

4. Efecto de la lactancia materna en las enfermedades crónicas

Los trabajos reseñados en esta sección exploran las asociaciones entre la alimentación infantil y las enfermedades crónicas o las enfermedades no transmisibles. Algunos estudios observacionales sugieren que la lactancia materna insuficiente puede contribuir a la obesidad, la diabetes, el cáncer y otras afecciones.

4.1 Efecto de la lactancia materna en la obesidad

Gillman MW, Rifas-Shiman SL, Carmargo CA Jr., Berkey CS, Frazier AL, Rockett HRH, et al. Risk of overweight among adolescents who were breastfed as infants. JAMA 2001;285:2461-7.

PAÍS: Estados Unidos de América

ESCENARIO: Nacional

DISEÑO: Estudio de cohorte con participantes del *Estudio Creciendo Hoy* (sobre la dieta, la actividad y el crecimiento), $n = 15.341$ (8.186 niñas y 7.155 niños) entre 9 y 14 años de edad.

DEFINICIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA: Con la utilización de una escala de cinco puntos: leche materna únicamente, más leche materna que fórmula infantil, ambas en igual proporción, más fórmula infantil que leche materna, fórmula infantil únicamente.

PARÁMETRO EVALUADO: Se definió el sobrepeso como el índice de masa corporal (IMC) que supere el percentilo 95 para la edad y sexo, según datos nacionales de los Estados Unidos de América.

RESULTADOS: Se observó una asociación inversa entre la duración de la lactancia materna y el riesgo de sobrepeso, los lactantes amamantados durante ≥ 7 meses tuvieron un 20% menos probabilidades de sobrepeso que los lactantes amamantados durante ≤ 3 meses. De igual modo, los adolescentes que recibieron leche materna principal o únicamente en los primeros seis meses de vida tuvieron un menor riesgo de sobrepeso del 22%. Para las madres, las que amamantaron en forma exclusiva durante los primeros seis meses tuvieron el menor IMC, y las madres que amamantaron por más tiempo tuvieron un IMC menor que el observado en las madres que amamantaron durante un período más corto. No se observó una asociación entre el momento de la introducción de sólidos y el efecto en los parámetros.

METODOLOGÍA: Se utilizaron cuestionarios específicos al sexo para recolectar la información proporcionada por los participantes en cuanto a la edad, sexo, raza /origen étnico, altura, peso, maduración sexual, edad de menarca, dieta y actividad física. Las madres respondieron a cuestionarios adicionales con información acerca del peso y la talla del recién nacido, la edad gestacional, afecciones médicas de la infancia y prácticas de alimentación infantil. Se comparó a los individuos amamantados principal o únicamente con los alimentados con fórmula principal o únicamente, y a los lactantes amamantados durante ≥ 7 meses con los lactantes amamantados durante ≤ 3 meses. Las covariables incluidas fueron la maduración sexual, el sexo, el consumo de energía, la actividad física total, la cantidad de horas frente al televisor y el índice de masa corporal materno (en 1995). Los posibles factores de confusión incluyeron factores socioeconómicos y sociales, así como también el peso al nacer. Todos los participantes eran hijos e hijas de

enfermeras matriculadas que participaron en el II Estudio de Salud con Enfermeras, el 93,6% de las participantes eran de raza blanca.

Hediger ML, Overpeck MD, Kuczmarski RJ, Ruan WJ. Association between infant breastfeeding and overweight in young children. JAMA 2001;285:2453–60.

PAÍS: Estados Unidos de América

ESCENARIO: Nacional

DISEÑO: Datos obtenidos del estudio transversal de la III Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (NHANES III) en el que participaron 2.685 individuos (1.310 niños y 1.375 niñas) entre 3 y 5 años de edad.

DEFINICIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA: Lactantes amamantados en forma completa, sin otro líquido ni agua que no fuese la leche materna recibida diariamente; lactantes amamantados en forma parcial si el niño recibió suplementos diarios de fórmula o leche.

PARÁMETRO EVALUADO: El índice de masa corporal (IMC) entre el percentil 85 y 94 se consideró “en riesgo” de sobrepeso; el índice de masa corporal \geq al percentil 95 se consideró sobrepeso.

