aproximadamente 219 millones de niños menores de cinco años estaban en riesgo de no cumplir su potencial de desarrollo debido a que estaban expuestos al retraso en el crecimiento o la pobreza. Se realizaron búsquedas en PubMed de estudios en inglés publicados entre el 1 de enero de 2008 y el 31 de diciembre de 2015, midiendo el número y prevalencia de niños expuestos al retraso del crecimiento o a la pobreza extrema a nivel mundial, con las palabras clave «desarrollo infantil temprano» en los resúmenes. Nuestra búsqueda no produjo publicaciones durante el período.

Valor añadido de este estudio

Con el uso de datos más actualizados para el retraso en el crecimiento y pobreza extrema y moderada, basados en definiciones revisadas y métodos de estimación mejorados, este estudio añade conocimientos sobre la prevalencia de niños en riesgo de desarrollo deficiente, medido con base en los niños en riesgo de no cumplir con su potencial de desarrollo debido a exposición al retraso en el crecimiento o la extrema pobreza, mediante la actualización de las estimaciones del 2004 y la producción de estimaciones para el 2010. También se amplió la definición de niños en riesgo de desarrollo deficiente, mediante la producción de un conjunto de estimaciones incluyendo a los niños expuestos a la pobreza moderada. El análisis permite estimar el avance en la reducción de niños en riesgo de desarrollo deficiente entre el 2004 y el 2010. Con el aumento en la

disponibilidad de datos a nivel micro y macro fue posible desarrollar métodos de estimación y validación para los datos faltantes y crear el primer conjunto de índices de pobreza infantil para un subconjunto de países. Se realizaron pruebas de sensibilidad para las estimaciones con el uso de diferentes medidas de pobreza. Estos esfuerzos mejoraron la precisión y comparabilidad de las estimaciones, y permitieron el análisis de la disparidad entre y dentro de los países.

Se lograron avances durante el período, pero de forma desigual en todas las regiones; el África subsahariana fue la región con menor reducción y mayor prevalencia de niños en riesgo de tener un desarrollo deficiente. Se observó una disparidad significativa entre la exposición a factores de riesgo de desarrollo temprano entre grupos de ingresos y una exposición desproporcionado al riesgo de desarrollo deficiente en los países de bajos ingresos. Implicaciones de todas las pruebas disponibles La evidencia en este estudio, junto con las anteriores pruebas, indica claramente que el reto de mejorar el desarrollo del niño es grande y requiere una acción inmediata, como la priorización política de los esfuerzos para aumentar la eficacia de las intervenciones dirigidas a los niños más vulnerables.

más actualizados y las nuevas definiciones de retraso en el crecimiento y pobreza extrema, se actualizaron las estimaciones del 2004 y se aplicaron los mismos métodos para producir las estimaciones para el 2010, el año en que la mayoría de los países en desarrollo contaban con datos sobre el retraso en el crecimiento y la pobreza disponibles en el momento de presente análisis. El ejercicio permitió revisar si se ha avanzado en la reducción de la prevalencia de niños que están en riesgo de desarrollo deficiente. Con las encuestas de los hogares disponibles a nivel nacional fue posible mejorar la estimación de los datos faltantes y producir estimaciones del porcentaje de niños menores de cinco años que viven en extrema pobreza o pobreza moderada para un subconjunto de países. También se realizaron pruebas de sensibilidad con el uso de diferentes medidas de lucha contra la pobreza

Métodos

Definiciones y fuentes de datos

Se siguió la estrategia utilizada anteriormente² y se midió el número de niños menores de cinco años que estaban expuestos a retraso en el crecimiento o pobreza extrema. Se realizaron estimaciones en el 2004 y el 2010 a nivel nacional, regional y mundial para 141 de países de ingresos bajos y medianos, incluyendo 40 países de bajos ingresos, 56 países de ingresos medios bajos y 45 de ingresos medianos a altos clasificados por el Banco Mundial en el 2010-14 (apéndice pág. 1).

El retraso en el crecimiento infantil se definió como una desviación de la talla para la edad por debajo de 2 SD de la mediana de la población de referencia internacional recomendada por la OMS en el 2006.¹¹ Se tomó la definición de

extrema pobreza del Banco Mundial (que viven con menos de US\$1.25 por día a los precios internacionales del 2005) para medir la cantidad de niños que viven en extrema pobreza.¹⁵ Para comprobar la sensibilidad de las estimaciones, también se amplió la estimación de los niños en situaciones de riesgo, incluidos los niños que viven en pobreza moderada (que viven con menos de US\$ 2 al día, según el Banco Mundial).¹⁵

En el apéndice (pág. 1) se presentan las fuentes de datos a nivel nacional para la población menor de cinco años, la prevalencia de retraso en el crecimiento de niños menores de cinco años y el porcentaje de la población que vive en extrema pobreza moderada. Se optó por utilizar estimaciones de prevalencia de retraso en el crecimiento y sus incertidumbres publicadas en The Lancet, porque estos datos incluyen el mayor número de países con estimaciones disponibles (126 países de la muestra utilizada; apéndice pág. 1) en el 2004 y el 2010.¹⁶ Se estableció un valor implícito para la prevalencia para los 15 países restantes (2% del total de la población infantil en los dos años; apéndice, pág. 2).

