

# El aporte de las neurociencias para una educación temprana de calidad

## The contribution of neurosciences for an early childhood quality education

## *Il contributo delle neuroscienze per un'educazione di qualità della prima infanzia*

Bernardo M. Aguilar Montiel, MÉXICO

### DESDE MÉXICO

*Economista mejicano que ha asumido desde hace más de veinte años la responsabilidad de revisar, criticar y proponer ante los entes estatales lineamientos de calidad para las políticas públicas de educación inicial, desde perspectivas macro económicas y de pertinencia social, en la prestación de servicios educativos. Gestor desde sus inicios de los lineamientos de calidad de los CENDI (centros de desarrollo infantil) de Nuevo León, ha sido protagonista en los reconocimientos internacionales a la calidad que se les han atribuido en más de veinte ocasiones, con la construcción y seguimiento de indicadores dinámicos y en permanente transformación, los cuales han sido apropiados y adaptados en los diversos contextos de nuestros países latinoamericanos. Nos presenta aquí una suscita relación de su experiencia, vinculada con la incorporación de las neurociencias (Jairo Zuloaga)*

**L**a presente reflexión parte de dos preguntas ¿Cuál ha sido el aporte de las neurociencias para el desarrollo de políticas públicas para la atención de la primera infancia? y ¿Cuál ha sido el aporte de las neurociencias a la educación para definir la calidad de los programas y servicios de primera infancia?

Intentare responder de manera concisa a estas preguntas partiendo de nuestra experiencia en América Latina en el diseño, implementación y mejora de la calidad de los programas y servicios de primera infancia, destacando la experiencia de los CENDI del

Frente Popular “Tierra y Libertad” en México.

En los últimos quince años se ha logrado un gran avance en América Latina, en el desarrollo de políticas públicas para atender de manera integral a la primera infancia. Países como Colombia, Chile, Perú, Brasil, Uruguay, Ecuador, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, El Salvador y México, por mencionar algunos, han implementado diversas estrategias para ampliar la cobertura de atención a niños menores de 6 años, en particular a los más vulnerables. Hemos sido testigos de un proceso de diálogo entre la educación, la neurociencia, la política y la economía. En un hecho sin precedente, neurocientíficos, académicos, políticos, educadores, economistas, especialistas en salud, psicólogos y otros especialistas relacionados con el desarrollo infantil temprano, comparten espacios afines para debatir, compartir ideas, conocimiento y prácticas.

Sin duda los aportes de las neurociencias relacionados con los procesos cognitivos, las funciones ejecutivas, el lenguaje, la atención, la memoria, la conducta, las emociones, el vínculo afectivo, y por supuesto los factores determinantes para el aprendizaje, entre otros, han sido valiosos para los estudios de economía y educación, y significativos para el diseño de la política pública.

Por ejemplo, la investigaciones en neurociencias permiten comprender la manera en que experiencias adversas en la etapa temprana ejercen profundas influencias en la población en cuanto a salud (enferme-

dad coronaria, diabetes, obesidad, envejecimiento, la pérdida de memoria, salud mental, abuso de sustancias, y la muerte prematura), aprendizaje (indicadores de aprendizaje en lecto escritura, matemáticas, y otras ciencias), y comportamiento (violencia, maltrato, conducta criminal, etc.).

Se racionaliza y objetivizan las relaciones entre las condiciones adversas para el desarrollo humano en los primeros años de vida y sus efectos negativos sobre el desarrollo cerebral y del individuo como un todo. Bajos rendimientos académicos y problemas de conducta a corto, mediano y largo plazo, se reconocen como consecuencias multifactoriales complejas, de tales condiciones. De igual manera se mide su impacto en la salud de las personas a lo largo de la vida y las formas como limitan las posibilidades de alcanzar el máximo potencial de desarrollo humano, lo que acentúa la reproducción intergeneracional de la pobreza.

La evidencia es clara, el fruto de este diálogo se ha traducido en el diseño de políticas públicas con un enfoque intersectorial que tienen como objetivo ampliar la cobertura de atención en la primera infancia, y velar por mejores condiciones para cumplimiento de los derechos del niño como lo apunta la Convención de los Derechos del Niño y sus observaciones generales.

Si bien es cierto que la cobertura de atención a la primera infancia en latinoamérica ha aumentado, el debate en los últimos años se centra en la necesidad de garantizar la calidad que los programas y servicios requieren para reducir la brecha de desigualdad social en los países de la región y mejorar las condiciones de aprendizaje en los niveles educativos posteriores.

