

¿Qué papel juegan los genes y el medio ambiente en la inteligencia infantil?



Según un equipo internacional de investigadores, **entre el 20 y el 40% de la inteligencia de los niños es heredada**. El coordinador de este estudio, el doctor Beben Benyamin, de la Universidad de Queensland, afirma que *"en nuestro estudio hemos encontrado que entre el 20 y el 40 por ciento de la variación en el coeficiente intelectual en la infancia son causados por factores genéticos"*.

Benyamin argumenta que los estudios previos realizados en gemelos y familias sugieren que los genes pueden ser responsables de un 40% de la inteligencia infantil. Pero también cree que estas conclusiones son controvertidas, ya que es imposible separar los factores ambientales de los genéticos. Para contrarrestar las limitaciones de estos estudios, Benyamin y sus colegas utilizaron datos genéticos de Australia, el Reino Unido, Holanda y los EE.UU. Se analizaron muestras de ADN de casi 18.000 niños, de edades comprendidas entre seis y 18 años, junto con sus puntuaciones de coeficiente intelectual (CI).



Los investigadores querían ver si podían correlacionar cualquier patrón de diferencias en el ADN con los patrones de las diferencias en el CI. Encontraron que el gen conocido como FBNP1L, asociado como el gen más importante en la inteligencia de adultos, también estaba significativamente relacionado con la inteligencia infantil.

Pero en la búsqueda de los factores genéticos que influyen en la inteligencia y otras características, los científicos prefieren mirar para el polimorfismo de un solo nucleótido (SNPs), o variantes de genes que proporcionan información genética precisa.

Al igual que en estudios similares en los adultos, el estudio no encontró una sola variante genética SNP que estuviera fuertemente asociada con la inteligencia infantil. *“Pero cuando nos fijamos en el efecto combinado de todos los SNPs se puede estimar que la contribución de la genética está alrededor del 20 al 40 por ciento de la diferencia en el coeficiente intelectual”*, dice Benyamin.



Benyamin también dice que esta estimación es inferior a la sugerida por los estudios de familias y gemelos, y que esto podría ser debido al hecho de que sólo se analizaron SNPs comunes. Puede haber otras variaciones genéticas no considerados en el estudio. También afirma que el estudio sugiere que muchos genes contribuyen a la inteligencia de la niñez y que cada uno proporciona un pequeño efecto.

Estudios más amplios que involucran a cientos y miles de personas podrían ayudar a reducir la contribución de los genes de la inteligencia



infantil, y también podrían identificar qué SNPs individuales están más fuertemente asociados a dicha inteligencia.

Según Benyamin, **la comprensión de los factores que influyen en la inteligencia es importante**, ya que el CI es un buen factor predictivo de la educación,

ingresos y esperanza de vida. Además, afirma que estos también pueden ayudar a una mejor comprensión de la discapacidad intelectual. *“Otros estudios demuestran que la genética contribuye en un 40-50% en la inteligencia del adulto y la razón de este efecto genético superior es discutible”*, dice Benjamín.

Según el autor principal del estudio, el profesor Peter Visscher, también de la Universidad de Queensland, los estudios con gemelos y familias sugieren una posible razón para esta mayor contribución. *“La explicación habitual es que los factores no genéticos, como los factores ambientales compartidos entre los miembros de la familia (por ejemplo, a qué escuela vas a) son más importantes a una edad temprana, y que los efectos de la genética son más importantes más adelante”*, dice Visscher.