No se dispone de datos sobre el porcentaje de niños menores de cinco años que viven en condiciones de extrema pobreza. Este problema se abordó de dos maneras: primero, se utilizaron la hipótesis del 2007 y los coeficientes de pobreza a nivel de población que elaboró el Banco Mundial;² y, en segundo lugar, se generaron índices de pobreza a nivel de los niños utilizando encuestas poblacionales representativas a nivel nacional para un subconjunto de países.

De los 141 países analizados, el Banco Mundial tenía estimaciones para 109 países entre el 2000 y el 2012 (mediana durante años con datos disponibles: 2006 [IQR 2003-09]) sobre el porcentaje de la población total que vive por debajo de la línea

Ver en línea el apéndice

de pobreza extrema (US\$1.25) o moderada (US\$2); 48 países contaban con medidas de lucha contra la pobreza en el 2004 (49.3% del total de la población menor de cinco años) y 42 países tenía medidas de lucha contra la pobreza en el 2010 (45.3% del total de la población menor de cinco años). Para los países que carecían de medidas de lucha contra la pobreza en 2004 y 2010, se estimó la pobreza tal como se describe en el apéndice (pág. 3). La evidencia ha demostrado que los niños menores de 12 años tienen las tasas de pobreza más altas entre todos los grupos de edad, especialmente en los países de ingresos bajos.¹⁷ La hipótesis de que los índices de pobreza en niños menores de cinco años son iguales que los del total de la población podría conducir a una subestimación de los niños menores de cinco años que viven en la pobreza. Se estimaron los porcentajes a nivel de país de niños menores de cinco años expuestos a condiciones de pobreza extrema o moderada para un subconjunto de países que utilizan datos a nivel micro como las Encuestas Demográficas y de Salud¹⁸ o las Encuestas de Indicadores Múltiples por Conglomerados.¹⁹ Los detalles de la estimación se presentan en el apéndice (pág. 10). La media de los índices de pobreza a nivel infantil en todos los países no fue significativamente diferente de la media de los índices de pobreza en la población en los mismos países, lo que podría deberse a que más de la mitad de los países en este subconjunto pertenecía al grupo de países de ingresos medianos.

Estimación de los niños en situación de riesgo de desarrollo deficiente

Cuando se agregó el número de niños con retraso en el crecimiento que viven en la pobreza, para evitar contar dos veces a los niños expuestos tanto al retraso en el crecimiento como a la extrema pobreza, se estableció una variable dicotómica que indica que un niño está expuesto a la pobreza, pero no al retraso en el crecimiento utilizando encuestas de hogares en 86 países y se obtuvo el porcentaje de niños que viven en la pobreza, pero no sufren un retraso en el crecimiento con IC del 95% para los 86 países. Los niños expuestos conjuntamente al retraso en el crecimiento y a la extrema pobreza se excluyeron de los niños que viven en pobreza extrema. Para los 55 países sin datos a nivel micro (aproximadamente el 23% del total de la población infantil), se sustituyeron los valores faltantes en los dos años con el promedio del porcentaje de niños que viven en la pobreza, pero que no sufren retraso en el crecimiento, por sus grupos de ingresos (apéndice, pág. 13).

Con el uso de la prevalencia de retraso en el crecimiento (con IC del 95%) y el porcentaje de niños que viven en pobreza extrema o moderada, pero no sufren retraso en el crecimiento (con un 95% de CI) para los 141 países de ingresos bajos y medianos, se generaron dos series de estimaciones con niveles de incertidumbre para el número y la prevalencia de niños en situación de riesgo en el 2004 y el 2010 a nivel nacional, regional y mundial. Para el subconjunto de países con estimaciones de los índices de pobreza a nivel de los niños, también se produjeron dos series de estimaciones en el 2004 y en el 2010. Se analizó el cambio en el nivel, la prevalencia y las tendencias de los niños en situación de riesgo entre el 2004 y el 2010, y se examinó la solidez de los resultados comparando las estimaciones

	2004	2010
Total de niños menores de 5 años en la población (en millones)	547.0	575.6
Niños en riesgo de desarrollo deficiente (millones)		
Retraso del crecimiento o pobreza extrema	279.1 (250.4–307.4)	249.4 (209.3–292.6)
Retraso del crecimiento o pobreza moderada	353.7 (322.3–384.8)	324.2 (281.4–370.1)
Prevalencia de niños en riesgo (%)		
Retraso del crecimiento o pobreza extrema	51% (46–56)	43% (36–51)
Retraso del crecimiento o pobreza moderada	65% (59–70)	56% (49–64)

Los datos son n (95% IC) o % (95% IC) a menos que se especifique lo contrario.

