

Prevalencia, beneficios y principales causas de abandono de la lactancia materna

Valeria Sosa Páez 

Hospital del Oeste, San Luis, Argentina.

Giselle Kamenetzky

CONICET-Universidad Abierta Interamericana. Centro de Altos Estudios en Ciencias Sociales, Buenos Aires, Argentina.

Anna Rovella 

Laboratorio de investigación en Ciencias del comportamiento UNSL, San Luis, Argentina.

Enviado: 03/03/23.

Aceptado: 31/08/23.

Resumen

La lactancia materna (LM) es el alimento más adecuado para el/la bebé, además de otorgarle beneficios a su madre y al vínculo entre ambos/as. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la lactancia materna exclusiva (LME) hasta los 6 meses de edad y su prolongación como alimento complementario hasta los 2 años, sin embargo su prevalencia se encuentra por debajo de estas recomendaciones a nivel mundial. Objetivo: presentar información actualizada sobre la prevalencia mundial y los beneficios para el binomio madre-bebé de la LM. Método: Revisión de la literatura en bases de datos y en otras fuentes bibliográficas. Se seleccionaron artículos referidos a los beneficios de la LM y su prevalencia a nivel mundial. Resultados: los niveles de LM a nivel mundial están por debajo de las recomendaciones de la OMS. El no inicio o abandono de la LM depende de factores emocionales, culturales, laborales y económicos, entre otros. La LM genera beneficios en la salud física y emocional del binomio madre-bebé, particularmente para el desarrollo de la microbiota intestinal del/la bebé, evitando enfermedades gastrointestinales, respiratorias, asma, y sobrepeso; y en la madre previniendo el cáncer de mama y ovario. Conclusiones: La evidencia muestra que la leche humana es el alimento más adecuado para los infantes. Los esfuerzos de los gobiernos, los equipos de salud y la sociedad en su conjunto deberían ser orientados a la promoción de la lactancia y a la protección del binomio, tanto en el acceso a recursos para la crianza como a los factores psicológicos desde el desarrollo temprano.

PALABRAS CLAVE: LACTANCIA MATERNA, BENEFICIOS, PREVALENCIA, ESTRÉS MATERNO.

Prevalence, benefits, and main causes of breastfeeding abandonment.

Abstract

Breastfeeding (BF) is the most appropriate food for the baby, as well as providing benefits for the mother and the bond between the two. The World Health Organization (WHO) recommends exclusive breastfeeding (EBF) up to 6 months of age and its extension as a complementary food up to 2 years of age, however its prevalence is below these recommendations worldwide. Objective: to present updated information on the global prevalence and benefits of BF for the mother-baby pair. Method: Review of the literature in databases and other bibliographic sources. Articles on the benefits of BF and its prevalence worldwide were selected. Results: BF levels worldwide are below WHO recommendations. Non-initiation or abandonment of BF depends on emotional, cultural, occupational and economic factors, among others. BF generates benefits in the physical and emotional health of the mother-baby binomial, particularly for the development of the baby's intestinal microbiota, avoiding gastrointestinal and respiratory diseases, asthma, and overweight; and in the mother by preventing breast and ovarian cancer. Conclusions: Evidence shows that human milk is the most suitable food for infants. The efforts of governments, health teams and society as a whole should be directed towards the promotion of breastfeeding and the protection of the pairing, both in terms of access to parenting resources and psychological factors from early development.

KEYWORDS: BREASTFEEDING, BENEFITS, PREVALENCE, MATERNAL STRESS.

Introducción

Debido a la enorme diversidad de estudios que se vienen realizando desde hace más de dos décadas, en la actualidad se considera que la lactancia humana presenta múltiples beneficios para el binomio madre-bebé (Prentice et al., 2022; Qiao et al., 2020). A partir de la evidencia, la OMS recomienda la LME hasta los 6 meses de edad, seguida por la incorporación de alimentación complementaria hasta los dos 2 años del bebé o hasta que la madre y el bebé lo deseen (World Health Organization [WHO], 2018). A pesar de estas sugerencias, las cifras señalan que la duración y tasa de la LM está por debajo del porcentaje deseable para promover el desarrollo integral ideal del lactante y evitar riesgos de enfermedades a largo plazo en él y su madre (Alayón et al., 2022), siendo la leche de fórmula la principal fuente de nutrición para muchos/as bebés durante el primer año de vida (UNICEF, 2019).

Tanto la madre como su bebé se ven beneficiados por la práctica de la LM. Uno de ellos, en particular durante la primera hora de vida, es su valioso aporte al desarrollo de la microbiota intestinal de la descendencia, entendida como un conjunto de microorganismos que habitan en diferentes regiones del individuo y cuyo desequilibrio contribuye al desarrollo de enfermedades gastrointestinales como enfermedades inflamatorias intestinales,

colon irritable, alergia intestinal y cáncer colorectal. La constitución completa y final de la misma, favorece el desarrollo del sistema inmunológico del lactante y protege contra la colonización de diferentes patógenos (Castañeda Guillot, 2018). El estrés materno se considera uno de los factores que pueden relacionarse con la alteración de la composición de la microbiota, disminuyendo su efectividad frente al desarrollo de enfermedades gastrointestinales y sistémicas, aumentando la probabilidad de desarrollar alteraciones físicas, emocionales y cognitivas. (Awad-Sirhan et al., 2022; Sun et al., 2021). La madre también se ve beneficiada cuando alimenta a su hijo/a con leche materna. Estudios señalan que amamantar genera cambios psiconeuroinmunológicos que reducen la ansiedad y depresión maternos (Tucker y O'Malley, 2022). Además, disminuye las tasas de cáncer de ovario, cáncer de mama premenopáusico, obesidad, diabetes, enfermedades cardiovasculares y disminución de la presión arterial (Dayan et al., 2023).

Método

Se realizó una revisión y análisis sistemáticos de artículos publicados entre los años (2018 y 2023) y obtenidos de las bases de datos Pubmed y Google académico. Se seleccionaron e incorporaron a esta revisión 64 artículos. Se incluyeron todos los artículos encontrados utilizando las palabras clave: lactancia materna exclusiva, prevalencia, duración, abandono, beneficios, estrés materno y microbiota intestinal. Para un mayor ordenamiento de los resultados, los porcentajes de LM fueron divididos por país.

Resultados

Se comenzará dando a conocer la prevalencia y causas de abandono de la LM y la LME a nivel mundial, en América y en Argentina. Seguidamente, se explicarán los beneficios de la LM para el binomio madre-bebé, comenzando con la importancia de la lactancia en la primera hora de vida, el contacto piel con piel y su valioso aporte en el desarrollo de la microbiota intestinal del/la bebé. Se continuará mostrando estudios que expliquen los efectos del estrés materno sobre la microbiota intestinal del/la lactante. Finalmente, se expondrán los beneficios a corto y largo plazo de la lactancia para la madre.

