

Ocho sugerencias desde la neurociencia para la educación infantil



Hay que reconocer que la neurociencia se ha puesto de moda en los últimos años. Da la impresión de que aquellas propuestas educativas sin el sobrenombre de neurocientíficas no son valoradas.

Sin embargo, hemos de ser cuidadosos ante la supuesta prioridad que se otorga a los estudios neurocientíficos sobre los educativos. En primer lugar, porque existe una dilatada y rica tradición en las investigaciones y en las prácticas educativas para mejorar el desarrollo y el aprendizaje de los alumnos. Y en segundo lugar, porque la neurociencia comprueba, verifica y abre perspectivas en el ámbito educativo, pero nada nos dice sobre cómo hay que educar a los niños en el aula.

En este marco, señalamos las ocho propuestas que la neurociencia ha comprobado en la infancia y que ayudan a orientar la educación.

1. Los primeros años de la vida son especialmente importantes para

el desarrollo y el aprendizaje posterior

El conjunto de relaciones que vive el niño estas edades, junto con su alimentación y las características de su entorno, tienen una especial relevancia para la construcción de la arquitectura cerebral que va a sostener la evaluación futura. La infancia es una etapa especialmente sensible para el desarrollo.

Además, estas experiencias tempranas modulan cómo las instrucciones contenidas en la dotación genética se manifiestan. Hablamos entonces de epigenética cuando se estudia cómo determinados genes pueden ser silenciados o activados a lo largo del desarrollo en función de la influencia de múltiples y variadas experiencias ambientales.

2. La plasticidad del cerebro es una de las características de estas primeras edades

El impacto negativo de determinadas experiencias puede, por tanto, superarse a lo largo de los años con un entorno favorable, aunque con mayor esfuerzo. A pesar de ello, hay que destacar que la infancia extiende su influencia en las personas a lo largo de toda su vida.

3. Hay que tener en cuenta la estrecha relación entre el desarrollo cognitivo, afectivo y social

Esto se corresponde con la forma coordinada e integrada del funcionamiento de las estructuras cerebrales. Por ello, los programas educativos con un enfoque integrador producen un efecto más profundo y duradero en el desarrollo infantil.

4. La comunicación es un factor clave del desarrollo

Favorecer un estilo comunicativo de intercambio, de dar y recibir, entre el niño y el adulto es la estrategia principal.

5. Para lograr un intercambio afectivo y comunicativo enriquecedor

es fundamental que el número de niño por maestra o educador sea reducido. A continuación se comparan las ratios maestro/niño en España con la propuesta realizada por la Red de Atención a

la Infancia de la Comunidad Europea y que siguen aquellos países con mayor preocupación por la educación y el bienestar de la infancia:

España	Red de Atención a la infancia de la Comunidad Europea
1/8 menores de 12 meses	1/4 menores de 12 meses
1/13-14 entre 12 y 23 meses	1/6 entre 12 y 23 meses
1/18-20 de 24 a 35 meses	1/8 de 24 a 35 meses
1/25 de 36 a 71 meses	1/15 de 36 a 71 meses

La diferencia es enorme. Dada la importancia de la educación infantil para el desarrollo de todos los niños, en especial de aquellos que proceden de contextos vulnerables, no parece exagerado afirmar que una de las iniciativas más importantes y urgentes para mejorar la calidad del sistema educativo español sería reducir significativamente la ratio en la educación infantil.

6. Un entorno afectivo y seguro es una garantía para el desarrollo y el aprendizaje

De esta forma, es posible evitar el estrés tóxico en la vida de los niños, tan perjudicial en su desarrollo. Este tipo de estrés se produce si el niño no recibe protección afectiva cuando vive una experiencia traumática continuada.

7. El desarrollo de la autorregulación cognitiva y emocional

Esto se denomina también función ejecutiva, debe empezar en la educación infantil. Las actividades basadas en el juego, el ejercicio físico, la música, el baile, la narración de cuentos, el teatro y el ordenador se han comprobado especialmente apropiadas para mejorar las funciones ejecutivas.

Algunas investigaciones han señalado que las funciones ejecutivas son la base biológica para avanzar en los aprendizajes académicos. Es importante integrar las experiencias que desarrollan las funciones ejecutivas con aquellas otras orientadas al aprendizaje de la cultura escrita, de las matemáticas y del conocimiento del entorno, pues se apoyan mutuamente.

Los programas educativos más beneficiosos intentan favorecer la relajación, el buen humor, la confianza en sí mismo, la motivación y las relaciones sociales. El estrés, la soledad y la falta de ejercicio físico dificultan la actividad del córtex prefrontal y de las funciones ejecutivas.

8. Los enfoques socioculturales, constructivistas y socioafectivos

Son especialmente relevantes para la programación educativa. Desde ellos es preciso decidir

sobre las prácticas más apropiadas para el desarrollo de cada niño. Los proyectos integradores, la motivación lúdica, la comunicación y la progresiva autonomía de los niños constituyen los ejes principales de las experiencias más enriquecedoras.

Conviene señalar que la mayoría de los enfoques y estrategias comentados en este texto forman parte de la mejor tradición educativa, anterior a la comprobación de sus efectos positivos en el desarrollo del cerebro. Los estudios neurocientíficos respaldan su validez, aportan evidencias y abren interrogantes y sugerencias para la reflexión y la práctica educativa.

Por ello, este texto tal vez habría merecido otro título: ocho sugerencias desde la educación infantil para la investigación neurocientífica.