

NOTA DE PRENSA

17 de noviembre: Día Mundial del Niño Prematuro

El parto prematuro y el bajo peso al nacer pueden afectar al aprendizaje de las matemáticas y la lectoescritura de los niños

- El análisis de los principales estudios científicos recientes llevado a cabo por la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR) concluye que la prematuridad puede influir sobre la adquisición de las habilidades matemáticas y lectoras, provocando dificultades evidentes solo cuando el niño debe enfrentarse a un determinado nivel de exigencia.
- Conocer cómo la prematuridad afecta a los procesos neurocognitivos puede servir para implementar programas de intervención que aborden estas habilidades de forma temprana a fin de prevenir dificultades educativas y desventajas permanentes.
- La práctica de actividad física tiene un impacto positivo en el desarrollo cognitivo durante la infancia.

Logroño/Madrid, 14 de noviembre de 2024.-

Las semanas de gestación y el bajo peso al nacer pueden afectar a la adquisición de habilidades matemáticas y lectoras de los niños, especialmente en los muy prematuros, según concluye un estudio realizado por investigadores de la **Universidad Internacional de La Rioja** (UNIR), a partir del análisis de los principales estudios científicos de los últimos veinte años.

El estudio señala que es, sobre todo, en la adquisición de las habilidades matemáticas donde los niños prematuros pueden encontrar las principales dificultades.

Esta revisión sistemática se ha publicado en la prestigiosa revista *Educational Research Review* (Q1). Los autores son los investigadores de UNIR **Javier Tubío Ordóñez**, **Verónica López Fernández** y **Sandra Santiago Ramajo**, junto a **Mónica Gutiérrez Ortega**, de la Universidad de Valladolid.

Las habilidades matemáticas implican desde el aprendizaje de estrategias básicas (como la clasificación, discriminación y comparación de tamaños y cantidades), que los niños aprenden de forma natural durante su desarrollo a través de la interacción y experimentación con su

entorno, hasta el aprendizaje de los procesos implicados en la resolución de problemas complejos.

Por ello, algunas dificultades pueden hacerse evidentes solo cuando el niño debe enfrentarse a un determinado nivel de exigencia en matemáticas, pasando desapercibidas en etapas anteriores.

Según varias estimaciones recogidas en este estudio, los niños nacidos de forma prematura tienen hasta un 50% más de posibilidades de necesitar apoyo educativo en comparación con los niños nacidos a término.

Asimismo, varios de los estudios recientes analizados mostraron que el menor rendimiento escolar continúa más allá de la adolescencia, lo que influye negativamente en la calidad de vida como adolescentes y adultos jóvenes de los niños nacidos prematuramente.

15 millones de nacimientos prematuros

En las últimas tres décadas, el número de niños prematuros ha aumentado considerablemente en todo el mundo. Se calcula que 15 millones de bebés nacen prematuramente cada año.

Los partos prematuros pueden clasificarse como extremadamente prematuros (los que ocurren antes de las 28 semanas), muy prematuros (entre las 28 y 32 semanas de gestación) y prematuros (que incluirían a todos los nacidos antes de las 37 semanas).

Los avances en la supervivencia han reducido la presencia de trastornos motores, sensoriales y/o cognitivos graves. Sin embargo, existe una creciente preocupación por la aparición de consecuencias más sutiles, que pueden pasar desapercibidas durante las primeras etapas de desarrollo y hacerse más evidentes en el largo plazo, como las dificultades de aprendizaje, los problemas de conducta o los déficits en las funciones ejecutivas.

Procesos neurocognitivos afectados

El objetivo de este estudio fue obtener una perspectiva amplia, a través de los estudios empíricos recientes que analizan las habilidades matemáticas en niños, adolescentes y jóvenes nacidos prematuramente.

Así, algunos de los procesos neurocognitivos que pueden verse afectados y repercuten sobre el aprendizaje de las matemáticas en los niños prematuros son la memoria de trabajo, la atención sostenida, el tiempo de reacción, el razonamiento numérico, la aplicación de conceptos matemáticos o la comprensión lectora, que dificulta que se entiendan los problemas matemáticos.

“Conocer cómo la prematuridad afecta a los procesos neurocognitivos, que subyacen tras los malos resultados académicos, puede ayudar a iniciar intervenciones tempranas efectivas y prevenir que en el futuro se desarrollen problemas como la discalculia o la ansiedad matemática”, indica **Javier Tubío Ordóñez**, investigador de UNIR y uno de los autores del estudio.