Beneficios de la LM y causas de abandono a nivel mundial

La importancia del estudio de la LM ha adquirido un lugar destacado desde hace más de dos décadas, principalmente debido a los beneficios inmunológicos, nutricionales y psicoafectivos que conlleva (Cuoto et al., 2020). Particularmente la LME, es decir la práctica en la que el/la bebé recibe sólo leche materna sin ningún otro alimento o líquido hasta los 6 meses de edad, es una importante variable protectora contra la morbi-mortalidad infantil debido a infecciones respiratorias y del tracto gastrointestinal (Hossain & Mihrshahi, 2022). La LM podría salvar por encima de 800.000 vidas al año en todo el mundo, dado que la leche materna provee al lactante de los nutrientes y componentes inmunológicos

precisos que necesita para un desarrollo adecuado (Giang et al., 2022). Principalmente, los primeros 1000 días, que van desde la concepción hasta los dos años de vida, son cruciales para el desarrollo del/la bebé. Aunque ha habido un aumento significativo en la LM durante la última década, la leche de fórmula sigue siendo la principal fuente de nutrición para muchos/as bebés durante el primer año de vida. Al respecto, la baja calidad de la alimentación es considerada la principal causa de la triple carga de malnutrición (retraso en el crecimiento, emaciación y sobrepeso) y recae principalmente en los/as niños/as de los estratos más pobres y marginados, perpetuando así el ciclo de la pobreza a través de las generaciones (UNICEF, 2019). Reconociendo estos beneficios, la OMS recomienda y promueve la LME hasta los 6 meses de vida del lactante, y LM continuada junto con la incorporación de alimentos adecuados y seguros hasta los dos años de edad, o hasta que la madre y el/la niño/a lo deseen (WHO, 2018).

A nivel mundial, únicamente alrededor del 44% de los niños y niñas de entre 0 y 6 meses de edad son alimentados de forma exclusiva con leche materna (Alayón et al., 2022). En Europa, un estudio indica que a pesar de ser uno de los continentes con mayor desarrollo socioeconómico, sólo el 23% de las mujeres sostiene la LME. Eso lo convierte en el continente que presenta una de las tasas más bajas de lactancia hasta los 6 meses de edad a nivel mundial (Zakarija-Grković et al., 2020). Rumania presenta una de los porcentajes más elevados del continente (46,7%). Partos en hospitales públicos y el retorno de la mujer al trabajo durante las primeras semanas de posparto, impactan de forma negativa en la duración de la LME. Los hospitales privados de este país cuentan con trabajadores capacitados en educar sobre LM y dar apoyo a la madre durante la etapa perinatal, además de contar con políticas que apoyan las licencias por maternidad (Cozma-Petruț et al., 2021). En Arabia Saudita, se observa una gran declinación progresiva en la duración de la LM. La literatura sugiere que más del 90% de las mujeres sauditas inician la LM, sin embargo aquellas que la sostienen dentro del período de edades recomendado, continúan siendo la minoría (Khreshheh & Ahmed, 2018). En Alyousefi (2021) se registró que sólo 28% de las madres sauditas alimenta a sus hijos/as con LME y las bajas tasas se deben a la percepción de insuficiente leche, la falta de un espacio físico aislado para amamantar y no haber planeado dar leche humana a sus bebés durante el embarazo. En Cabo Verde se reportó que la prevalencia de LME fue de aproximadamente el 33% y la principal causa de abandono referida por las madres fue tener que trabajar o estudiar seguida por sentir que se quedan sin leche. Por el contrario, haber asistido a 8 o más consultas prenatales y recibir consejería en lactancia se asociaron de manera positiva con la LME (Duarte Lopes., 2022). El estrés materno también parece ser un factor asociado a la LM. Un estudio realizado en Turquía encontró que las madres que habían obtenido niveles altos de estrés percibido, amamantaron menos a sus bebés (Duran et al., 2020).

Situación en América.

En Canadá, la prevalencia de inicio de LM es del 91%, sin embargo, con el paso de los meses, estos niveles decrecen. El 62% de las madres que amamantaron sus hijos lo hicieron durante al menos 6 meses y solo el 35% de sus hijos/as recibió LME. La principal causa de no iniciación de la LM es debido a una condición médica materno-parental (42%) y las

dos principales razones por las cuales se abandona la LM antes de los 6 meses de edad del bebé son insuficiente leche materna (43%) y dificultades con la lactancia (21%) (Public Health Agency of Canadá, 2022). En este país, la inseguridad alimentaria, definida como el acceso poco garantizado a cantidades suficientes de alimentos nutritivos, es una de las principales causantes del abandono de la LM y constituye un grave problema de salud pública (Van den Heuvel & Birken, 2018). Francis et al. (2021) reportaron que más de la mitad de las mujeres encuestadas habitaban en hogares con bajos ingresos e inseguridad alimentaria; todas las participantes iniciaron la LM pero solo el 16% alimentó a sus bebés con LME hasta los 6 meses de edad; la inseguridad alimentaria se asoció significativamente con menores tasas de LM. Otro estudio señaló que los factores que más se asociaron con la lactancia hasta los 6 meses fueron alcanzar un nivel de estudio terciario o universitario, tener un IMC normal y estar casada o convivir con la pareja; y la razón más común entre las mujeres por la cual abandonaron la LM fue producción insuficiente de leche (Ricci et al., 2023).

En Estados Unidos (EEUU), alrededor de un 83% de los/as niños/as inicia la LM y aproximadamente el 25% recibe LME hasta los 6 meses de vida. (Centers of Disease Control and Prevention [CDI], 2022). Tan pronto como se comienza a alimentar con leche de fórmula, la frecuencia y duración de la LM decrece abruptamente. La introducción temprana de la leche de fórmula se ha relacionado con una menor duración de LM y LME, aumentando la tasa en mujeres pertenecientes a estratos más vulnerables (Segura-Pérez et al., 2021). Estudios afirman que las madres de bajos recursos presentan los porcentajes más bajos de LME. Posiblemente se deba a la falta de acceso a información sobre lactancia para prevenir dificultades en la misma, dolor en los pechos y problemas en la producción de leche (Rhodes et al., 2021). Otro estudio reportó que de todos los factores que influyen en el abandono de la LM, ser madre fumadora es uno de los más determinantes. En EEUU, alrededor de un 11% de las mujeres fuman durante el embarazo, y las tasas son incluso más elevadas en Europa. Además, entre el 50 y el 80% de aquellas que dejan de fumar durante el embarazo, vuelven a hacerlo dentro de los primeros 6 meses de vida del lactante y fumar durante la LM se asocia con una menor duración y producción de leche (Cohen et al., 2018).