Tabla 1: Niños en riesgo de desarrollo deficiente con base en retraso del crecimiento o que viven en pobreza extrema o moderada en 141 países en el 2004 y el 2010

derivadas de diversas medidas de lucha contra la pobreza.

Papel de la fuente de financiamiento

Los patrocinadores del estudio no tuvieron ningún papel en el diseño del estudio, la recopilación de datos, el análisis de datos, la interpretación de los datos o la redacción del informe. El autor designado para recibir correspondencia tuvo acceso a toda la información en el estudio y tenían la responsabilidad de la decisión final de presentar para su publicación.

Resultados

Aunque el cálculo de la estimación del 2004 incluyó menos países (141) de los que se incluyeron en el cálculo de Grantham-McGregor y sus colegas (156), la presente estimación² de niños en situación de riesgo en el 2004 (279 millones) es superior a la de Grantham-McGregor y sus colegas (219 millones), lo que sugiere que la mejora en la disponibilidad de los datos mostró mayores estimaciones de niños con desarrollo deficiente. Nuestro análisis de las fuerzas impulsoras detrás de la diferencia se muestra en el apéndice (pág. 21).

Aunque la población de niños menores de cinco años en los 141 países de ingresos bajos y medianos ha aumentado de 547 millones en el 2004 a 576 millones en el 2010, hubo una disminución en el nivel y la prevalencia de niños en riesgo de desarrollo deficiente durante este período. Cuando se utilizaron índices de pobreza extrema, el número de niños en situación de riesgo disminuyó de 279.1 millones (95% CI 250.4 millones a 307.4 millones) en el 2004 a 249.4 millones (209.3 millones -292.6 millones) en el 2010 (tabla 1). La prevalencia de niños en situación de riesgo se redujo de 51% (IC del 95%: 46-56) en el 2004 a 43% (36-51) en el 2010.

El uso de índices de pobreza moderada dio lugar a un considerable aumento en el número y la prevalencia de niños en riesgo, tanto en el 2004 como en el 2010, en comparación con las estimaciones utilizando la pobreza extrema, pero aún se observó una disminución en el número de niños en situación de riesgo en el 2004 (353.7 millones [IC del 95%: 322.3 millones-384.8 millones]) para 2010 (324.2 millones [281.4 millones a 370.1 millones]). También se observó una disminución en la prevalencia entre el 2004 y el 2010 (tabla 1).

La prevalencia del retraso en el crecimiento disminuyó de 190.6

	Población total menor de 5 años (en millones)		Prevalencia de retraso en el crecimiento (en millones)		Número viviendo con <US\$1.25 al día (en millones)		Número viviendo con <US\$2 al día (en millones)		Número en riesgo (\$1-25; en millones)		Número en riesgo (\$2; en millones)	
	2004	2010	2004	2010	2004	2010	2004	2010	2004	2010	2004	2010
Asia Oriental y Pacífico	136.2	145.7	34.1 (25%)	29.6 (20%)	30.2 (22%)	18.2 (12%)	62.0 (46%)	43.5 (30%)	54.7 (40%)	41.7 (29%)	75.5 (55%)	58.7 (40%)
Europa y Asia Central	25.4	27.9	4.8 (19%)	4.8 (17%)	1.1 (4%)	0.8 (3%)	3.0 (12%)	2.0 (7%)	5.6 (22%)	5.4 (19%)	7.0 (28%)	6.3 (23%)
Latinoamérica y el Caribe	56.8	54.1	9.1 (16%)	8.0 (15%)	4.9 (9%)	3.0 (6%)	10.1 (18%)	6.0 (11%)	11.6 (21%)	9.7 (18%)	15.3 (27%)	11.9 (22%)
Oriente Medio y Norte de África	32.3	36.5	8.0 (25%)	8.6 (24%)	1.1 (3%)	1.0 (3%)	5.9 (18%)	5.3 (15%)	8.7 (27%)	9.1 (25%)	11.9 (37%)	12.1 (33%)
Asia del Sur	171.4	168.1	80.6 (47%)	67.6 (40%)	69.5 (41%)	46.5 (28%)	126.6 (74%)	105.8 (63%)	110.9 (65%)	88.8 (53%)	140.8 (82%)	119.7 (71%)
África subsahariana	124.9	143.3	53.9 (43%)	55.1 (38%)	67.5 (54%)	72.3 (50%)	94.9 (76%)	104.4 (73%)	87.6 (70%)	94.8 (66%)	103.3 (83%)	115.5 (81%)
Total	547.0	575.6	190.6 (35%)	173.7 (30%)	174.3 (32%)	141.8 (25%)	302.5 (55%)	267.0 (46%)	279.1 (51%)	249.4 (43%)	353.7 (65%)	324.2 (56%)

Los datos son n (%), a menos que se especifique lo contrario.