RESULTADOS: Los niños y niñas amamantados alguna vez tuvieron un 37% menos probabilidades de riesgo de sobrepeso y un 16% menos probabilidades de sobrepeso que los niños y niñas que nunca fueron amamantados. No se observó un claro efecto dosis-respuesta de la duración de la lactancia materna completa en el riesgo de sobrepeso y en el sobrepeso. Si bien se observó una asociación entre una leve reducción en el índice de masa corporal del niño y la duración de la lactancia materna completa, la diferencia no fue estadísticamente significativa. Se determinó que el 11% de los niños y niñas tenían un riesgo de sobrepeso, mientras que se determinó sobrepeso en el 8,2% de ellos. Se observó una creciente tendencia al sobrepeso en niñas entre 3 y 5 años de edad. Se estudió si las diferencias étnicas habían tenido influencia con haber sido amamantado alguna vez durante la infancia, siendo los lactantes no hispanos de raza negra quienes menos fueron amamantados. El IMC materno influyó en los patrones de lactancia materna: las madres de bajo peso amamantaron por períodos más cortos que las madres de peso normal, mientras que las madres con sobrepeso u obesas tendían a no amamantar en absoluto. El indicador más fuerte de sobrepeso entre los niños y niñas fue el IMC materno presente; los niños y niñas de madres con sobrepeso u obesas tuvieron 3 y 4 veces más probabilidades de riesgo de sobrepeso, respectivamente, que los niños y niñas de madres de peso normal.

METODOLOGÍA: Se observaron niños y niñas entre 3 y 5 años de edad nacidos en los Estados Unidos de América y de diverso origen étnico. Se realizaron análisis estadísticos de muestras ponderadas y estimaciones de error estándar. Se utilizó la regresión múltiple para estimar el efecto de la duración de la lactancia materna completa en el índice de masa corporal del niño. Se calcularon las posibilidades y las razones de posibilidades ajustadas para el riesgo de sobrepeso y el sobrepeso utilizando como referencia el índice de masa corporal normal. Se tuvieron en cuenta las variables de confusión, y se efectuaron análisis no ponderados para confirmar la significación de estos hallazgos.

von Kries R, Koletzko B, Sauerwald T, et al. Breast feeding and obesity: Cross sectional study. Br Med J 1999;319:147-50.

PAÍS: Alemania

ESCENARIO: Bavaria (sur de Alemania, regiones rurales)

DISEÑO: Estudio transversal de 9.357 niños y niñas entre 5 y 6 años de edad.

DEFINICIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA: Se definió como lactancia materna exclusiva a la alimentación infantil con ningún otro alimento que no fuese la leche materna.

PARÁMETRO EVALUADO: Índice de masa corporal (kg/metro^2); la obesidad fue definida como el índice de masa corporal > percentil 97 y el sobrepeso, como el índice de masa corporal > percentil 90.

RESULTADOS: Se observó una clara relación dosis-respuesta entre la duración de la lactancia materna y la prevalencia del sobrepeso o la obesidad. Los niños y niñas que habían sido amamantados durante ≥ 6 meses tuvieron más de un 30% menos probabilidades de sobrepeso y más de un 40% menos probabilidades de obesidad.

METODOLOGÍA: Los datos antropométricos se obtuvieron de exámenes de ingreso escolar obligatorios y hábitos alimenticios, y la información sobre la alimentación complementaria se recolectó de cuestionarios enviados a madres y padres. Se efectuaron pruebas de chi-cuadrado para comparar a los niños y niñas amamantados frente a los niños y niñas no amamantados, y se utilizaron modelos de regresión logística para evaluar el impacto de las variables asociadas con la lactancia materna y el sobrepeso o la obesidad.

4.2 Efecto de la lactancia materna en la diabetes

Jones ME, Swerdlow AJ, Gill LE, et al. Pre-natal and early life risk factors for childhood onset diabetes mellitus: A record linkage study. Int J Epidemiol 1998;27:444-9.

PAÍS: Reino Unido

ESCENARIO: Urbano

DISEÑO: Estudio de casos y controles con datos provenientes del Estudio de Registros de Oxford elaborado por Linkage (ORLS).

DEFINICIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA: Lactantes amamantados y lactantes no amamantados.