Mediante una revisión sistemática de estudios realizados en América Latina, se pudo determinar que el problema de la LME está vinculado, entre otros, a la falta de conocimientos y bajo nivel educativo de la madre. El crecimiento adecuado y el apoyo familiar en la crianza de los hijos fueron las fortalezas maternas durante el periodo de lactancia, mientras que la falta de descanso para la madre, la escasa orientación sobre la lactancia y el amamantamiento fueron experiencias negativas (Oblitas Gonzales et al., 2022). La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de México (ENSANUT) evidenció que entre los años 2009 y 2018 la prevalencia de la LME aumentó del 13% al 21% aproximadamente, y entre los años 2006 (40.8%) y 2018 (59.7%) el inicio de la LM se incrementó notablemente. El mayor incremento de las prácticas de LM se observó en mujeres que no habitan en zonas rurales y que pertenecen a un estatus socioeconómico alto. En particular, se observó que poseer conocimientos sobre la lactancia durante el embarazo se asoció positivamente con la LME y, por otra parte, tener un empleo y ser madre soltera se asoció negativamente (Unar-Munguía et al., 2020). Otro estudio realizado en dos hospitales privados de México

reveló que las principales razones por las cuales las mujeres de la muestra refieren que dejan de lactar de manera exclusiva son de mayor a menor medida el tener la sensación de que no producen suficiente leche, el uso de medicamentos y vuelta al trabajo (Ávila-Ortiz et al., 2020).

En Perú, un estudio arrojó que el 61,36% de las mujeres encuestadas alimentan a sus hijos/as con LME. La mayoría de aquellas que abandonan estas prácticas presentan problemas con la lactancia a causa de heridas en los pezones y falta de producción de leche por la escasa succión del recién nacido, debido a la introducción de leche de fórmula antes de los 6 meses del/la bebé por reincorporación de las madres al estudio y trabajo y a que para ellas sus hijos no se satisfacen solo con LM (Ortega Moreno et al., 2020). En Colombia, una investigación encontró que el 31,5% del total de las madres encuestadas refirió haber lactado exclusivamente a su hijo/a entre el primero y sexto mes. Las principales causas de abandono fueron que consideraban que no les salía suficiente leche, el/la bebé rechazaba el pecho y la madre debía reincorporarse al trabajo. Por el contrario, aquellas madres que lograron un mayor tiempo de lactancia expresaron haber tenido apoyo de su familia y su pareja (Campiño Valderrama & Duque, 2019).

Situación en Argentina

La leche materna es el alimento más adecuado y beneficioso para el/la lactante sin embargo, tal y como ocurre a nivel mundial, en los últimos años en Argentina hubo un incremento en el consumo de leche de fórmula. Los datos más recientes revelan que, a diferencia de las estadísticas mundiales, el inicio de la LM presenta valores elevados (96,9%). Sin embargo, solo 4 de cada 10 niños/as alcanza la LME, es decir, que son alimentados con leche materna en forma exclusiva durante los primeros 6 meses de vida (Ministerio de Salud de la Nación, 2018). Las regiones de Cuyo (64% aprox.) y Patagonia (60% aprox.) son las que presentan los valores más altos a nivel nacional. A su vez, se registra que los factores que promueven la LM son: normopeso al nacer, que transcurra menor tiempo de separación entre la madre y el/la niño/a durante el día, el parto vaginal y poseer mayor instrucción educativa materna (Centro de estudios sobre nutrición infantil [CESNI], s.f.).

Se dieron a conocer los resultados preliminares de la ENaLac 2022 (en preparación) y su relación con los datos de la última encuesta publicada en el año 2017. Los resultados señalan que la LME es del 42%, un 2% menor en relación con la última encuesta y disminuye a medida que aumenta la edad del/la lactante. El 97% inicia la LM, el 75% recibe LME al momento del alta y solo la mitad continúa amamantando hasta el segundo año de vida. En cuanto al abandono precoz, el 60% se debe a causas no médicas y el 20% a la vuelta al trabajo u otras actividades. De aquellos/as bebés menores de 6 meses que reciben LME, el 58% nacieron por vía vaginal y el 42% por cesárea, disminuyendo este último un 3% en relación con las estadísticas anteriores.

Con respecto al sector salud, el 60% recibió información sobre lactancia durante el embarazo, el 63% recibió ayuda para poner el/la bebé al pecho durante la internación, el 54% recibió información sobre extracción de leche y el 25% obtuvo información sobre leches diferentes a la humana para complementar la lactancia al alta. La causa de abandono, referida por las madres, más frecuente de LME en los primeros 6 meses es percibir

que “se quedan sin leche”. Debido a que la mayoría de las mujeres pueden amamantar se cree que esta percepción se debe a falta de información sobre signos de saciedad y de hambre del niño, malas técnicas de lactancia o falta de apoyo del equipo de salud durante los primeros meses de vida (CESNI, 2019). Datos no publicados de nuestro equipo de investigación indican que la LME se ve afectada por factores psicológicos como el estrés percibido de la madre (y esta variable se encuentra asociada al apoyo social percibido), pero también a las condiciones en las cuales ocurren la gestación y el parto. Por ejemplo, cuando los/as bebés nacieron por cesárea disminuyó la probabilidad de que ocurra LME y dicha práctica aumentó significativamente en un grupo de madres encuestadas, en comparación con los partos de sus madres.

Monteban (2018) realizó una investigación en 16 Centros de Atención Primaria de Salud (CAPS) y hogares de las capitales de las provincias de Santiago del Estero, Catamarca, Tucumán y Jujuy. A partir del análisis, encontró que el inicio de la LM es mayor en mujeres que están pareja, amas de casa, con gestación a término y parto normal, y es menor en mujeres con nivel educativo terciario o superior. A su vez, pudo identificar una asociación positiva entre LME y tener una edad menor a 30 años y una asociación negativa con los síntomas de depresión y ansiedad. La autora concluye que los resultados que arroja la bibliografía sobre la relación entre LM y factores demográficos y psicosociales, no son totalmente concluyentes. Dado que los factores protectores y de riesgo pueden variar en distintas regiones, los programas de promoción de la LME deben tener un diseño adaptado a poblaciones particulares. Además, propone el desarrollo de abordajes integrales para trabajar no solo aspectos informativos sino también de apoyo social para estas mujeres.