Tabla 2: Las estimaciones regionales de número (en millones) y prevalencia de niños en riesgo de desarrollo deficiente en el 2004 y el 2010, usando proporciones de pobreza extrema o moderada en 141 países

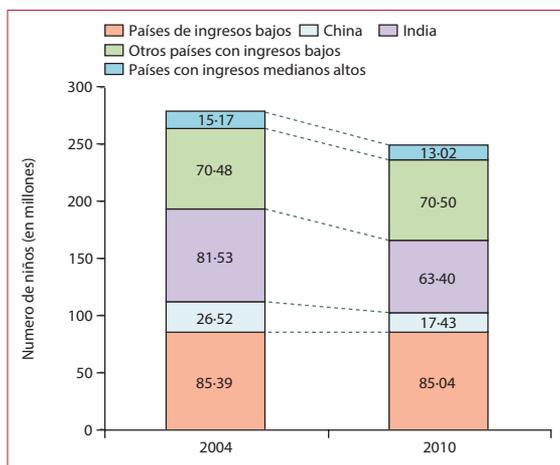


Figura 1: Número de niños expuestos a retraso en el desarrollo o pobreza extrema por grupo de ingresos de un país

millones (35% de la población infantil) en el 2004 a 173.7 millones (30%) en el 2010, y la prevalencia de la pobreza extrema se redujo de 174.3 millones (32%) en el 2004 a 141.8 millones (25%) en el 2010. En los niños expuestos tanto al retraso en el crecimiento como a la extrema pobreza, la diferencia entre los niños en situación de riesgo y la suma de niños con retraso en el crecimiento y que viven en pobreza extrema se redujo de 85.8 millones en el 2004 (16%) a 66.1 millones en el 2010 (12%). El número de niños que viven en condiciones de pobreza extrema, pero sin retraso en el crecimiento (calculado a partir de la diferencia entre el número de niños que viven en pobreza extrema y el número de niños con exposición conjunta) se redujo de 88.5 millones (16%) en el 2004 a 75.7 millones (13%) en el 2010. El número de niños con retraso en el crecimiento, pero que no viven en situación de pobreza aumentó de 104.8 millones (19%) en el 2004 a 107.6 millones (19%) en el 2010.

La prevalencia de ambos factores de riesgo disminuyó en todas las regiones durante el período. Asia meridional registró la mayor disminución en el número y la prevalencia de niños expuestos a retraso en el crecimiento o pobreza extrema, seguido por la región de Asia Oriental y el Pacífico. Acompañado de un aumento de aproximadamente 16% en la población menor de cinco años en la región, África Subsahariana registró un incremento en el número de niños expuesto al retraso en el crecimiento y la pobreza, pero la prevalencia de los dos factores de riesgo también se redujo. África subsahariana sigue siendo la región con mayor prevalencia de niños en riesgo en ambos años (tabla 2). Los resultados fueron sólidos cuando se utilizó la medida de pobreza moderada.

Con la utilización de medidas de pobreza extrema se observó una disminución en el número de niños en situación de riesgo en los tres grupos de ingresos del 2004 al 2010 (figura 1). Los países con ingresos bajos y medianos (incluyendo a China e India) tuvieron la mayor caída entre los tres grupos de ingresos, de 178.5 millones a 151.3 millones. Los países con ingresos medianos altos disminuyeron de 15.17 millones en el 2004 a 13.02 millones en el 2010, mientras que los países con ingresos bajos prácticamente no experimentaron cambios (figura 1). China e India son los dos países con mayor población de niños menores de cinco años y han obtenido avances sustanciales en la reducción de la pobreza en la última década. Si India y China se excluyeran de los países con ingresos medios bajos, no habría casi ninguna reducción durante este período (70.48 millones de dólares en el 2004 en comparación a 70.50 millones en 2010; figura 1). En el 2004, el 31% de los niños en situación de riesgo eran de países de ingresos bajos y ese porcentaje aumentó a 34% en el 2010, cuando se utilizaron medidas de lucha contra la pobreza extrema. Los resultados fueron sólidos cuando se utilizó la medida de pobreza moderada (apéndice, pág. 22), lo que sugiere que India y China son la fuerza principal para la reducción de niños en situación de riesgo.

Del 2004 al 2010, la prevalencia de niños en riesgo de desarrollo deficiente se redujo en los tres grupos de ingresos; los países de ingresos bajos tenían la menor tasa de disminución. Hubo una disparidad sorprendente en la prevalencia entre los grupos de ingresos. En el 2004, cuando se aplicaron las medidas extrema pobreza, el porcentaje de niños en situación de riesgo fue de 71% en los países de ingresos bajos, 39% en los países de ingresos medianos bajos y 18% en los países de ingresos medianos altos. La gran diferencia en la prevalencia entre los grupos de ingresos de los países permaneció sin cambios en el 2010. Los resultados fueron sólidos cuando se utilizaron las medidas de pobreza moderada (figura 2).