PARÁMETRO EVALUADO: Incidencia de diabetes mellitus.

RESULTADOS: Se observó un aumento significativo del 33% en el riesgo de diabetes entre lactantes no amamantados al momento del alta hospitalaria. La diabetes materna fue un fuerte indicador de diabetes en los niños y niñas. La preeclampsia materna se asoció con un mayor riesgo de aparición precoz o tardía de la diabetes.

METODOLOGÍA: Se utilizó la regresión logística condicional para los estudios de casos y controles aparejados, con el objetivo de calcular el riesgo relativo ajustado de diabetes en individuos entre 0 y 20 años de edad. La situación de la lactancia materna se obtuvo con anterioridad al diagnóstico de diabetes en los niños y niñas.

Pettitt DJ, Forman MR, Hanson RL, Knowler WC, Bennett PH. *Breastfeeding and the incidence of non-insulin-dependent diabetes mellitus in Pima Indians. Lancet 1997;350:166–8.*

PAÍS: Estados Unidos de América

ESCENARIO: No informado

DISEÑO: Estudio longitudinal; los datos sobre lactancia materna se obtuvieron retrospectivamente pero con anterioridad a que la mayoría de los individuos hubieran desarrollado diabetes.

DEFINICIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA: Lactancia materna exclusiva (LME), lactancia materna parcial, alimentación con fórmula en forma exclusiva (AF) durante los primeros dos meses de vida.

PARÁMETRO EVALUADO: Diabetes mellitus no insulino dependiente (DMNID) medida por una prueba de tolerancia a la glucosa.

RESULTADOS: La tasa de DMII para los lactantes amamantados en forma exclusiva fue menor que la de los lactantes alimentados con biberón en forma exclusiva. Entre los 10 y 19 años, ninguno de los lactantes amamantados en forma exclusiva había desarrollado DMII, mientras que el 3,6% de los lactantes alimentados con fórmula sí lo había hecho. Entre los 20 y 29 años, el 8,6% de los lactantes amamantados en forma exclusiva y el 14,7% de los lactantes alimentados con fórmula había desarrollado DMNID, y entre los 30 y los 39 años, el 20% de los lactantes amamantados en forma exclusiva y el 29,6% de los lactantes alimentados con fórmula habían desarrollado DMNID. La razón de probabilidad para DMNID entre lactantes amamantados en forma exclusiva fue de 0,44 (IC95%: 0,43–0,96).

METODOLOGÍA: Los datos sobre lactancia materna fueron recolectados con anterioridad a la aparición de la mayoría de los casos de diabetes insulino independiente. Se controló la consistencia de las especificaciones mediante una sub-muestra, comprobándose que la mayoría de las mujeres proporcionaban información consistente.

Norris JM, Scott FW. *A meta-analysis of infant diet and insulin-dependent diabetes mellitus: Do biases play a role? Epidemiology 1996;7:87–92.*

PAÍS: Varios países de Europa y los Estados Unidos de América

ESCENARIO: No informado

DISEÑO: Meta análisis de 17 casos y controles y 2 estudios ecológicos.

DEFINICIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA: Lactante amamantado alguna vez, frente a lactante nunca antes amamantado, y duración de la lactancia materna; edad de introducción de los sucedáneos de la leche materna (la dieta del lactante estuvo compuesta por algún tipo de leche o alimentos que no fuese la leche materna).

PARÁMETRO EVALUADO: Diabetes mellitus insulino dependiente (DMID).

RESULTADOS: La razón de probabilidad para los lactantes nunca antes amamantados y la DMID fue 1,13 (IC95%: 1,04–1,23). Los individuos amamantados durante menos de 3 meses, frente a los lactantes amamantados durante al menos 3 meses tuvieron una razón de probabilidad para la DMID de 1,23 (IC95%: 1,12–1,35). La razón de probabilidad mostró mayores riesgos de DMID asociados con la edad de introducción de algún sucedáneo de la leche materna antes de los 6 meses de edad. La razón de probabilidad para el riesgo de DMID asociado con la exposición a

los sucedáneos de la leche materna antes de los 3 meses de vida, frente a ≥ 3 meses, fue 1,54 (IC95%: 1,17—2,03).