La discusión sobre el tema de la calidad sigue atrapada entre quienes privilegian el enfoque positivista, y consideran la estandarización como un principio de calidad y quienes consideramos la calidad como un medio para responder a las necesidades de la sociedad, pensandola con un enfoque post-modernista centrado en privilegiar la pertinencia cultural, la diversidad y la necesidad flexibilizar la construcción de los indicadores para caracterizarla.

Considerando lo anterior, podemos pensar que una educación temprana de calidad es aquella que promueve el máximo potencial de desarrollo, enfocándose en que los niños y niñas logren aprendizajes a partir de un ambiente enriquecido, en donde se privilegien interacciones afectivas sanas: que el niño juegue, que este seguro física y emocionalmente, que reciba una alimentación nutritiva y un monitoreo de

su salud y que su formación se enfoque en responder a los desafíos de la sociedad actual, con criterios de equidad y pertinencia cultural.

Frente a esta aspiración de brindar servicios de calidad en la primera infancia, vale la pena subrayar como las neurociencias, han abierto la puerta para ampliar la reflexión sobre los criterios de calidad en los programas y servicios de educación temprana y desarrollo infantil.

En particular, estudios del cerebro ponen en evidencia que el cerebro se desarrolla a través de la experiencia en las primeras etapas de vida, de esta forma las grupos de neuronas se asocian comunicativamente y se distribuyen funciones cambiantes a través del tiempo; funciones relacionadas con canales sensoriales específicos: la visión, la audición, el tacto, el olfato, el gusto (Reuschecker, 1999; Hensch, 2004; Klinke, 1999). Este paradigma sugiere que el desarrollo tiene “periodos críticos”, y que la influencia del entorno familiar y comunitario, así como la calidad de las relaciones afectivas y una sana nutrición en estas etapas de organización funcional, son cruciales en el desarrollo integral del individuo.

Los argumentos anteriores, permiten identificar criterios de calidad en los programas y servicios para la primera infancia; y diseñar procesos, programas y servicios, sugiriendo indicadores para evaluar la calidad de dichos estos.

Entre los criterios de calidad, que en los CENDI hemos considerado mas relevantes para el diseño de procesos están los siguientes:

1. Privilegiar las relaciones positivas con personas adultas y otros niños y niñas para alentar el crecimiento emocional y social.
2. Asegurar el cuidado seguro: atención a la salud, oportunidades para descansar, asegurar una nutrición óptima para un sano desarrollo
3. Favorecer a un ambiente físico enriquecido con oportunidades de aprendizaje para alentar las habilidades de comunicación, cognitivas, motrices y sociales.
4. Estrechar relaciones con la familia, para el desarrollo de capacidades para la crianza y habilidades para jugar padres con hijos, favoreciendo el buen trato y los cuidados pertinentes.
5. Favorecer el desarrollo del lenguaje, la creatividad, la autoestima, la autoregulación y el desarrollo de capacidades para el aprendizaje, privilegiando el juego y el arte en la propuesta pedagógica.

Concluyendo, podemos afirmar que el diálogo entre neurociencias, educación, política y economía es

el camino para lograr reducir la brecha de desigualdad y apuntar hacia una sociedad sustentable y lograr los ODS 2030.

Si el Estado y cada uno de los actores mencionados son conscientes de la necesidad de hacer sinergias y alinean sus esfuerzos para avanzar en el objetivo 4.2 de los ODS 2030 relativo a garantizar la calidad en la atención integral de la primera infancia podemos aspirar a una sociedad más equitativa y un mundo sustentable y con paz.



**Bernardo Aguilar Montiel**

Centros de Desarrollo Infantil, CENDI, México

*bernardom.aguilar@hotmail.com*

Bernardo Aguilar es Licenciado en Economía por la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), Monterrey, México, Máster en Gestión y Dirección de Organizaciones por el TEC de Monterrey (ITESM) y la Universidad de San Diego CA. EU; asimismo, es Máster en Gestión de la Calidad Integral por la Universidad de Monterrey. Durante más de 25 años se ha dedicado a estudiar sobre temas relacionados con el desarrollo social y económico y la calidad en la educación y el desarrollo infantil temprano. Desde 1998, es el Director de Calidad e Innovación de los Centros de Desarrollo Infantil, CENDI de Monterrey, en el Estado de Nuevo León y ha sido evaluador y asesor en Gestión de la Calidad, durante los últimos años, de los CENDI en otros Estados de la República Mexicana.