La figura 3 muestra el porcentaje de cambio porcentual en la prevalencia de niños en situación de riesgo entre el 2004 y el 2010, cuando se utilizaron medidas de pobreza extrema. De los 141 países evaluados, 123 tuvieron reducciones en la prevalencia. Entre los 27 países con reducción del 20% o más, 23 eran países de ingresos medianos como Vietnam (45%, la tasa de disminución más alta), China (40%, la segunda tasa de disminución más alta) e India al margen (20%). Seis países del África subsahariana también disminuyeron en más de un 20% (Angola, Botswana, Cabo Verde, Congo, Mauritania y Sudáfrica). De los 17 países sin ningún cambio o un aumento de la prevalencia de niños en riesgo de desarrollo deficiente, 11 se encontraban en África subsahariana.

En el 2010, 34 países tenían una prevalencia de niños con riesgo de 60% o más: 30 del grupo de ingresos bajos y 28 del África Subsahariana (figura 3). Los países con mayor número de niños en riesgo en el 2010 fueron India, China, Nigeria, Bangladesh, Indonesia, Pakistán, Etiopía, República Democrática del Congo, Tanzania y Filipinas, los mismos países identificados en el 2004. La suma de los niños en situación de riesgo en estos diez países representó el 64% de todos los niños en situación de riesgo en el 2010. Las estimaciones a nivel de país de niños en riesgo en 141 países entre el 2004 y el 2010 se presentan en el apéndice (pág. 22).

El uso de índices de pobreza a nivel infantil se ha traducido en el aumento del número de niños que viven en la pobreza y en riesgo de desarrollo deficiente en comparación con el índice de pobreza a nivel de población. Por ejemplo, en el caso de 68 países en el 2004, el número de niños que vivían en pobreza extrema era 130 millones al utilizar la proporción de pobreza en la población y 145 millones al utilizar la proporción de pobreza infantil. El número de niños en situación de riesgo derivado de la proporción de pobreza infantil extrema fue 7 millones más alto que el que resultó de la proporción de pobreza extrema en la población (apéndice, pág. 26). Los resultados fueron consistentes cuando se utilizaron las medidas de pobreza moderada (figura 2).

Discusión

Impulsado por la disminución de la prevalencia del retraso en el crecimiento y la pobreza en niños menores de cinco años entre el 2004 y el 2010, especialmente en China e India, se observó una reducción notable en el número y la prevalencia de niños en riesgo de desarrollo deficiente en los 141 países de ingresos bajos y medios entre el 2004 y el 2010, aunque la población infantil ha aumentado en este tiempo. La tendencia a la baja y el

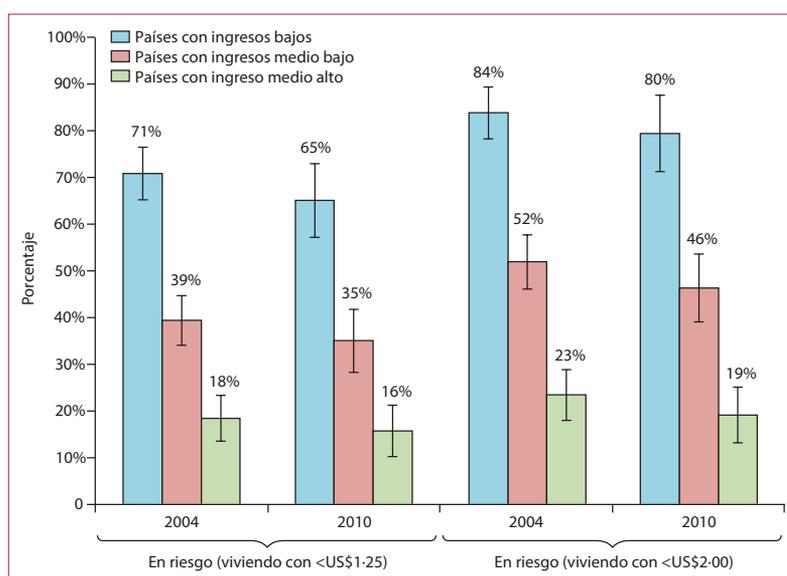


Figura 2: Prevalencia de niños en riesgo de desarrollo deficiente por grupo de ingresos del país en 2004 y 2010 usando medidas de pobreza extrema y moderada

perfil regional se mantuvieron sin cambio cuando se utilizaron las dos medidas la pobreza (extrema y moderada).

Sin embargo, el progreso fue desigual entre las regiones, pues África subsahariana tuvo la menor reducción y la mayor prevalencia de niños en riesgo durante este periodo. Una preocupación notable es que la disparidad en la exposición a los factores de riesgo entre los grupos de ingresos mejoró muy poco durante este periodo, con una exposición desproporcionada a los riesgos para el desarrollo de los niños pobres en países de ingresos bajos.