METODOLOGÍA: El sesgo de recordatorio podría ser un problema en los estudios de casos y controles, particularmente si el tiempo de recordatorio es prolongado.

Samuelsson U, Johansson C, Ludvigsson J. Breast-feeding seems to play a marginal role in the prevention of insulin-dependent diabetes mellitus. Diabetes Research and Clinical Practice 1993;19:203–10.

PAÍS: Suecia

ESCENARIO: Sudeste del país

DISEÑO: Estudio de casos y controles; los casos fueron 297 niños y niñas diabéticos < 15 años; los controles fueron 792 individuos apareados por edad, sexo y lugar de residencia.

PARÁMETRO EVALUADO: Diabetes insulino dependiente infantil.

DEFINICIÓN DE LACTANCIA MATERNA: Duración de la lactancia materna exclusiva y cualquier tipo de lactancia materna.

RESULTADOS: No se observó un efecto significativo de la historia de lactancia materna en el riesgo de diabetes. En un análisis del subgrupo, se halló que los niños y niñas diagnosticados durante la estación invernal tendían a tener madres mayores y a haber sido amamantados por un período más corto que los controles. Los autores sugieren que, entre estos casos de tipo “epidémicos”, la lactancia materna podría haber tenido un efecto protector débil.

METODOLOGÍA: Los autores examinaron los datos en función de varios efectos diferentes y hallaron una leve asociación para uno de ellos (diagnóstico invernal, madres mayores y menor duración de la lactancia materna). No se abordó el mecanismo mediante el cual el subgrupo con estas características podrían correr un riesgo mayor. En términos generales, este estudio no logra establecer la asociación entre la diabetes y la lactancia materna.

4.3 Efecto de la lactancia materna en un posterior riesgo de cáncer

Shu XO, Linet MS, Steinbuch M, et al. Breast-feeding and risk of childhood acute leukemia. J Natl Cancer Inst 1999;91:1765–72.

PAÍS: Varios países (Estados Unidos de América, Canadá y Australia)

ESCENARIO: No informado

DISEÑO: Estudio de casos y controles con 2.200 casos de leucemia aguda infantil (1.744 casos con leucemia linfoblástica aguda [LLA], y 456 casos con leucemia mieloide aguda [LMA]) obtenidos del Grupo de Cáncer Infantil y 2.418 controles (1.879 para LLA y 539 para LMA) obtenidos mediante llamado telefónico al azar y apareados por edad de diagnóstico, ubicación geográfica y origen étnico. Los niños y niñas en los grupos de LLA tenían entre 1 y 14 años de edad y los niños y niñas en los grupos de LMA tenían entre 1 y 17 años de edad.

DEFINICIÓN DE LACTANCIA MATERNA: Lactancia materna durante 6 meses o más, lactancia materna durante 1–6 meses o no lactancia materna.

PARÁMETRO EVALUADO: Leucemia linfoblástica aguda y leucemia mieloide aguda.

RESULTADOS: En general, se observó una asociación inversa entre haber sido amamantado alguna vez y un menor riesgo de leucemia aguda infantil, tanto para la LLA (razón de probabilidad = 0,80; IC95%: 0,69–0,93) y la LMA (razón de probabilidad = 0,77; IC95%: 0,57–1,03). Se halló una fuerte reducción del riesgo de leucemia aguda infantil en particular entre niños y niñas amamantados durante más de 6 meses. La razón de probabilidad para niños y niñas amamantados por más tiempo fue 0,72 (IC95%: 0,60–0,87) para LLA y 0,57 (IC95%: 0,39–0,84) para la LMA.

METODOLOGÍA: Las madres de niños y niñas con leucemia aguda tendía a no ser de raza blanca y, en promedio, tenían un menor nivel educacional. Muchos casos de LLA provenían de familias de nivel socioeconómico bajo o tenían un peso al nacer mayor de 4000 g, que los controles, introduciendo posiblemente variables de confusión o un sesgo.

Titus-Ernstoff L, Egan KM, Newcomb PA, Baron JA, Stampfer M, Greenberg ER, et al. Exposure to breast milk in infancy and adult breast cancer risk. J Natl Cancer Inst 1998;90:921–4.

