

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas

www.evidenciasenpediatria.es

Artículos Valorados Críticamente

La lactancia materna prolongada se asocia a mayor inteligencia, educación e ingresos a los 30 años

Andrés de Llano JM¹, Ochoa Sangrador C²

¹Servicio de Pediatría. Complejo Asistencial Universitario de Palencia. (España).

²Servicio de Pediatría. Hospital Virgen de la Concha. Zamora (España).

Correspondencia: Carlos Ochoa Sangrador, cochoas2@gmail.com

Palabras clave en inglés: breast feeding; intelligence; socioeconomic factors; educational status.

Palabras clave en español: lactancia materna; inteligencia; factores socioeconómicos; nivel educativo.

Fecha de recepción: 10 de julio de 2015 • Fecha de aceptación: 15 de julio de 2015

Fecha de publicación del artículo: 29 de julio de 2015

Evid Pediatr. 2015;11:47.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Andrés de Llano JM, Ochoa Sangrador C. La lactancia materna prolongada se asocia a mayor inteligencia, educación e ingresos a los 30 años. Evid Pediatr. 2015;11:47.

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín de novedades en <http://www.evidenciasenpediatria.es>

Este artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2015;11:47>

©2005-15 • ISSN: 1885-7388

La lactancia materna prolongada se asocia a mayor inteligencia, educación e ingresos a los 30 años

Andrés de Llano JM¹, Ochoa Sangrador C²

¹Servicio de Pediatría. Complejo Asistencial Universitario de Palencia. (España).

²Servicio de Pediatría. Hospital Virgen de la Concha. Zamora (España).

Correspondencia: Carlos Ochoa Sangrador, cochoas2@gmail.com

Referencia bibliográfica: Victora CG, Horta BL, Loret de Mola C, Quevedo L, Pinheiro RT, Gigante DP, et al. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. *Lancet Glob Health*. 2015;3:e199-205.

Resumen

Conclusiones de los autores del estudio: la lactancia materna prolongada está asociada con un mejor desempeño en las pruebas de inteligencia 30 años después y podría tener un efecto importante en la vida real, al aumentar el nivel educativo y la renta económica de los ingresos en la edad adulta.

Comentario de los revisores: la lactancia materna prolongada se asocia a un mayor cociente intelectual a los 30 años de vida, asociación que persiste tras controlar el efecto del nivel educativo y los ingresos de las familias y que repercute en un mayor nivel educativo y de ingresos económicos en la edad adulta. Aunque la estimación del efecto procede de un estudio observacional, podría tener un impacto poblacional importante, justificando la inversión en promoción de la lactancia materna.

Palabras clave: lactancia materna; inteligencia; factores socioeconómicos; nivel educativo.

Prolonged breastfeeding is associated with greater intelligence, education and income at age 30

Authors' conclusions: breastfeeding is associated with improved performance in intelligence tests 30 years later, and might have an important effect in real life, by increasing educational attainment and income in adulthood.

Reviewers' commentary: prolonged breastfeeding is associated with a higher intelligence quotient at 30 years of age. This association persists after controlling the effect of educational level and family income and produces more education and income level in adulthood. Although the estimate of the effect comes from an observational study, it could have a significant impact at population level, justifying the investment in breastfeeding promotion.

Key words: breast feeding; intelligence; socioeconomic factors; educational status.

RESUMEN ESTRUCTURADO

Objetivo: evaluar si la duración de la lactancia se asoció con cociente intelectual (CI), años de escolaridad y renta económica a los 30 años de edad, en un entorno en el que no existe un fuerte patrón social de la lactancia materna.

Diseño: seguimiento de una cohorte de recién nacidos en 1982 hasta 2012.

Emplazamiento: zona urbana de Pelotas, Brasil.

Población de estudio: cohorte de 3493 pacientes de una cohorte original de 5914 recién nacidos en cinco hospitales de Pelotas. Los casos se identificaron a partir de los registros

de maternidad y fueron examinados tras el nacimiento. La tasa de rechazo fue inferior al 1%.

Evaluación de factores de riesgo: en el periodo perinatal se recogieron datos de renta familiar, educación materna, tabaquismo materno, edad materna, índice de masa corporal materna y peso antes del embarazo, tipo de parto, edad gestacional y peso al nacer. La información sobre la duración de la lactancia materna y la edad de introducción de alimentos complementarios se recogió a la edad de 19 meses en el 95% de los casos y a los 42 meses en el 5% restante. Se definió como duración de la lactancia materna predominante el tiempo hasta la introducción de alimentos distintos de la leche materna, té o agua. No se incluyó el concepto de lactancia materna exclusiva.

Medición del resultado: a una media de edad de 30,2 años se evaluó la inteligencia (Wechsler Adult Intelligence Scale), el nivel educativo y la renta en el mes anterior. Además se recogió información sobre el nivel educativo de los padres, el índice de trabajadores activos de los hogares y la ascendencia genómica (Proyecto HapMap). Se utilizó ANOVA para comparar las medias y regresión lineal múltiple para ajustar las estimaciones de los factores de confusión. Para las estimaciones de los efectos directos e indirectos de la lactancia materna sobre los ingresos económicos se utilizó el programa G-computation.