Este estudio muestra avances alentadores, aunque insuficientes, en la reducción de los riesgos de desarrollo infantil deficiente del 2004 al 2010. En el 2010, al menos 43% de los niños menores de cinco años corrían el riesgo de no cumplir con su potencial de desarrollo debido a la exposición al retraso en el crecimiento o la extrema pobreza, y la prevalencia aumentó a 56% cuando las medidas de pobreza extrema se sustituyeron con medidas de pobreza moderada. Incluso en el sur de Asia, una región con el mayor avance durante el periodo, más de la mitad de los niños están expuestos a retraso del crecimiento o de la extrema pobreza en el 2010. La evidencia indica claramente que el reto de mejorar el desarrollo infantil y, por lo tanto, el capital humano y la salud sigue siendo importante en la próxima década. El ritmo de reducción de la pobreza y el retraso en el crecimiento tendrá que aumentar sustancialmente para los niños vulnerables, especialmente en los países de bajos ingresos. El presente estudio amplió la disponibilidad de los datos en el estudio de Grantham-McGregor y sus colegas² y aplicó métodos actualizados. No obstante, aún quedan dos limitaciones.

En primer lugar, si bien la pobreza y el retraso en el crecimiento están fuertemente asociados con los riesgos de desarrollo infantil deficiente, existen otros riesgos que también pueden causar un desarrollo deficiente y que no están necesariamente asociados con la pobreza y el retraso en el crecimiento, e incluyen la depresión materna, la violencia contra los niños o las

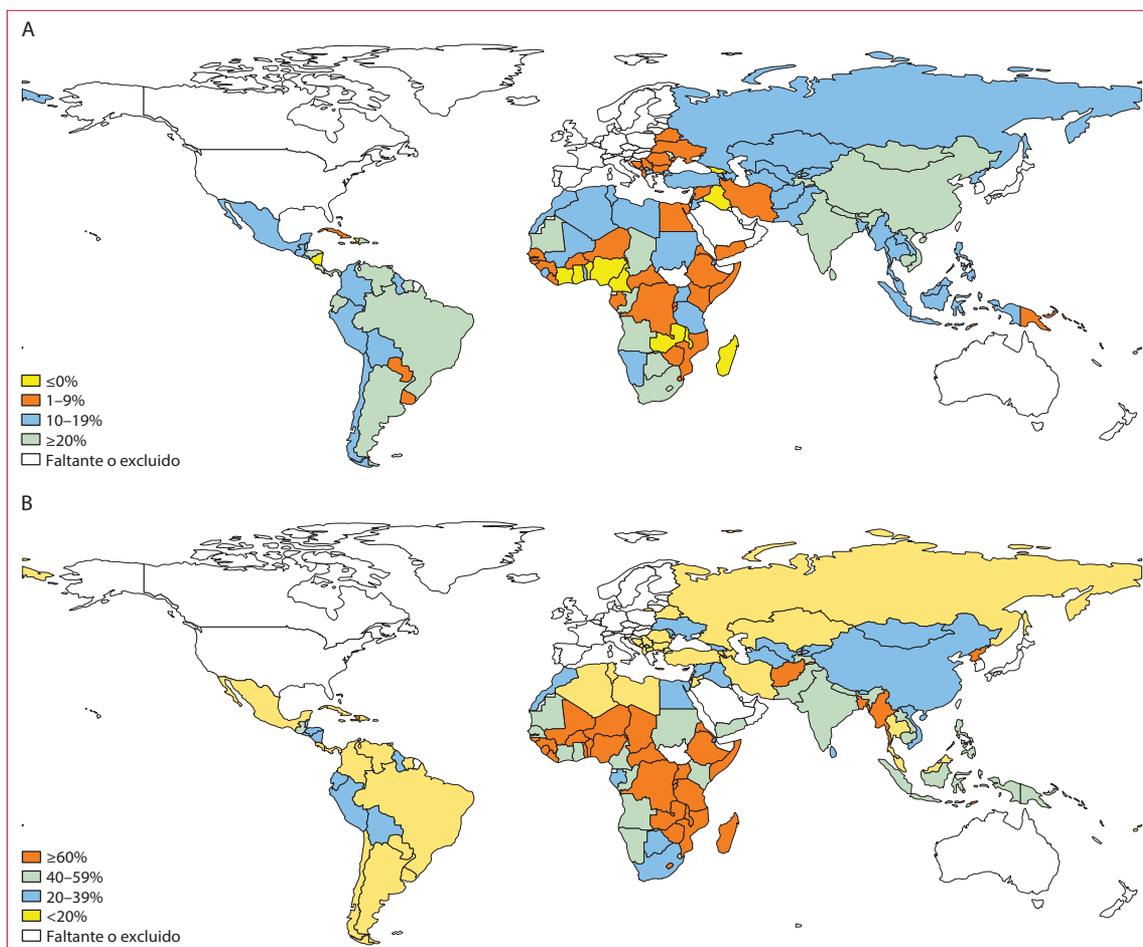


Figura 3: Porcentaje a nivel nacional de niños menores de 5 años en riesgo de desarrollo deficiente en 141 países
 (A) Reducción entre el 2004 y el 2010. (B) Prevalencia en el 2010.

condiciones ambientales adversas. La baja escolaridad materna afecta la cantidad y la calidad de la estimulación cognitiva que se proporciona a los niños pequeños.^{20,21} Las revisiones recientes de los estudios de violencia contra los niños, concluyeron que la prevalencia de maltrato infantil en todo el mundo es alta y pone a millones de niños pobres en riesgo de desarrollo deficiente.^{22,23} Los niños expuestos a múltiples factores de riesgo tienen una probabilidad mayor de tener mala salud y menos bienestar cuando son adultos.²⁴