PAÍS: Estados Unidos de América

ESCENARIO: Tres estados: Massachusetts, Nueva Hampshire y Wisconsin

DISEÑO: Estudio de población de casos y controles de 8.299 mujeres de 50 años de edad o más (205 casos y 220 controles premenopáusicos, y 3.803 casos y 4.071 controles posmenopáusicos).

DEFINICIÓN DE LACTANCIA MATERNA: Lactantes amamantados alguna vez.

PARÁMETRO EVALUADO: Cáncer de mama.

RESULTADOS: Tras ajustar en función de los factores de riesgo de cáncer de mama, no se observó una relación entre haber sido amamantado durante la infancia y la aparición del cáncer de mama en mujeres pre- o pos menopáusicas.

METODOLOGÍA: Los autores tratan una serie de sesgos, como el de recordatorio, para luego descartarlos.

Potischman N, Brinton LA, Coates RJ, Malone DE, Schoenberg JB. Letter re: Friedenheim et al., Epidemiology 1995;6(2):198–200.

PAÍS: Estados Unidos de América

ESCENARIO: Georgia, Washington y Nueva Jersey (urbano)

DISEÑO: Estudio de casos y controles; los casos (n = 380) eran mujeres recientemente diagnosticadas cáncer de mama premenopáusico; los controles (n = 311) eran mujeres seleccionadas al azar de la comunidad.

DEFINICIÓN DE LACTANCIA MATERNA: Algún tipo de lactancia materna (sí, no); las historias de amamantamiento se obtuvieron de las madres de los individuos.

PARÁMETRO EVALUADO: Cáncer de mama.

RESULTADOS: El presente estudio examinó si haber sido amamantado durante la infancia redujo el riesgo de la mujer de desarrollar cáncer de mama premenopáusico. Se observó una asociación entre haber sido amamantado durante la infancia y un menor riesgo. La magnitud de la reducción del riesgo fue idéntica a la hallada en Fruedenheim et al. (1994), para mujeres premenopáusicas (razón de posibilidades = 0,76; IC95%: 0,54–1,08).

METODOLOGÍA: La tasa de respuesta para los casos y los controles fue baja.

Freudenheim JL, Marshall JR, Graham S, Laughlin R, Vena JE, Bandera E, et al. Exposure to breastmilk in infancy and the risk of breast cancer. Epidemiology 1994;5:324–1.

PAÍS: Estados Unidos de América

ESCENARIO: Oeste de Nueva York

DISEÑO: Estudio de casos y controles: los casos fueron 528 mujeres recientemente diagnosticadas cáncer de mama; los controles fueron 602 individuos aparejados por edad y seleccionados al azar de la comunidad.

DEFINICIÓN DE LACTANCIA MATERNA: Cualquier tipo de lactancia materna (sí, no); las historias de lactancia materna durante la infancia fueron obtenidas de los individuos.

PARÁMETRO EVALUADO: Cáncer de mama.

RESULTADOS: El presente estudio examinó si haber sido amamantado durante la infancia redujo el riesgo de la mujer de desarrollar cáncer de mama. Se observó una asociación entre haber sido amamantado durante la infancia y un riesgo significativamente menor. La razón de probabilidad ajustada fue 0,74 (IC95%: 0,56–0,99). La diferencia fue hallada tanto para mujeres premenopáusicas como para mujeres postmenopáusicas. Los autores concluyen que haber sido alimentados con biberón durante la infancia podría predisponer a las mujeres a desarrollar cáncer de mama.

METODOLOGÍA: Se observó una baja participación de casos y controles elegibles (aproximadamente el 50%), y sólo la mitad de los casos y los controles conocían su propia historia de lactancia materna durante la infancia. Por consiguiente, los resultados podrían haber estado sesgados por la baja participación y la insuficiente especificación. Los autores controlaron varios posibles factores de confusión conocidos.

Davis MK, Savitz DA, Graudard BI. Infant feeding and childhood cancer. Lancet 1988; August 13:365–8.

PAÍS: Estados Unidos de América

ESCENARIO: Estatal (Colorado)

DISEÑO: Estudio de casos y controles; los casos fueron 201 niños y niñas a quienes se les diagnosticó cáncer infantil; los controles fueron 181 individuos, de edad, sexo y lugar de residencia similares, y escogidos al azar de la comunidad.