Habilidades lectoras

En otro estudio, los investigadores de UNIR Javier Tubío, **Aitor Álvarez Bardón** y **Alejandro González Andrade**, junto a Mónica Gutiérrez Ortega, de la Universidad de Valladolid, y **Esperanza Vergara Moragues**, de la Universidad de Cádiz, analizaron cómo influye el nacimiento prematuro sobre las habilidades lectoras. Se trató, asimismo, de una revisión sistemática de la literatura científica, publicada en la revista *Cognitive Processing*.

Los resultados indicaron que los niños prematuros tienen peor rendimiento en lectura y ortografía. En los niños extremadamente prematuros se extiende a todos los procesos relacionados con la lectura, excepto en aspectos como la rápida denominación y la conciencia fonológica.

Estos dos estudios de UNIR ponen de relieve la necesidad de implementar programas de intervención que aborden estas habilidades desde el principio para prevenir las dificultades educativas y desventajas permanentes que se pueden asociar al parto prematuro.

Beneficios de la actividad física

Asimismo, el equipo de investigadores de UNIR formado por Javier Tubío, Aitor Álvarez Bardón, Alejandro González Andrade y Sandra Santiago Ramajo llevó a cabo otra investigación para conocer los beneficios de la actividad física en la mejora de las funciones ejecutivas y las habilidades matemáticas en niños de Primaria.

“Hemos podido concluir que la práctica de ejercicio físico durante toda la vida, sobre todo durante la infancia, tiene un impacto positivo en el desarrollo cognitivo. Esto se puede explicar en parte porque la actividad física fomenta que se presenten ciertos fenómenos que son neuroprotectores y favorecen la plasticidad neuronal, que tiene un papel fundamental en el desarrollo”, indica Tubío.

En los estudios analizados en esta revisión, publicada en la revista *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, se observa que cuando se aplican programas de actividad física diseñada como cognitivamente exigente o “enriquecida” se obtienen mejores beneficios cognitivos, especialmente en habilidades consideradas como funciones ejecutivas.

“Practicar deportes en los que se deban seguir unas reglas requiere de un nivel de alerta atencional mayor. Deportes con un contrincante o de equipo suponen que se entrenen habilidades como la anticipación, la inhibición, la flexibilidad cognitiva o la capacidad para hacer inferencias sobre el comportamiento del otro, todas ellas habilidades fundamentales que pueden generalizarse a otros planos como en las matemáticas”, asevera este investigador de UNIR.

Referencias bibliográficas:

Gutiérrez-Ortega, M., López-Fernández, V., Tubío, J., Santiago-Ramajo, S. Mathematic skills in low birth weight or preterm birth: A meta-analysis, *Educational Research Review*, 2024.
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2024.100603>

Gutiérrez-Ortega, M., Álvarez-Bardón, A., Vergara-Moragues, E. et al. Reading abilities in preterm children: a systematic review and meta-analysis, *Cogn Process*, 2024.

<https://doi.org/10.1007/s10339-024-01192-2>

Tubío, J., González-Andrade, A., Álvarez-Bardón, A., Santiago-Ramajo, S. Improvement of executive functions and mathematical skills through fitness/physical activity in elementary school children: a systematic review, *Electronic Journal of Research in Education Psychology*, 2024. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v22i63.9216>

SOBRE UNIR:

UNIR es una universidad que ofrece una educación superior de calidad a través de las tecnologías más innovadoras, siempre con el estudiante en el centro de su actividad. En España, imparte 55 grados, 136 másteres oficiales, 74 títulos propios y 4 programas de doctorado que tienen como objetivo acercar una educación integral y personalizada a los más de 66.000 estudiantes que trabajan en sus aulas presenciales-virtuales desde 90 naciones, principalmente en España e Hispanoamérica. Su método de enseñanza, adecuado a las demandas del mercado laboral, hace de UNIR una auténtica palanca social que rompe barreras y ayuda a que cada uno, esté donde esté, cumpla sus sueños de formación y de progreso personal y profesional. UNIR pertenece al grupo educativo Proeduca, junto con otros centros de enseñanza superior y no reglada.

PARA MÁS INFORMACIÓN

Departamento de Comunicación UNIR comunicacion@unir.net www.unir.net

Sala de prensa: <http://www.unir.net/sala-de-prensa/> Twitter: [@UNIRUniversidad](https://twitter.com/UNIRUniversidad) y [@PrensaUNIR](https://twitter.com/PrensaUNIR)

Paloma Gamarra (La Rioja) 94 121 02 11 ext. 1285 paloma.gamarra@unir.net

Sara Puerto 648 573 733 sara.puerto@unir.net

Isabel Álvarez 639 117 638 isabel.alvarezcastro@unir.net

Diego Caldentey (LATAM) 659 641 848 diego.caldentey@unir.net

José María Fillol (LATAM) 628 902 302 josemaria.fillol@unir.net

Bosco Martín (Director) bosco.martin@unir.net