Nuestro país cuenta con diferentes herramientas que apuntan a la promoción de la LM. La página del Ministerio de Salud de la Nación expone una guía de recomendaciones sobre la forma correcta de alimentar al/la bebé, cómo extraer y conservar la leche y otros lineamientos para una LM exitosa. A su vez, ofrece una línea telefónica gratuita para quienes tengan dudas o problemas para dar la teta o mantener la lactancia. La República Argentina cuenta con instrumentos legales que protegen la LM, entre ellos se encuentran la protección de la mujer que amamanta en la Constitución Nacional (art. 75o inc. 23), la protección del/la lactante en la Convención de los Derechos del niño/a, la protección de ambos durante el proceso de nacimiento en la Ley 25.929, el cuidado posparto mediante licencias de maternidad, descansos por lactancia en la ley 20.744 de Contrato de Trabajo y la ley 27.611 de “Atención y Cuidado Integral de la Salud durante el Embarazo y la Primera Infancia”, conocida como ley 1000 días (Portal oficial del Estado argentino, s.f.; Ministerio de Salud de la Nación, s.f.). También adherimos al código internacional de sucedáneos de la leche materna. La Asamblea Mundial de la Salud aprobó este Código en 1981 con el objetivo de contribuir a proporcionar a los/as lactantes una nutrición segura y suficiente, protegiendo y promoviendo la lactancia natural y asegurando el uso correcto de los sucedáneos de la leche materna, cuando éstos sean necesarios (Boletín oficial de la República Argentina, 2022). Cabe destacar que las únicas provincias que no registran legislación propia sobre LM son Formosa y San Luis (Atlas Federal de Legislación Sanitaria de la República Argentina, s.f.).

Beneficios de la LM para el binomio madre-bebé

Beneficios para el/la bebé.

La leche humana es un tejido vivo y, como tal, su composición es dinámica. Sus características se ven afectadas por diferentes factores, como el tiempo transcurrido desde el momento del parto, las diferentes horas del día o el momento de la mamada. Si bien la composición puede variar, es importante saber que la madre va a producir la leche que el/la bebé necesita, en el momento adecuado, tanto en cantidad como en calidad (Suárez Rodríguez et al., 2020). Por el contrario, la leche de vaca que no ha sido modificada no es recomendable durante el primer año de vida. La proteína de la leche de vaca, sin modificar o modificada en la fórmula, podría incrementar los riesgos de diabetes en niños/as susceptibles. La LM es un alimento complejo y aun cuando fuese factible imitar artificialmente o biotecnológicamente todos sus componentes, no se podría lograr que la interacción entre ellos fuese igual que la natural, de modo que tampoco se podrían conseguir los mismos efectos en el organismo (Lamminsalto et al., 2021).

Para el/la lactante, la LM a corto plazo reduce la probabilidad de padecer asma (Xue et al., 2021) y otitis media (Al-Nawaiseh et al., 2022). A largo plazo disminuye el riesgo de desarrollar sobrepeso (Qiao et al., 2020). Al recibir LME, es decir, solo leche materna sin agregado de alimento sólido o líquido, ni siquiera el agua, se disminuye el riesgo de presentar enfermedades gastrointestinales y respiratorias (Frank et al., 2019) y dermatitis atópica (Trikamjee et al., 2021). Además, la lactancia ayuda a mejorar el rendimiento escolar y el bienestar físico. Disminuye los casos de muerte súbita y la incidencia de enterocolitis necrosante, una inflamación del intestino que afecta especialmente a prematuros/as (UNICEF, 2019). Otros estudios señalan los beneficios de la LM sobre el desarrollo de competencias socio-emocionales de los/as niños/as tales como resolución de problemas, amabilidad y optimismo (Turner et al., 2019).

La iniciación temprana de la LM (EIBF, por sus siglas en inglés), es decir, la práctica de la LM durante la primera hora de vida, presenta beneficios para la madre y el/la bebé. Ayuda a reducir la mortalidad infantil debido a que el calostro, leche producida al final del embarazo, es el mejor alimento que el/la recién nacido/a necesita para desarrollar su propio sistema inmunológico. Además, la EIBF ayuda a disminuir el riesgo de hipotermia, favorece la producción de leche materna y facilita la liberación de la hormona oxitocina la cual es importante para la contracción del útero y la reducción de la hemorragia posparto. Algunos factores que promueven la práctica de la EIBF son el parto vaginal, recibir información sobre LM durante los controles en el embarazo y practicar el contacto piel con piel (COPAP) durante una hora o más inmediatamente después del nacimiento. Este último presenta múltiples beneficios y consiste en colocar al/la recién nacido/a desnudo/a en decúbito prono sobre el pecho desnudo de la madre inmediatamente después del parto (Cozma-Petruț et al., 2021; Gayatri & Dasvarma, 2020).

Contacto piel con piel

Las recomendaciones desarrolladas por los distintos organismos gubernamentales se sostienen en base a la demostrada cantidad de beneficios que ofrece el COPAP tanto para el/la niño/a como para la madre. Permite realizar una adecuada transición favoreciendo

la adaptación fisiológica del/la recién nacido/a al medio extrauterino y una mejoría de la organización cerebral y el sistema motor; disminuye las consecuencias negativas del “estrés del nacimiento”; posibilita el desarrollo del vínculo madre-bebé y favorece el inicio de la LM y su mantenimiento de forma exclusiva; existen más probabilidades de lograr un buen acople gracias a la función de los sentidos del tacto, el olfato y la audición. La relación piel con piel genera sentimientos de felicidad, amor, tranquilidad y confort. El olor de la madre y de la leche materna facilita el agarre del pezón contribuyendo así al inicio de la lactancia. Escuchar los latidos del corazón y la voz de la madre, de baja frecuencia, le proporciona a el/la bebé una mayor seguridad emocional, el contacto con el/la bebé y la succión del pecho provocan un aumento de oxitocina y de las beta-endorfinas que favorecen la contracción uterina y la eyección de calostro; además, el COPAP facilita la expulsión más temprana de la placenta, la reducción de las hemorragias, el aumento de la autoeficacia en la lactancia y la disminución de los niveles de estrés materno (Costa-Romero et al., 2019; Giang et al., 2022).