Un estudio pionero en los 15 países con datos disponibles sobre la baja escolaridad materna y maltrato infantil mostró que las estimaciones de los niños en situación de riesgo en los 15 países en el año 2010 aumentaron considerablemente, del 63% (asociado con el retraso en el crecimiento y la pobreza extrema) a 75% cuando se agregó la baja escolaridad de la madre y el maltrato infantil.²⁵ Debido a la insuficiencia de datos para estos factores de riesgo en los países de ingresos bajos y medianos y la insuficiencia de los estudios de validación de las variables existentes, no fue posible introducir estos factores de riesgo en la estimación global. Esta limitación pone de relieve la necesidad de establecer normas mundiales y datos a gran escala

para medir los factores de riesgo y de protección para el desarrollo del niño en la primera infancia. Aunque se mejoró la precisión y comparabilidad de las estimaciones entre países y años con datos y métodos mejorados, las estimaciones podrían ir más allá del 2010, a medida que aumenta la frecuencia de los datos a nivel macro y micro y el tiempo para acceder a los datos. La eliminación de riesgos en el desarrollo de la primera infancia es un desafío formidable y requiere una comprensión integral del estado de desarrollo de los niños.

A pesar de que la exposición a los factores de riesgo es un predictor eficaz para el desarrollo deficiente del niño, los indicadores proximales de desarrollo infantil, tales como medidas directas del desarrollo de la primera infancia, incluida la intervención de la cobertura y el acceso a los factores protectores, complementaría los conocimientos sobre los factores de riesgo y arrojaría luz sobre cómo reducir eficazmente los factores de riesgo para el desarrollo deficiente en la primera infancia a través de intervenciones.

Las recomendaciones para el futuro incluyen continuar verificando el progreso mundial en la reducción del número de niños menores de cinco años en riesgo de desarrollo deficiente, abordando las limitaciones de los métodos actuales e invirtiendo

en datos y estrategias de investigación para desarrollar indicadores normalizados para medir el desarrollo infantil. Con un mayor conocimiento de las intervenciones basadas en la evidencia sobre la salud materna y el desarrollo en la primera infancia,²⁶⁻³⁰ se requieren acciones inmediatas para aumentar las intervenciones efectivas, tales como el mejoramiento de la alimentación de la madre y el niño, dirigidos a los niños más vulnerables en el África subsahariana y Asia meridional.

Colaboradores

CL diseñó el estudio, realizó el análisis, y escribió el primer borrador del manuscrito. MMB y LMR interpretaron los resultados, realizaron comentarios críticos y redactaron el documento. Todos los autores revisaron el borrador y aprobaron la presentación final.

Declaración de intereses

Declaramos que no hay conflictos de interés.

Agradecimientos

Agradecemos a Zhihui Li por colaborar con el análisis de datos, y Jere Behrman, Kenneth Hill, Samuel H Preston, y otros miembros del grupo de redacción de la serie *The Lancet Series Desarrollo Infantil Temprano* por la revisión crítica y comentarios. Este estudio fue financiado por National Institutes of Health, concesión número 1K0HD071929-01, la Fundación Bill & Melinda Gates y la Fundación Hilton.