DEFINICIÓN DE LACTANCIA MATERNA: Duración de cualquier tipo de lactancia materna según las siguientes categorías: no lactancia materna, lactante amamantado < 6 meses; lactante amamantado > 6 meses.

PARÁMETRO EVALUADO: Cáncer infantil.

RESULTADOS: Este estudio examinó si haber sido amamantado estaba asociado con un menor riesgo de desarrollar cáncer infantil. En comparación con los niños y niñas amamantados > 6 meses, los niños y niñas no amamantados o los amamantados durante < 6 meses tuvieron un riesgo significativamente mayor de desarrollar cáncer ($p = 0,023$). En comparación con la lactancia materna > 6 meses, las razones de posibilidades crudas para la no lactancia materna y la lactancia materna < 6 meses fueron 1,8 y 1,9, respectivamente. Las razones de posibilidades ajustadas fueron similares. El mayor riesgo se debió principalmente a un mayor riesgo de desarrollar un linfoma. En comparación con los niños y niñas amamantados > 6 meses, los niños y niñas no amamantados o los amamantados < 6 meses tuvieron un riesgo entre 5 y 8 veces mayor de desarrollar un linfoma (valor p sin ajustar = 0,023). No obstante, una vez ajustada la educación materna, el valor p aumentó a 0,1.

METODOLOGÍA: Se excluyeron de este estudio los casos < 1,5 años de edad para evitar la posibilidad de la causalidad reversa. El número pequeño de casos dificultó la evaluación del efecto de la educación materna, asociada con la lactancia materna y el riesgo de cáncer.

4.4 Efecto de la lactancia materna en otros parámetros

Singhal A, Cole TJ, Lucas A. Early nutrition in preterm infants and later blood pressure: Two cohorts after randomised trials. Lancet 2001;357:413–9.

PAÍS: Reino Unido

ESCENARIO: Cinco unidades neonatales en el Reino Unido observadas entre 13 y 16 años más tarde

DISEÑO: Aleatorizado con seguimiento prospectivo de 926 niños y niñas entre 13 y 16 años de edad nacidos antes de término. Se efectuaron dos estudios paralelos; la prueba 1 consistió en lactantes prematuros asignados aleatoriamente leche materna (de banco de leche donada) o fórmula para niños y niñas prematuros, y la prueba 2 consistió en lactantes prematuros que recibieron fórmula para niños y niñas de término o para niños y niñas prematuros.

DEFINICIÓN DE LACTANCIA MATERNA: Leche materna donada de banco de leche, fórmula para niños y niñas prematuros, fórmula estándar para niños y niñas de término.

PARÁMETRO EVALUADO: Tensión arterial sistólica, diastólica y media.

RESULTADOS: La tensión arterial media y la diastólica fueron significativamente menores en los niños y niñas entre 13 y 16 años de edad que recibieron leche donada de banco de leche que en aquellos que recibieron fórmula para niños y niñas prematuros. No se hallaron diferencias significativas entre los lactantes que recibieron fórmula para niños y niñas de término o prematuros. La proporción de la ingesta de leche materna se asoció significativamente con la tensión arterial media y diastólica, aún después de ajustar en función de los factores de confusión, pero no con la tensión arterial sistólica. Ni el consumo de energía ni el de proteína se vincularon con una tensión arterial media.

METODOLOGÍA: Se efectuaron análisis de regresión lineal múltiple para los datos epidemiológicos de observación.

Ravelli ACJ, van der Meulen JHP, Osmond C, et al. Infant feeding and adult glucose tolerance, lipid profile, blood pressure, and obesity. Arch Dis Child 2000;82:248–52.

PAÍS: Países Bajos

ESCENARIO: Urbano (Amsterdam)

DISEÑO: Estudio observacional de una población de 625 individuos.

DEFINICIÓN DE LACTANCIA MATERNA: Lactancia materna exclusiva, lactancia materna parcial (LMP), alimentación con fórmula (AF) en forma exclusiva.

PARÁMETRO EVALUADO: Tolerancia a la glucosa, perfil plasmático de lípidos, tensión arterial y masa corporal entre los 48 y los 53 años de edad.