En el caso de bebés prematuros/as, la ansiedad de los progenitores debida a sus condiciones médicas puede provocar una menor interacción y un mayor distanciamiento entre ellos y su bebé. Algunas investigaciones muestran que las madres tienden a ser menos receptivas a las señales comunicativas de sus hijos/as y las madres y los padres a menudo se sienten impotentes e incapaces de proporcionar los cuidados que los/as bebés necesitan por estar separados de ellos/as (Angelhoff et al., 2018). Ante estas dificultades, el COPAP ha demostrado ser beneficioso. En este sentido, distintos estudios han señalado que contribuye a la estabilización cardiorrespiratoria, a la disminución de los signos de estrés y a un ciclo de sueño-vigilia más organizado (Linnér et al., 2022; Shattnawi, 2019). En las madres, la experiencia de tener un/a bebé hospitalizado/a en la UCIN es considerado un acontecimiento altamente estresante. Por lo tanto, se puede decir que el COPAP influye en la reducción del estrés y la depresión posparto, mejora el estado de ánimo y anima a crear un entorno estimulante y de cuidados, favoreciendo la LM (Forde et al., 2022; Scime et al., 2019).

Microbiota intestinal.

La leche materna le provee a el/la bebé un ambiente propicio contra infecciones y ayuda al desarrollo de la mucosa intestinal, la microbiota y sus propias defensas inmunológicas. Comprende varios cientos de especies bacterianas y se estima que los/as lactantes ingieren por encima de 800.000 bacterias diarias. Después de la exposición a microorganismos con el nacimiento, la leche materna es la siguiente fuente fundamental de microbios que alimentan el intestino del/la lactante. Muchos estudios epidemiológicos han documentado diferencias en la composición de la microbiota intestinal de los/as bebés alimentados/as con leche materna y con leche artificial. Además, se ha documentado el intercambio de cepas microbianas específicas de *Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, *Enterococcus* y *Staphylococcus* entre la leche materna y las heces del lactante. Distintos grupos de investigación sugieren que ciertas bacterias del tracto gastrointestinal materno podrían migrar a las glándulas mamarias a través del eje enteromamario y posteriormente colonizar el tracto gastrointestinal del neonato amamantado (Le Doare et al., 2018).

La microbiota constituye un conjunto de microorganismos (tales como enterobacterias, lactobacilos, bifidobacterium, bacteroides y clostridium) que, dependiendo de su composición, habitan en diferentes regiones del individuo. Su papel en el proceso salud-enfermedad y su rol fisiológico, se ha enriquecido y redefinido en los últimos años. Siendo la LM uno de los factores que influyen en la composición de la microbiota intestinal del recién nacido, es considerada por algunos autores como un inmunomodulador de la misma. Estudios comparativos de microbiota intestinal entre niños/as alimentados con LM y con fórmulas artificiales, establecen que la leche humana es un potente inductor de maduración inmunológica, ya que provee probióticos de origen materno, capaces de modular la colonización bacteriana neonatal con efecto protector sobre las enfermedades gastrointestinales infecciosas (Grech et al., 2021; Li et al., 2022).

La microbiota intestinal contiene una comunidad microbiana abundante y diversa que posee, entre otras, la función de protección frente a la colonización de microorganismos exógenos. Esto tiene un impacto significativo en la homeostasis e inmunidad intestinal y en distintos estados patológicos. El desequilibrio de la microbiota intestinal contribuye al desarrollo de enfermedades gastrointestinales como enfermedades inflamatorias intestinales, colon irritable, alergia intestinal y cáncer colorectal. En tal sentido, desempeña un papel importante en la maduración del tracto gastrointestinal, la inmunidad, el metabolismo y el sistema hipotalámico-hipofisario-suprarrenal de el/la bebé. Asimismo, una adquisición irregular de bacterias intestinales o una complejidad reducida de la microbiota puede retrasar la maduración inmunitaria o alterar el desarrollo del sistema inmunitario y las respuestas al estrés. Además, se relaciona con enfermedades sistémicas como la diabetes, la hiperlipidemia, la enfermedad hepática grasa no alcohólica y la aterosclerosis (Castañeda Guillot, 2018; Sun et al., 2021).

Durante los primeros meses de la infancia, la diversidad microbiana aumenta de manera exponencial. Aquellos factores que promueven la constitución de una microbiota saludable en los/as bebés, además de la LM incluyen el parto vaginal, el nacimiento a término y la exposición a una variedad de microorganismos, principalmente provenientes de la madre. En relación a esta última variable, la OMS plantea recomendaciones específicas en la atención esencial neonatal (ENC, por sus siglas en inglés) con el fin de evitar la mortalidad infantil. Sus componentes incluyen el control de la temperatura corporal, LME temprana y la vigilancia/tratamiento de los/as recién nacidos/as con bajo peso o enfermos/as. Las intervenciones focalizadas en el cuidado de la temperatura buscan evitar la hipotermia o hipertermia e incluyen secar inmediatamente, retrasar el baño, cubrir la cabeza y posibilitar el COPAP.

Estrés materno y microbiota

Recientemente, se ha propuesto el desarrollo de la microbiota intestinal del/la bebé como un posible factor subyacente a los vínculos entre el estrés prenatal materno y el desarrollo del/la bebé. Al respecto, algunas investigaciones señalan que el estrés de la madre durante el embarazo se asocia con perturbaciones en la composición de la microbiota intestinal del/la bebé, lo que a largo plazo puede producir disfunciones inmunitarias de la descendencia (Sun et al., 2021; Chen et al., 2022). El estrés durante la gestación suele

estar asociado a las preocupaciones respecto a los síntomas físicos, la salud del feto, el parto, las relaciones interpersonales y la crianza. La ansiedad puede constituir un factor de riesgo para el desarrollo del embarazo asociándose a un mayor riesgo de aborto, menor crecimiento intrauterino, parto prematuro, trastornos fetales en el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, bajo peso al nacer y trastornos afectivos en la mujer, que pueden tener efectos duraderos en la descendencia (Awad-Sirhan et al., 2022).

El estrés prenatal podría modificar la diversidad y composición de la microbiota vaginal materna disminuyendo la transmisión de determinadas cepas microbianas al feto y alterando la microbiota intestinal de la descendencia. Estudios reportaron que bebés de monos Rhesus cuyas madres habían sufrido estrés durante el final del embarazo, en forma de exposición repetida a un sobresalto acústico, tenían niveles más bajos de Bifidobacterias y Lactobacilos y más síntomas diarreicos que los/as bebés de madres no estresadas (Warner, 2019). En ratones adultos, aplicando el modelo de irrupción de estrés social (SDR, por sus siglas en inglés), mediante el cual son atacados y derrotados repetidamente en su jaula por un congénere agresivo, provocó una disminución de la abundancia relativa del género *Bacteroides* junto con un aumento de la abundancia relativa del género *Clostridium* (Aatsinki et al., 2020).

