

Una serie de resúmenes breves sobre descubrimientos esenciales de publicaciones y presentaciones científicas recientes del Centro de Desarrollo Infantil de la Universidad de Harvard.

**La investigación sobre el cerebro en desarrollo demuestra que las experiencias en la infancia temprana construyen los cimientos de una fuerza de trabajo calificada, de una comunidad responsable y de una economía dinámica.** La evidencia reciente ha identificado un conjunto de habilidades que son esenciales para el éxito escolar, para la preparación y adaptabilidad de nuestra futura fuerza de trabajo, y para evitar una amplia gama de problemas de salud pública entre la población.

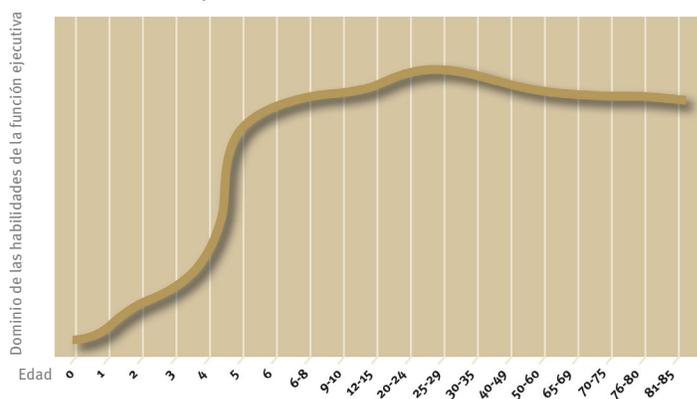
En el cerebro, la habilidad de retener información y de trabajar con ella, de concentrarse, de filtrar distracciones y de “cambiar el chip” es como un aeropuerto con un sistema de control de tráfico aéreo altamente efectivo, capaz de gestionar las llegadas y salidas de docenas de aviones en múltiples pistas. Los científicos se refieren a estas capacidades como función ejecutiva y de autorregulación, un conjunto de habilidades que depende de tres tipos de funcionamiento cerebral: la memoria de trabajo, la flexibilidad mental y el autocontrol. Los niños no nacen con estas aptitudes; nacen con el potencial para desarrollarlas. La gama completa de habilidades continúa creciendo y madurando en la adolescencia y hasta la edad adulta temprana. Para garantizar que los niños desarrollen estas capacidades, es útil entender cómo la calidad de las interacciones y las experiencias que nuestras comunidades ofrecen a los niños fortalecen o bien socavan estas habilidades emergentes.

**1 Cuando los niños han tenido oportunidades de desarrollar exitosamente las habilidades de la función ejecutiva y de la autorregulación, tanto los individuos como la sociedad experimentan beneficios duraderos.**

- **Éxito escolar** – Las habilidades de la función ejecutiva ayudan a los niños a recordar y a seguir instrucciones de pasos múltiples, a evitar las distracciones, a controlar respuestas impulsivas, a adaptarse cuando cambian las reglas, a persistir en la resolución de problemas y a manejar tareas de largo plazo. Para la sociedad, el resultado es una población mejor educada, capaz de enfrentar los desafíos del siglo XXI.
- **Conductas positivas** – La función ejecutiva ayuda a los niños a desarrollar destrezas para el trabajo en equipo, el liderazgo, la toma de decisiones, el trabajo orientado al logro de objetivos, el pensamiento crítico, la adaptabilidad y a tener conciencia sobre las emociones propias y sobre las de los demás. Para la sociedad, el resultado se traduce en comunidades más estables, reducción del crimen y mayor cohesión social.
- **Buena salud** – Las habilidades de la función ejecutiva ayudan a las personas a tomar mejores decisiones sobre

La versión en castellano del documento se ha realizado con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo.

**Habilidades de la función ejecutiva construidas en los primeros años de la edad adulta**



Fuente: Weintraub y otros. (Presentado para su publicación)

Las pruebas que miden las diferentes formas de las habilidades de la función ejecutiva indican que comienzan a desarrollarse poco después del nacimiento, siendo las edades de entre 3 a 5 una ventana de oportunidad crucial. El desarrollo continúa durante la adolescencia y la adultez temprana.

la nutrición y el ejercicio; a resistir la presión de asumir riesgos, probar drogas o tener relaciones sexuales sin protección; y a estar más alerta respecto de nuestra seguridad y la de nuestros hijos. Una buena función ejecutiva prepara nuestros sistemas biológicos y nuestras habilidades para responder adecuadamente al estrés. Para la sociedad, el resultado es una población más saludable, una fuerza de trabajo más productiva y menores costos en servicios de salud.

- **Trabajo satisfactorio** – Las habilidades de la función ejecutiva incrementan nuestro potencial para el éxito económico porque nos organizamos mejor, somos capaces de resolver los problemas que requieren de planificación y estamos preparados para adaptarnos a las circunstancias cambiantes. Para la sociedad, el resultado es una mayor prosperidad gracias a una fuerza de trabajo innovadora, competente y flexible.