RESULTADOS: Los adultos que habían sido alimentados con biberón por más tiempo (LMP y AF) tuvieron una mayor resistencia en ayunas a la insulina, mayores concentraciones de colesterol LDL y apolipoproteína B (en ayunas), mayores razones de LDL:HDL y menores concentraciones de HDL que los adultos amamantados en forma exclusiva durante la infancia. No se hallaron efectos del tipo de alimentación infantil en la tensión arterial, el índice de masa corporal o la distribución de grasa corporal.

METODOLOGÍA: Todos los individuos nacieron durante la Hambruna Holandesa, y estuvieron expuestos a la malnutrición uterina. Los tipos de alimentación infantil se dividieron en lactancia materna exclusiva, alimentación con biberón en forma parcial y alimentación con biberón en forma exclusiva. El ochenta y tres por ciento de los individuos fueron amamantados en forma exclusiva, aproximadamente el 16% fueron alimentados con biberón en forma parcial, y sólo el 1% fueron alimentados con biberón en forma exclusiva. Se utilizó la regresión múltiple para los análisis de variables distribuidas en forma continua, y se utilizó la regresión logística para evaluar el parámetro dicotómico (tolerancia a la glucosa alterada). Todos los análisis fueron ajustados por edad, período de exposición prenatal a la hambruna (gestación precoz, media o tardía), edad materna, período de permanencia en el hospital, características maternas, parámetros de nacimiento y características adultas.

Saarinén UM, Kajosarri M. Breastfeeding as prophylaxis against atopic disease: Prospective follow-up study until 17 years old. Lancet 1995 (October 21);346:1065–9.

PAÍS: Finlandia

ESCENARIO: Helsinki (sur de Finlandia)

DISEÑO: Estudio prospectivo de 236 individuos, 150 de los cuales fueron observados hasta los 17 años de edad.

DEFINICIÓN DE LACTANCIA MATERNA: Duración de la lactancia materna según las siguientes categorías: > 6 meses, 1–6 meses, < 1 mes o no lactancia materna.

PARÁMETRO EVALUADO: Eccema atópico, alergia a los alimentos, alergia respiratoria. Se consideró atópico a un niño si se diagnosticaron alguno de los tres parámetros.

RESULTADOS: Este estudio examinó la asociación del tipo de alimentación infantil y las diversas enfermedades atópicas. Los niños y niñas fueron estudiados desde el nacimiento, observados con frecuencia durante la infancia y nuevamente al año y a los 3, 5, 10 y 17 años. La prevalencia de la atopía durante el período de seguimiento fue significativamente mayor en el grupo ama-

mantado por poco tiempo o no amamantado. La prevalencia del eccema al año y a los 3 años de edad fue menor en el grupo de lactantes amamantados por más tiempo. La prevalencia de alergia a los alimentos entre el año y los 3 años de edad fue más alta en el grupo amamantado por poco tiempo o no amamantado. La alergia respiratoria tuvo más prevalencia en el grupo amamantado por poco tiempo o no amamantado. La prevalencia de alergia respiratoria a los 17 años para los niños y niñas amamantados por el mayor tiempo fue del 42%, en comparación con el 65% entre niños y niñas amamantados por el menor tiempo o no amamantados en absoluto. Los autores concluyen que la lactancia materna protege contra la enfermedad atópica en la niñez y la adolescencia.

METODOLOGÍA: La prevalencia de alergia respiratoria es muy alta aún entre los niños y niñas amamantados; si bien este tema no fue abordado por los autores, se desprende que es posible que haber nacido antes de la estación de polen de abedules haya contribuido a una alta prevalencia desarrollada posteriormente en los niños y niñas.

Wingard DL, Criqui MH, Edelstein SL, Tucker J, et al. Is breast-feeding in infancy associated with adult longevity? *Amer J Public Health* 1994;84(9):1458-62.

PAÍS: Estados Unidos de América

ESCENARIO: Estatal (California)

DISEÑO: Estudio prospectivo de población; 1.170 individuos fueron observados durante más de 65 años y se documentó la mortalidad por causa específica.

