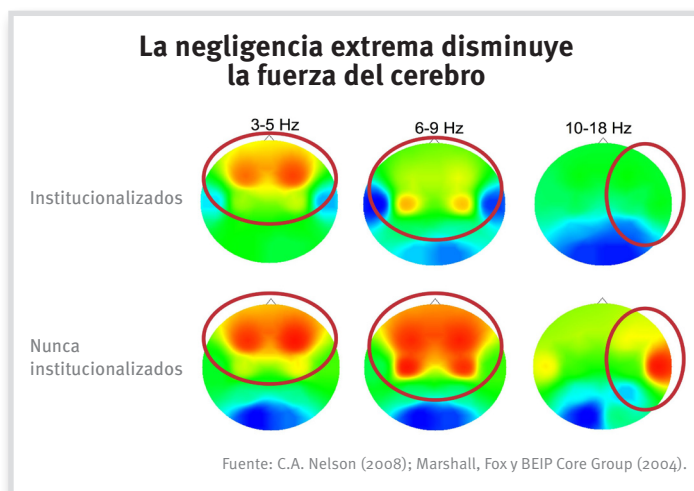


Una serie de resúmenes breves de las presentaciones científicas realizadas en el Simposio Nacional sobre Ciencia y Política para la Primera Infancia.

**Lo que sucede en la infancia temprana puede importar a lo largo de la vida.** Para manejar exitosamente el futuro de nuestra sociedad, debemos reconocer los problemas y abordarlos antes de que empeoren. Las investigaciones sobre la biología del estrés durante la infancia temprana muestran cómo adversidades mayores, como la pobreza extrema, el abuso o la negligencia pueden debilitar la arquitectura del cerebro en desarrollo y poner al sistema de respuesta al estrés en permanente alerta. La ciencia muestra también que proporcionar relaciones estables, receptivas, enriquecedoras y propicias durante los primeros años de vida puede prevenir o incluso revertir los efectos perjudiciales del estrés temprano, con beneficios duraderos para el aprendizaje, el comportamiento y la salud.

**1 Las experiencias tempranas influyen en el cerebro en desarrollo.** Desde el periodo prenatal y durante los primeros años de vida, el cerebro humano experimenta su crecimiento más rápido y las experiencias tempranas determinan si su arquitectura será robusta o frágil. Durante los periodos sensibles del desarrollo temprano, los circuitos del cerebro están más abiertos a la influencia de las experiencias externas, para bien o para mal. Durante estos *periodos sensibles*, el desarrollo emocional y cognitivo saludable es modelado por la interacción receptiva y confiable con los adultos, mientras que la adversidad crónica o extrema puede interrumpir el desarrollo normal del cerebro. Por ejemplo, los niños a los que poco después de nacer se deja en orfanatos con condiciones de negligencia severa, muestran una actividad cerebral dramáticamente disminuida, comparados con los niños que nunca estuvieron en entornos institucionales.



La actividad cerebral puede medirse en impulsos eléctricos. Aquí, los colores “cálidos” como el rojo o el naranja indican una actividad mayor y cada columna muestra un diferente tipo de actividad cerebral. Los niños pequeños institucionalizados en condiciones precarias presentan una actividad mucho menor que la esperada.

## IMPLICACIONES DE POLÍTICA

- Los principios básicos de la neurociencia indican que proporcionar condiciones positivas de apoyo para el desarrollo de la infancia temprana resulta más efectivo y menos costoso que atender las consecuencias de la adversidad temprana más tarde en la vida. Las políticas y programas que con la mayor prontitud identifican y apoyan a los niños y familias más en riesgo de experimentar estrés tóxico reducirán o evitarán la necesidad de que ellos requieran más adelante de programas de apoyo y recuperación, más costosos y menos eficaces.
- Desde el embarazo y hasta la primera infancia, todos los entornos en los cuales los niños viven y aprenden, y la calidad de sus relaciones con los adultos y los cuidadores, tienen un impacto significativo sobre su desarrollo cognitivo, emocional y social. Una amplia gama de políticas, incluyendo aquellas dirigidas al cuidado y educación temprana, los servicios de protección de la infancia, la salud mental de los adultos, el apoyo económico para las familias y muchas otras áreas, pueden promover los entornos seguros y de apoyo, y las relaciones estables y afectuosas que los niños necesitan.

**2 El estrés crónico puede ser tóxico para los cerebros en desarrollo.** Aprender a lidiar con la adversidad es una parte importante del desarrollo saludable del niño. Cuando nos sentimos amenazados, nuestros cuerpos activan una variedad de respuestas fisiológicas, incluyendo incrementos en el ritmo cardiaco, la presión arterial y las hormonas del estrés tales como el cortisol. Cuando un niño pequeño está protegido por relaciones de apoyo con los adultos, aprende a enfrentar los desafíos diarios y su sistema de respuesta al estrés regresa diariamente a su punto de partida. Los científicos llaman a esto *estrés positivo*. El *estrés tolerable* se produce cuando se presentan dificultades más serias, como la pérdida de un ser querido, un desastre natural o una lesión traumática, y éstas son amortiguadas por adultos afectuosos que ayudan a los niños a adaptarse, lo que mitiga los efectos potencialmente perjudiciales de los niveles anormales de hormonas del estrés. Cuando se presentan experiencias adversas fuertes, frecuentes o