Referencias

- Shonkoff J, Richter L, Van Der Gaag J, Bhutta Z. An integrated scientific framework for child survival and early childhood development. *Pediatrics* 2012; 129: e460-72.
- Grantham-McGregor S, Cheung YB, Cueto S, Glewwe P, Richter L, Strupp B. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet* 2007; 369: 60-70.
- Hoddinott J, Maluccio JA, Behrman JR, Flores R, Martorell R. Effect of a nutrition intervention during early childhood on economic productivity in Guatemalan adults. *Lancet* 2008; 371: 411-16.
- Victora CG, Adair L, Fall C, et al, for the Maternal and Child Undernutrition Study Group. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *Lancet* 2008; 371: 340-57.
- Stein AD, Wang M, Martorell R, et al. Growth patterns in early childhood and final attained stature: data from five birth cohorts from low- and middle-income countries. *Am J Hum Biol* 2010; 22: 353-59.
- Chang SM, Walker SP, Grantham-McGregor S, Powell CA. Early childhood stunting and later behaviour and school achievement. *J Child Psychol Psychiatry* 2002; 43: 775-83.
- Adair LS, Fall CH, Osmond C, et al. Associations of linear growth and relative weight gain during early life with adult health and human capital in countries of low and middle income countries: findings from five birth cohort studies. *Lancet* 2013; 382: 525-34.
- Hoddinott J, Behrman JR, Maluccio JA, et al. Adult consequences of growth failure in early childhood. *Am J Clin Nutr* 2013; 98: 1170-78.
- Denboba A, Sayre RK, Wodon Q, Elder L, Rawlings L, Lombardi J. Stepping up early childhood development: investing in young children with high returns. Washington, DC: The World Bank, 2014.
- Gertler P, Heckman J, Pinto R, et al. Labor market returns to an early childhood stimulation intervention in Jamaica. *Science* 2014; 1014: 998-1001.
- WHO, Multicentre Growth Reference Study Group. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. Geneva: World Health Organization, 2006.
- Chen S, Ravallion M. The developing world is poorer than we thought, but no less successful in the fight against poverty. *Q J Econ* 2010; 125: 1577-625.
- Chen S, Ravallion M. How have the world's poorest fared since the early 1980s? *World Bank Res Obs* 2004; 19: 141-70.
- World Bank. World Bank list of economies. January 2011. <http://librarians.acm.org/sites/default/files/Jan%202011%20World%20bank%20list%20of%20Economies.pdf> (accessed Sept 6, 2014).
- World Bank. Poverty headcount ratio at \$ 1-90 a day (2011 PPP) (% of population). <http://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.DDAY> (accessed Sept 29, 2014).
- Stevens GA, Finucane MM, Paciorek CJ, et al. Trends in mild, moderate, and severe stunting and underweight, and progress towards MDG 1 in 141 developing countries: a systematic analysis of population representative data. *Lancet* 2012; 380: 824-34.
- Olinto P, Beegle K, Sobrado C, Uematsu H. The state of the poor: where are the poor, where is extreme poverty harder to end, and what is the current profile of the world's poor? Washington, DC: World Bank, 2013.
- United States Agency for International Development. Demographic and Health Surveys, data. <http://www.dhsprogram.com/data/> (accessed Sept 6, 2014).
- UNICEF. Multiple indicator cluster surveys. 2014. <http://www.childinfo.org/mics.html> (accessed Oct 8, 2014).
- Walker SP, Wachs TD, Gardner JM, et al. Child development: risk factors for adverse outcomes in developing countries. *Lancet* 2007; 369: 145-57.
- Carvalho L. Childhood circumstances and the intergenerational transmission of socioeconomic status. *Demography* 2012; 49: 913-38.
- Child Protection Monitoring and Evaluation Reference Group. Measuring violence against children: inventory and assessment of quantitative studies. 2014. http://www.unicef.org/ecuador/CP_MERG_REPORT.pdf (accessed Sept 6, 2014).
- Stoltenborgh M, Bakermans-Kranenburg MJ, Alink Lenneke RA, IJzendoorn MH. The prevalence of child maltreatment across the globe: review of a series of meta-analyses. *Child Abuse Rev* 2015; 24.1: 37-50.
- Evans G, Li D, Sepanski WS. Cumulative risks and child development. *Psychol Bull* 2013; 139: 1342-96.
- Richter LM, Darmstadt G, Daelmans B, et al, with the Paper 3 Working Group, for the Lancet Early Childhood Development Series Steering Committee. Investing in the foundation of sustainable development: pathways to scale up for early childhood development. *Lancet* 2016; published online Oct 4. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31698-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31698-1).
- Engle PL, Fernald LC, Alderman H, et al. Strategies for reducing inequalities and improving developmental outcomes for young children in low-income and middle-income countries. *Lancet* 2011; 378: 1339-53.
- Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A, et al. Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost? *Lancet* 2013; 382: 452-77.
- Bhutta ZA, Das JK, Rizvi A, et al. Can available interventions end preventable deaths in mothers, newborn babies, and stillbirths, and at what cost? *Lancet* 2014; 384: 347-70.
- Ruel MT, Alderman H, and the Maternal and Child Nutrition Study Group. Nutrition-sensitive interventions and programmes: how can they help to accelerate progress in improving maternal and child nutrition? *Lancet* 2013; 382: 536-51.
- Lassi ZS, Das JK, Salam RA, Bhutta ZA. Evidence from community level inputs to improve quality of care for maternal and newborn health: interventions and findings. *Reprod Health* 2014; 11 (suppl 2): S2.

El cuidado cariñoso y sensible a las necesidades del niño se caracteriza por la existencia de un ambiente estable, que facilita la buena salud y la nutrición de los niños, que protege al niño de posibles peligros y le ofrece la posibilidad de empezar su aprendizaje a una edad temprana, a través de relaciones e interacciones cariñosas.



El costo de no actuar

Un mal comienzo en la vida puede afectar negativamente la salud, la nutrición y el aprendizaje. Estos efectos negativos se extienden a la edad adulta, resultando en bajos ingresos económicos y generando más pobreza. Se calcula un 26% de pérdida en el promedio anual de ingresos a nivel individual, para el 43% de los niños que no desarrollan al máximo su potencial. Este fenómeno podría producir una marcada pérdida de la actividad económica y atrapar a las familias en la pobreza.

A nivel de la sociedad, el costo de no actuar para reducir la prevalencia del retraso del crecimiento al 15% o menos y de no intentar evitar el retraso en el desarrollo es varias veces superior al gasto actual de algunos países en educación y salud.

Serie The Lancet sobre Desarrollo infantil