**2 Los factores críticos en el desarrollo de cimientos sólidos para estas habilidades esenciales son las relaciones de los niños, las actividades que ellos tienen oportunidad de emprender y los lugares en los que viven, aprenden y juegan.**

**Relaciones**—Los niños se desarrollan en un entorno de relaciones. Esto comienza en el hogar y se extiende a los

cuidadores, maestros, profesionales de los servicios médicos y humanos, padres de acogida y compañeros. Los niños son más propensos a construir habilidades de la función ejecutiva más efectivas si los adultos que son importantes en sus vidas son capaces de:

- **Apoyar** sus esfuerzos;
- **Modelar** las habilidades;
- **Emprender** actividades en las cuales practican las habilidades;
- **Brindar** una presencia consistente y confiable con la cual los niños de corta edad pueden contar;
- **Guiarlos** desde la dependencia completa de los adultos a la independencia gradual; y,
- **Protegerlos** del caos, la violencia y la adversidad crónica porque el estrés tóxico causado por estos entornos perturba a los circuitos cerebrales que se requieren para el funcionamiento ejecutivo y gatilla la conducta impulsiva de “actúa ahora y piensa después”.

*Actividades*— Construir habilidades en los niños de corta edad requiere de la comunidad y los cuidadores para ofrecer y apoyar experiencias que en líneas generales promuevan el desarrollo emocional, social, cognitivo y físico, a través de una gama de estrategias que:

- **Reduzcan el estrés** en la vida de los niños, atacando su fuente y ayudándolos a aprender cómo manejarlo en compañía de adultos competentes y apaciguadores;
- **Fomenten conexiones sociales** y juegos abiertos y creativos, apoyados por adultos;
- **Incorporen ejercicio físico intenso** a las actividades diarias, lo que ha demostrado tener un efecto positivo

en los niveles de estrés, las habilidades sociales y el desarrollo cerebral;

- **Aumenten la complejidad** de las habilidades paso a paso, encontrando la “zona” del niño en la que se siente desafiado, pero no frustrado; e,
- **Incluyan la práctica reiterada** de las habilidades conforme avanza el tiempo, creando oportunidades para que los niños aprendan en presencia de mentores y compañeros dispuestos a apoyarlos.

*Lugares*— El hogar y los entornos donde los niños pasan la mayor parte de su tiempo deben:

- Sentirse (y ser) **seguros**;
- Proporcionar espacios para la **creatividad**, la **exploración** y el **ejercicio**;
- Ser **económica y socialmente estables** a fin de reducir la ansiedad y el estrés provocado por la incertidumbre o el temor.

**3** Si los niños no obtienen lo que necesitan de sus relaciones con los adultos y de las condiciones de sus entornos —o (peor) si esas influencias son fuente de estrés tóxico— el desarrollo de sus habilidades puede verse seriamente retrasado o perjudicado. Dicho esto, la ciencia demuestra que durante el desarrollo hay oportunidades para dotar a los niños, adolescentes y adultos que los cuidan, de relaciones, entornos y actividades en las que se desarrollen habilidades que mejorarán las capacidades de su función ejecutiva. Es más fácil, menos costoso y más efectivo aprovechar esas oportunidades desde el comienzo.

## IMPLICACIONES DE POLÍTICA

- **Los esfuerzos orientados al desarrollo de estas habilidades merecen una atención mucho mayor en el diseño de programas de cuidado y educación temprana.** Las políticas que enfatizan la instrucción de la lectoescritura por sí solas pueden ser más eficaces si además prestan atención al desarrollo de habilidades de la función ejecutiva.
- **Los maestros de niños de corta edad estarían mejor equipados para comprender y abordar en sus aulas los desafíos en el comportamiento y el aprendizaje de los niños si se les brindara capacitación profesional en desarrollo de habilidades de la función ejecutiva.** Los maestros son a menudo los primeros en reconocer que enfrentan problemas serios con la habilidad de los niños para controlar sus impulsos, concentrarse, permanecer organizados y seguir instrucciones. Las consecuencias de etiquetar erróneamente esos problemas como “mala conducta” pueden resultar en salones de clase altamente perturbados, expulsiones evitables o uso inapropiado de medicamentos sicotrópicos.
- **Para los niños de corta edad que enfrentan adversidad severa, las políticas que combinan la atención a la función ejecutiva y la reducción de las fuentes de estrés tóxico podrían aumentar la probabilidad de éxito en la escuela y más tarde en la vida.** Las condiciones adversas como el abuso, la negligencia, la violencia en la comunidad y la pobreza persistente pueden perturbar la arquitectura cerebral y colocar a los niños en desventaja frente al desarrollo de las habilidades de su función ejecutiva. De las intervenciones que han fomentado exitosamente estas habilidades existen aprendizajes prometedores que pueden ser incorporados a los programas de visitas domiciliarias, educación parental y apoyo familiar.
- **Los cuidadores adultos necesitan contar con estas habilidades para apoyar su desarrollo en los niños.** Los programas tales como capacitación en habilidades laborales que intencionalmente construyen funciones ejecutivas y capacidades de autorregulación en los cuidadores adultos, no solo contribuyen a una mayor seguridad económica, sino que también mejoran su habilidad para modelar y apoyar estas aptitudes en los niños.

Para mayor información, véanse “Construyendo el Sistema de ‘Control de Tráfico Aéreo’ del Cerebro: Cómo las Experiencias Tempranas Modelan el Desarrollo de la Función Ejecutiva” y la serie de Documentos de Trabajo del Center on the Developing Child de la Universidad de Harvard. [www.developingchild.harvard.edu/resources/](http://www.developingchild.harvard.edu/resources/)

Los autores reconocen con gratitud las contribuciones del Centro de Mejores Prácticas de la National Governors Association y de la National Conference of State Legislatures.



Center on the Developing Child  
HARVARD UNIVERSITY

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

### TAMBIÉN EN ESTA SERIE:

- EN BREVE: La ciencia del desarrollo infantil temprano
- EN BREVE: La ciencia de la negligencia
- EN BREVE: El impacto de la adversidad durante la infancia sobre el desarrollo de los niños
- 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