DEFINICIÓN DE LACTANCIA MATERNA: Duración de la lactancia materna según las siguientes categorías: 0, 1-5, 6-11, 12-36 meses. La información sobre la lactancia materna se obtuvo de madres y padres de los individuos en el transcurso de los 10 años posteriores al nacimiento del niño.

RESULTADOS: Este estudio examinó si la lactancia materna se asociaba con un incremento en la longevidad del adulto. Tras ajustar en función de todos los posibles factores de confusión conocidos, se observó una leve asociación entre haber sido amamantado durante la infancia y una mayor longevidad en los adultos de sexo masculino. No se halló una asociación entre las mujeres. La lactancia materna no se asoció con la muerte por enfermedad cardiovascular en ninguno de los sexos. La muerte por lesiones accidentales se asoció inversamente con la lactancia materna e indicó una relación dosis-respuesta con la duración de la lactancia materna, únicamente en los hombres. No se proporciona explicación biológicamente posible para determinar si haber sido amamantado durante la infancia puede reducir el riesgo de muerte por lesiones. En general, los resultados no proporcionan una fuerte evidencia para afirmar que la lactancia materna se relaciona con la longevidad en el adulto.

METODOLOGÍA: Esta muestra se limitó a niños y niñas de clase media con acceso a cuidados de salud, por lo tanto es posible que las diferencias en el cuidado de salud no logren explicar los hallazgos. El estudio controló varios posibles factores de confusión.

Koletzko S, Griffiths A, Corey M, Smith C, Sherman P. Infant feeding practices and ulcerative colitis in childhood. *Br Med J* 1991;302:1580-1.

PAÍS: Canadá

ESCENARIO: No informado

DISEÑO: Estudio de casos y controles; los casos fueron 93 niños y niñas con colitis ulcerativa; los controles (n = 138) fueron hermanos y hermanas biológicos sin la afección.

DEFINICIÓN DE LACTANCIA MATERNA: Duración de la lactancia materna exclusiva y cualquier tipo de lactancia materna y edad de introducción de alimentos sólidos.

PARÁMETRO EVALUADO: Colitis ulcerativa.

RESULTADOS: Este estudio examinó si haber sido amamantado durante la infancia se asociaba a un menor riesgo de sufrir colitis ulcerativa. Las prácticas de alimentación infantil no se asociaron con el riesgo de desarrollar la enfermedad.

METODOLOGÍA: El pequeño tamaño de la muestra posiblemente haya descartado la posibilidad de hallar diferencias significativas; no obstante, los autores no efectuaron cálculos posteriores para determinar el poder del estudio de haber detectado una diferencia significativa.

Koletzko S, Sherman P, Corey M, Griffiths A, Smith C. Role of infant feeding practices in development of Crohn's disease in childhood. *Br Med J* 1989;298:1617-8.

PAÍS: Canadá

ESCENARIO: No informado

DISEÑO: Estudio de casos y controles; los casos fueron 114 niños y niñas < 18 años de edad con enfermedad de Crohn; los controles (n = 180) fueron hermanos y hermanas biológicos sin la afección.

DEFINICIÓN DE LACTANCIA MATERNA: Duración de la lactancia materna exclusiva o cualquier tipo de lactancia materna.

PARÁMETRO EVALUADO: Enfermedad de Crohn.

RESULTADOS: Este estudio examinó si haber sido amamantado durante la infancia estaba asociado al riesgo de desarrollar la enfermedad de Crohn. La ausencia de la lactancia materna fue un factor de riesgo significativo en el desarrollo de la enfermedad. En comparación con los niños y niñas amamantados, los niños y niñas no amamantados tuvieron 3 veces más posibilidades de riesgo ($p < 0,002$). Haber sufrido diarrea en la infancia representó un factor de riesgo independiente.

METODOLOGÍA: Los autores no controlaron la posibilidad de causalidad reversa, es decir que la enfermedad pueda influir en los tipos de alimentación infantil. Se utilizaron los hermanos biológicos como controles, y las mujeres tendieron a escoger tipos de alimentación infantil similares para sus hijos. Por consiguiente, la razón por la cual los lactantes que posteriormente se enferman fueron alimentados de diferente manera que sus hermanos y hermanas merece ser investigado y tratado, lo cuál no se hizo en este artículo.