Pruebas recientes arrojan que la colonización del aparato gastrointestinal del bebé comienza en la etapa perinatal. En este sentido, los/as bebés que nacen por vía vaginal muestran una composición bacteriana parecida al microbioma vaginal de sus madres, mientras que los/as nacidos/as por cesárea muestran microbiomas más parecidos a los de la piel. Además, estudios recientes con roedores cuestionan la existencia de un entorno estéril en el útero, lo que sugiere una transmisión del microbioma madre-hijo/a aún más temprana, probablemente a través de la barrera placentaria o la ingestión fetal de líquido amniótico (Monk et al., 2019).

Durante el embarazo, el cuerpo regula su función inmunitaria y su metabolismo para proporcionar un mejor entorno vital al feto. En este periodo, la abundancia, diversidad y composición de la microbiota intestinal de la madre cambian significativamente con el fin de proporcionar microorganismos adecuados para el neonato. Estas modificaciones podrían deberse a la influencia de varios factores, entre ellos se ha informado su relación con la dieta, el aumento de peso y la toma de antibióticos durante el embarazo (Yang et al., 2021). Hoy en día la comunidad científica concuerda con la idea de que durante la gestación la exposición intraútero a microorganismos maternos no patógenos es dependiente del estado nutricional, metabólico e inmunológico de la madre. Es a partir de esto que el estudio de los factores de riesgo materno que influyen en el desarrollo de la microbiota intestinal del recién nacido, resulta de gran interés en el campo investigativo actual (Grech et al., 2021).

Luego del nacimiento la leche humana es una fuente completa de microorganismos durante el desarrollo del/la bebé y para aquellos/as nacidos/as por vía vaginal es considerada la segunda fuente más importante después del canal de parto. En este sentido, la LM puede exponer directamente a los/as recién nacidos/as a la microbiota de la leche materna y moldear indirectamente la suya a medida que crecen a través de sustancias bioactivas que afectan al crecimiento y al metabolismo de las bacterias (Yang et al., 2021).

En relación a esto, algunos autores han señalado que la producción y composición bacteriana de la leche materna se ve alterada por los niveles de estrés presentes en la madre. Esto implicaría transferir a el/la bebé menores cantidades de bacterias que contribuyen al desarrollo saludable de la microbiota intestinal (Tochitani, 2021).

Cada vez es más evidente que la microbiota intestinal desempeña un papel importante en la salud y la enfermedad, incluso en el desarrollo neurológico y la salud mental. Se han encontrado alteraciones en la composición de la microbiota intestinal en poblaciones clínicas, incluyendo pacientes con depresión, estrés, ansiedad y autismo (Monk et al., 2019).

Beneficios de la LM para la madre

La madre también se ve beneficiada cuando alimenta a su hijo/a con leche materna. Prentice et al. (2022), realizaron una recopilación de estudios que pusieron en evidencia los efectos que la LM posee a largo plazo. Los resultados señalaron que reduce el riesgo de presentar cáncer de ovario y de mama en un 18% y 7% respectivamente; existen menores probabilidades de desarrollar enfermedades cardiovasculares y un 32% menos de riesgo de padecer diabetes tipo 2. Otros estudios han encontrado que la oxitocina, hormona que se libera como respuesta a la succión por la estimulación areolar, se asocia con una menor presión arterial. También existe la hipótesis de que esta hormona induce una disminución de la secreción de cortisol, lo que a su vez puede acarrear más efectos favorables y duraderos sobre la presión arterial (Dayan et al., 2023).

Por otra parte, a corto plazo, se ha encontrado que dar el pecho ayuda a prevenir el sangrado abundante después del parto y acelera la contracción del útero. Además, durante la lactancia, existen menos probabilidades de ovular, facilitando el esparcimiento de los nacimientos (UNICEF, 2019). Otros estudios han descubierto que la LM influye en los cambios psiconeuroinmunológicos que reducen la ansiedad y la depresión maternos. En este sentido, se encontró que amamantar aumenta la autoeficacia de la lactancia y favorece el contacto físico entre la madre y su bebé, lo que genera un mejor estado emocional en la madre (Tucker y O'Malley, 2022).

Conclusiones

La lactancia humana es considerada la mejor forma de alimentación del lactante, permitiendo principalmente un desarrollo óptimo de la microbiota intestinal, aumentando su sistema inmune y evitando el desarrollo de enfermedades a corto y largo plazo. La madre también se beneficia al amamantar, previniendo el desarrollo de enfermedades físicas y mentales, posibilitando el logro de un vínculo óptimo con su bebé. A pesar de esto, diferentes estudios permiten constatar que la prevalencia de la LM a nivel mundial no cumple con las recomendaciones dadas por las diferentes organizaciones internacionales. Así es que, mediante los informes recabados, se puede observar que el inicio de la LM es elevado, sin embargo, los niveles de sostenimiento por encima de los 6 meses resulta alarmante. Las razones por las cuales las mujeres logran sostener la lactancia son diversas y entre ellas se pueden destacar la percepción de apoyo familiar y de los equipos de salud,

conocimientos sobre LM, seguridad alimentaria y bajo estrés materno. Las evidencias sugieren que las intervenciones que tiendan a incrementar el apoyo social (*social buffering* en inglés) y disminuyan el estrés en la madre podrían tener resultados significativos para el sostenimiento de la lactancia. Cuando el apoyo social en el entorno de la madre es escaso, o cuando la crianza es monoparental, resulta fundamental el apoyo proveniente de las instituciones. Datos no publicados de nuestro equipo de investigación mostraron que las madres de niños desnutridos se han sentido apoyadas en mayor medida cuando recibieron charlas de lactancia en instituciones que asistían a las familias, en comparación con aquellas madres que recibieron estas charlas en un hospital. Más aún, las medidas de crecimiento de sus niño/as fueron mayores en el grupo que recibió formación en lactancia en la fundación. En este sentido, hemos desarrollado el concepto de institución como *buffer del buffer* para reflejar el papel de soporte para la madre, ofreciendo apoyo y acompañamiento, para que ésta pueda oficiar de *buffer* para su bebé, disminuyendo sus respuestas de estrés, brindándole cuidados, lactancia y un ambiente de crianza óptimo (para una revisión ver Avellaneda & Kamenetzky, 2021). Sería importante que los hospitales pudieran contar con espacios de apoyo a las madres embarazadas y sus familias, donde no solamente se presten servicios médicos, sino también formación en lactancia y apoyo social, dedicando el tiempo que estas actividades requieren.