Resultados principales: en el 12% de los casos, la lactancia materna predominante superó los cuatro meses o más. A la edad de 30 años, el CI medio fue de 98,0 (desviación típica [DT] 12,6 puntos) y el promedio de años de educación 11,4 (DT 4,1). Los ingresos familiares mensuales se correlacionaron positivamente con el nivel educativo y el CI (0,39 y 0,42 respectivamente). En los análisis crudos y ajustados, las duraciones de la lactancia materna total y predominante se asociaron positivamente con el CI, el nivel educativo, y los ingresos familiares. Se identificaron efectos dosis-respuesta con la duración de la lactancia para el CI y el nivel educativo. El análisis de confusión ajustado encontró que para la lactancia materna total, las diferencias entre los grupos extremos (lactancia inferior a un mes y superior a 12) fueron: 3,8 puntos de CI (IC 95: de 2,2 a 5,3), 0,9 años de educación (IC 95: de 0,42 a 1,4), y 341 reales brasileños (IC 95: de 93,8 a 588,3). Para la lactancia materna predominante, las diferencias entre los grupos extremos (lactancia inferior a un mes y superior a cuatro) fueron 2,3 puntos de CI (IC 95: de 0,7 a 3,9), 0,6 años de educación (IC 95: de 0,09 a 1,1), y 285,6 reales brasileños (IC 95: de 26,8 a 544,3). Un análisis de estimación de efectos directos e indirectos muestra que el CI a la edad adulta fue responsable del 72% del efecto de la lactancia materna en los ingresos.

Conclusión: la lactancia materna está asociada con un mejor desempeño en las pruebas de inteligencia 30 años después, y podría tener un efecto importante en la vida real, al aumentar el nivel educativo y la renta económica de los ingresos en la edad adulta.

Conflicto de intereses: los autores declaran que no hubo conflicto.

Fuente de financiación: el estudio ha sido subvencionado por la Fundación Wellcome y otras organizaciones internacionales (Organización Mundial de la Salud, International Development Research Center de Canadá, CNPq, FAPERGS, Unión Europea y el Ministerio de Sanidad de Brasil).

COMENTARIO CRÍTICO

Justificación: la lactancia materna tiene claros beneficios a corto, medio y largo plazo. Su efecto sobre el desarrollo intelectual durante la infancia y adolescencia ha sido estimado en

una reciente revisión sistemática de estudios observacionales¹. Algunos estudios realizados en países desarrollados han comprobado que también la mejora de la inteligencia alcanza la edad adulta^{2,3}. No obstante, existen dudas sobre si los factores sociofamiliares, asociados a la lactancia materna prolongada e insuficientemente controlados, han podido actuar como factores de confusión en la estimación del efecto. El presente estudio trata de explorar el efecto a largo plazo en un entorno social con un patrón de lactancia materna que no está fuertemente asociado a factores socioeconómicos.

Validez o rigor científico: es un estudio de cohortes bien diseñado, con una adecuada definición de la población, factor de estudio y medida de efecto. La población muestra diferencias en el patrón de lactancia materna en función de los ingresos económicos y el nivel educativo familiares, aunque sin una relación nivel-efecto clara. Hay una importante pérdida de seguimiento, recuperando solo el 68% de la cohorte inicial, con ciertas diferencias en cuanto a nivel educativo e ingresos pero no de lactancia materna. La medición del factor de estudio y la medida de efecto fueron independientes. Se garantiza la secuencia temporal entre exposición y efecto, aunque, por el tipo de diseño observacional, no podemos garantizar qué diferencias de desarrollo en edades tempranas pudieran influir en el comportamiento alimenticio del lactante. Finalmente, la evidencia se ve reforzada por la valoración nivel-efecto y el ajuste de posibles factores de confusión.

Importancia clínica: se ha encontrado que la duración de la lactancia materna se asocia a un mayor CI a los 30 años, con un efecto máximo, para la lactancia más allá de los 12 meses de vida, de 3,8 puntos de CI. Este mayor CI parece justificar hasta un 75% del efecto encontrado en duración de la educación (0,9 años) e ingresos económicos (341 reales brasileños mensuales, equivalente a 98,8 euros). La magnitud del efecto es cuantitativamente importante desde el punto de vista poblacional, por lo que junto a otros efectos beneficiosos de la lactancia materna refuerza su valoración coste-beneficio. La evidencia encontrada coincide con lo publicado en otros estudios¹⁻³.

Aplicabilidad en la práctica clínica: este estudio refuerza la evidencia existente sobre asociación entre lactancia materna prolongada y desarrollo intelectual en la edad adulta, aunque por su diseño observacional no podemos descartar que una parte de esa asociación se deba a diferencias de desarrollo en edades tempranas, que influyan en el comportamiento alimenticio del lactante. Considerando las peculiaridades del entorno donde se ha realizado el estudio, no podemos extrapolar directamente a nuestro medio las magnitudes encontradas en cuanto a desarrollo intelectual, educación e ingresos, pero sí tenerlas en cuenta a la hora de priorizar inversión en promoción de la lactancia materna.

Conflicto de intereses de los autores del comentario: no existe.

BIBLIOGRAFÍA

1. Horta BL, Victora CG. Long-term effects of breastfeeding: a systematic review. En: Organización Mundial de la Salud [en línea] [consultado el 20/07/2015]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/79198/1/9789241505307_eng.pdf
2. Mortensen EL, Michaelsen KF, Sanders SA, Reinisch JM. The association between duration of breastfeeding and adult intelligence. *JAMA*. 2002;287:2365-71.
3. Richards M, Hardy R, Wadsworth ME. Long-term effects of breast-feeding in a national birth cohort: educational attainment and midlife cognitive function. *Public Health Nutr*. 2002;5:631-35.