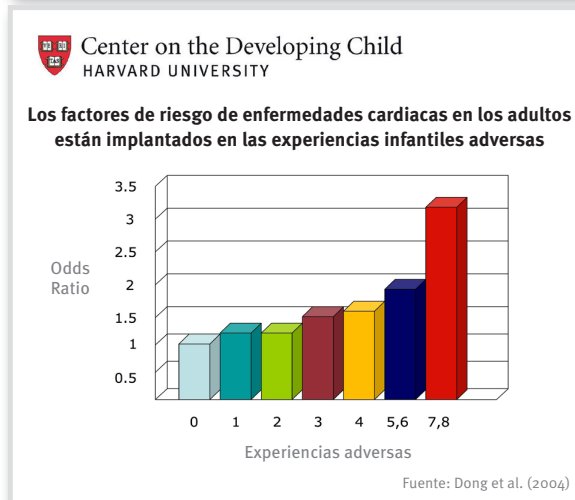
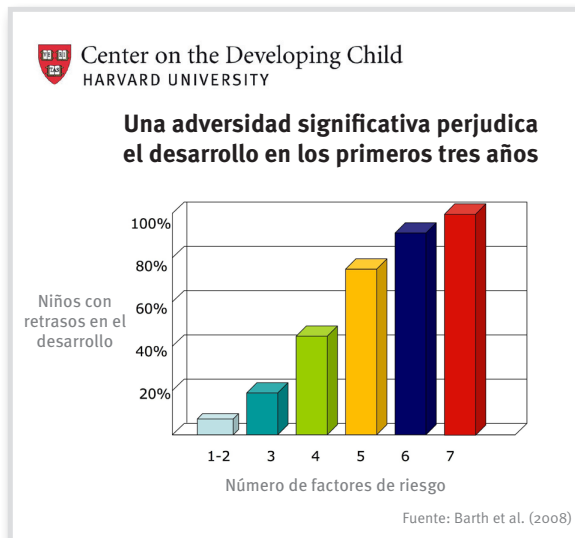
prolongadas como la pobreza extrema o el abuso reiterado y el niño las enfrenta sin el apoyo de los adultos, el estrés se vuelve tóxico porque el exceso de cortisol perturba los circuitos del cerebro en desarrollo.

**3 Una adversidad temprana significativa puede conducir a problemas a lo largo de la vida.** El estrés tóxico experimentado temprano en la vida y los precipitantes comunes del estrés tóxico —como la pobreza, el abuso o la negligencia, la exposición a la violencia, el abuso de sustancias por parte de los padres o enfermedades mentales de ellos— pueden producir un daño acumulativo en la salud física y mental y del individuo. En la medida en que existan más experiencias adversas durante la infancia, habrá una mayor probabilidad de retrasos en el desarrollo y de otros problemas. Los adultos que cuando niños experimentaron más adversidad son también los que tienen mayores probabilidades de experimentar problemas de salud, como alcoholismo, depresión, enfermedades cardíacas y diabetes.

**4 La intervención temprana puede prevenir las consecuencias de la adversidad temprana.** La investigación demuestra que las intervenciones tardías tienen menos probabilidades de éxito y, en algunos casos, son ineficaces. Por ejemplo, un grupo de niños que experimentó negligencia extrema y fue ubicado en familias sustitutas receptivas antes de los dos años de edad experimentó mayores incrementos en su coeficiente intelectual y su actividad cerebral y sus relaciones de apego se volvieron más normales que sus compañeros que fueron ubicados en este mismo tipo de hogares después de los dos años. Aunque no hay una “edad mágica” para la intervención, es claro, en la mayoría de los casos, que intervenir lo más pronto posible es mucho más efectivo que esperar.

**5 Las relaciones estables y afectuosas son esenciales para el desarrollo saludable.** Los niños se desarrollan en un entorno de relaciones que comienza en el hogar e incluye a los miembros de la familia extendida, los proveedores de cuidado y educación, y los miembros de la comunidad. Los estudios en la materia demuestran que los bebés que tienen relaciones seguras y confiables con los padres o con los cuidadores no parentales experimentan una mínima activación de la hormona del estrés cuando se sienten atemorizados por algún acontecimiento extraño, y que aquellos que tienen relaciones inseguras experimentan una activación significativa del sistema de respuesta al estrés. Numerosos estudios científicos apoyan estas conclusiones: proporcionar relaciones receptivas y de apoyo lo antes posible en la vida puede prevenir o revertir los efectos nocivos del estrés tóxico.

Para mayor información, véanse “La Ciencia del Desarrollo Infantil Temprano” y la serie de Documentos de Trabajo del Consejo Científico Nacional de Desarrollo Infantil. [www.developingchild.harvard.edu/library/](http://www.developingchild.harvard.edu/library/)



**TAMBIÉN EN ESTA SERIE:**

- EN BREVE: La ciencia del desarrollo infantil temprano
- EN BREVE: La función ejecutiva: habilidades para la vida y el aprendizaje
- EN BREVE: La ciencia de la negligencia
- EN BREVE: La eficacia de los programas para la infancia temprana
- EN BREVE: Los cimientos de la salud a lo largo de la vida
- EN BREVE: La salud mental en la infancia temprana

[www.developingchild.harvard.edu](http://www.developingchild.harvard.edu)