Debido a los grandes beneficios que la LM genera en la salud física y mental del binomio madre-bebé y teniendo en cuenta los bajos índices de prevalencia en el mundo, es que el estudio y abordaje de los factores que inciden en su abandono merecen especial atención, a los fines de desarrollar las estrategias más efectivas para su promoción. La principal causa de abandono de la lactancia reportada por las madres en Argentina según la ENaLAC (Ministerio de Salud de la Nación, 2018) fue percibir que “se quedan sin leche”. En el estudio mencionado en el párrafo anterior, las madres de niños con desnutrición infantil, mencionan como principal causa de abandono que “el niño no quería” y la segunda causa “me quedé sin leche”. Dado que la producción de leche depende de la estimulación de la mama mediante la succión, si el niño rechaza el pecho y disminuye la estimulación comienza a actuar una hormona llamada Factor Inhibidor de la Lactancia. Esta hormona inhibe la producción de leche, generando la percepción de la madre de baja producción (Pillay & Davis, 2022; Nagel et al., 2022). Si se prescribe leche de fórmula sin el adecuado acompañamiento, suele ocurrir que el bebé rechaza el pecho debido a la disminución del flujo de leche y la comparación con el alto flujo que recibe a través del biberón, sumado al menor esfuerzo que debe realizar con este dispositivo. Esta causa de abandono de la lactancia puede ser prevenida con un adecuado apoyo del equipo de salud y la formación de la madre en lactancia desde el embarazo y durante los primeros meses postparto (Ambekar, Anandrao & Deshmukh, 2022).

En cuanto a las limitaciones del estudio, si bien se seleccionaron artículos en bases de datos de contenido confiable, se podrían haber incluido otras, como Scopus y EBSCO, a los fines de obtener mayor información sobre el tema de estudio. A futuro se plantea la necesidad de considerar la evidencia disponible respecto de los beneficios y las causas de abandono de la LM, para lograr una mayor concientización en la población, los equipos de salud y generadores de políticas públicas y generar estrategias para su promoción.

Referencias bibliográficas

- Aatsinki, A. K., Keskitalo, A., Laitinen, V., Munukka, E., Uusitupa, H. M., Lahti, L., Korttesluoma, S., Mustonen, P., Rodrigues, A. J., Coimbra, B., Huovinen, P., Karlsson, H., & Karlsson, L. (2020). Maternal prenatal psychological distress and hair cortisol levels associate with infant fecal microbiota composition at 2.5 months of age. *Psychoneuroendocrinology*, 119, 104754. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2020.104754>
- Alayón, S., Varela, V., Mukuria-Ashe, A., Alvey, J., Milner, E., Pedersen, S., & Yourkavitch, J. (2022). Exclusive breastfeeding: Measurement to match the global recommendation. *Maternal & child nutrition*, 18(4), e13409. <https://doi.org/10.1111/mcn.13409>
- Al-Nawaiseh, F. K., Al-Jaghibir, M. T., Al-Assaf, M. S., Al-Nawaiseh, H. K., & Alzoubi, M. M. (2022). Breastfeeding initiation and duration and acute otitis media among children less than two years of age in Jordan: results from a case-control study. *BMC pediatrics*, 22(1), 370. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03427-7>
- Alyousefi N. A. (2021). Determinants of Successful Exclusive Breastfeeding for Saudi Mothers: Social Acceptance Is a Unique Predictor. *International journal of environmental research and public health*, 18(10), 5172. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105172>
- Ambekar P.S., Anand Rao H.A., & Deshmukh. (2022). Management of Lactation Insufficiency in Postnatal care A critical review of the literature. *International Journal for Empirical Research in Ayurveda*, 1(4), 51-61. https://ayuscript.com/submission/ad_37152.pdf
- Angelhoff, C., Blomqvist, Y. T., Sahlén Helmer, C., Olsson, E., Shorey, S., Frostell, A., & Mörelus, E. (2018). Effect of skin-to-skin contact on parents' sleep quality, mood, parent-infant interaction and cortisol concentrations in neonatal care units: study protocol of a randomised controlled trial. *BMJ open*, 8(7), e021606. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-021606>.
- Atlas Federal de Legislación Sanitaria de la República Argentina (s.f.). Lactancia Materna. http://www.legislaud.gov.ar/atlas/categorias/lactancia_materna.html.
- Avellaneda, Matias & Kamenetzky, Giselle. (2021). Regulation of the stress response by social buffering: A review across species. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, 55(1), e1439. <https://doi.org/10.30849/ripij.v55i1.1439>
- Ávila-Ortiz, M. N., Castro-Sánchez, A. E., Martínez-González, E. A., Núñez-Rocha, G. M., & Zambrano-Moreno, A. (2020). Factors associated with abandoning exclusive breastfeeding in Mexican mothers at two private hospitals. *International breastfeeding journal*, 15(1), 73. <https://doi.org/10.1186/s13006-020-00316-6>.
- Awad-Sirhan, N., Simó-Teufel, S., Molina-Muñoz, Y., Cajiao-Nieto, J., & Izquierdo-Puchol, M.T. (2021). Factores asociados al estrés prenatal y la ansiedad durante el COVID-19 en España. *Enfermería Clínica*, 32, S5 - S13. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2021.10.006>
- Boletín Oficial de la República Argentina. (2022). Legislación y Avisos Oficiales. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/196327/20181121>
- Campiño Valderrama, S. M. & Duque, P. A. (2019). Lactancia materna: factores que propician su abandono. *Archivos de Medicina*, 19(2), 331-334. <https://doi.org/10.30554/archmed.19.2.3379.2019>
- Castañeda Guillot, C. (2018). Microbiota intestinal y salud infantil. *Revista Cubana de Pediatría*, 90(1), 94-110. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312018000100010&lng=es&tlng=es.

- Centers of Disease Control and Prevention. (2022). Breastfeeding Report Card. <https://www.cdc.gov/breastfeeding/data/reportcard.htm>
- Centro de estudios sobre nutrición infantil (2019). 2° Encuesta Nacional de Nutrición y Salud ENNYS 2. Resumen ejecutivo. [2° Encuesta Nacional de Nutrición y Salud ENNYS 2. Resumen ejecutivo. – Biblioteca Cesni \(cesni-biblioteca.org\)](https://biblioteca.cesni.org)
- Chen, H. J., Bischoff, A., Galley, J. D., Peck, L., Bailey, M. T., y Gur, T. L. (2022). Discrete role for maternal stress and gut microbes in shaping maternal and offspring immunity. *Neurobiology of stress*, 21, 100480. <https://doi.org/10.1016/j.ynstr.2022.100480>
- Cohen, S. S., Alexander, D. D., Krebs, N. F., Young, B. E., Cabana, M. D., Erdmann, P., Hays, N. P., Bezold, C. P., Levin-Sparenberg, E., Turini, M., y Saavedra, J. M. (2018). Factors Associated with Breastfeeding Initiation and Continuation: A Meta-Analysis. *The Journal of pediatrics*, 203, 190–196. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.08.008>.
- Costa-Romero, M., Lalaguna-Mallada, P., Díaz-Gómez, N. M., & Comité de Lactancia-Materna. (2019). Contacto piel con piel tras un parto por cesárea. Puesta al día y propuesta de actuación. *Revista Española de Salud Pública*, 93. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17066277006>
- Cozma-Petruț, A., Filip, L., Banc, R., Mîrza, O., Gavrițaș, L., Ciobârță, D., Badiu-Tișa, I., Hegheș, S. C., Popa, C. O., & Miere, D. (2021). Breastfeeding Practices and Determinant Factors of Exclusive Breastfeeding among Mothers of Children Aged 0-23 Months in Northwestern Romania. *Nutrients*, 13(11), 3998. <https://doi.org/10.3390/nu13113998>
- Cuoto, G.R., Dias, V., & Olivera, I.J. (2020). Benefits of exclusive breastfeeding: An integrative review. *Nursing Practice Today*, 7(4), 245-254. <https://npt.tums.ac.ir/index.php/npt/article/view/951>
- Dayan, N., Smith, G., Nedelchev, A., Abenhaim, H., Brown, R., Da Costa, D., Ali, S., Perlman, J., Nguyen, T. V., Dennis, C. L., Abdelmageed, W., & Semenic, S. (2023). Study protocol for the sheMATTERS study (iMproving cArdiovascular healTh in new moThERS): a randomized behavioral trial assessing the effect of a self-efficacy enhancing breastfeeding intervention on postpartum blood pressure and breastfeeding continuation in women with hypertensive disorders of pregnancy. *BMC pregnancy and childbirth*, 23(1), 68. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-05325-3>
- Duarte Lopes, E., Monteiro, A. M. R. L., Varela, D. O. B. F. C., Trigueiros, D. E. L. R., Monteiro Spencer Maia, I., de Jesus Xavier Soares, J., y da Luz Pires Vieira, N. M. (2022). The prevalence of exclusive breastfeeding and its associated factors in Cape Verde. *BMC nutrition*, 8(1), 74. <https://doi.org/10.1186/s40795-022-00554-3>.
- Duran, S., Kaynak, S., & Karadaş, A. (2020). The relationship between breastfeeding attitudes and perceived stress levels of Turkish mothers. *Scandinavian journal of caring sciences*, 34(2), 456–463. <https://doi.org/10.1111/scs.12749>
- Forde, D., Fang, M. L., & Miaskowski, C. (2022). A Systematic Review of the Effects of Skin-to-Skin Contact on Biomarkers of Stress in Preterm Infants and Parents. *Advances in neonatal care : official journal of the National Association of Neonatal Nurses*, 22(3), 223–230. <https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000905>
- Francis, J., Mildon, A., Stewart, S., Underhill, B., Ismail, S., Di Ruggiero, E., Tarasuk, V., Sellen, D. W., y O'Connor, D. L. (2021). Breastfeeding rates are high in a prenatal community support program targeting vulnerable women and offering enhanced postnatal lactation support: a prospective cohort study. *International journal for equity in health*, 20(1), 71. <https://doi.org/10.1186/s12939-021-01386-6>

- Frank, N. M., Lynch, K. F., Uusitalo, U., Yang, J., Lönnrot, M., Virtanen, S. M., Hyöty, H., Norris, J. M., & TEDDY Study Group (2019). The relationship between breastfeeding and reported respiratory and gastrointestinal infection rates in young children. *BMC pediatrics*, 19(1), 339. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1693-2>
- Gayatri, M., & Dasvarma, G. L. (2020). Predictors of early initiation of breastfeeding in Indonesia: A population-based cross-sectional survey. *PloS one*, 15(9), e0239446. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239446>
- Giang, H. T. N., Duy, D. T. T., Vuong, N. L., Ngoc, N. T. T., Pham, T. T., Tuan, L. Q., Oai, L., Do Thuc Anh, P., Khanh, T. T., Thi, N. T. A., Luu, M. N., Nga, T. T. T., Hieu, L. T. M., y Huy, N. T. (2022). Prevalence of early skin-to-skin contact and its impact on exclusive breastfeeding during the maternity hospitalization. *BMC pediatrics*, 22(1), 395. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03455-3>
- Grech, A., Collins, C. E., Holmes, A., Lal, R., Duncanson, K., Taylor, R., & Gordon, A. (2021). Maternal exposures and the infant gut microbiome: a systematic review with meta-analysis. *Gut microbes*, 13(1), 1–30. <https://doi.org/10.1080/19490976.2021.1897210>
- Hossain, S., & Miharshahi, S. (2022). Exclusive Breastfeeding and Childhood Morbidity: A Narrative Review. *International journal of environmental research and public health*, 19(22), 14804. <https://doi.org/10.3390/ijerph192214804>
- Khresheh, R. M., & Ahmad, N. M. (2018). Breastfeeding self efficacy among pregnant women in Saudi Arabia. *Saudi medical journal*, 39(11), 1116–1122. <https://doi.org/10.15537/smj.2018.11.23437>
- Lamminsalo, A., Lundqvist, A., Virta, L.J., Gissler, M., Kaila, M., Metsälä, J. & Virtanen, S. V. (2021). Cow's milk allergy in infancy and later development of type 1 diabetes—nationwide case-cohort study. *Pediatr Diabetes*, 22 400– 406. <https://doi.org/10.1111/vedi.13181>
- Le Doare, K., Holder, B., Bassett, A., & Pannaraj, P. S. (2018). Mother's Milk: A Purposeful Contribution to the Development of the Infant Microbiota and Immunity. *Frontiers in immunology*, 9, 361. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2018.00361>
- Li, Y., Ren, L., Wang, Y., Li, J., Zhou, Q., Peng, C., Li, Y., Cheng, R., He, F., y Shen, X. (2022). The Effect of Breast Milk Microbiota on the Composition of Infant Gut Microbiota: A Cohort Study. *Nutrients*, 14(24), 5397. <https://doi.org/10.3390/nu14245397>
- Linnér, A., Lode Kolz, K., Klemming, S., Bergman, N., Lilliesköld, S., Markhus Pike, H., Westrup, B., Rettedal, S., & Jonas, W. (2022). Immediate skin-to-skin contact may have beneficial effects on the cardiorespiratory stabilisation in very preterm infants. *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)*, 111(8), 1507–1514. <https://doi.org/10.1111/apa.16371>
- Ministerio de Salud de la Nación. (2018). Situación de la lactancia materna en Argentina. Informe. <https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2018-10/000001281cnt-situacion-lactancia-materna-2018.pdf>
- Ministerio de Salud de la Nación (s.f.). Situación de la lactancia materna en Argentina. Informe 2018. <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/situacion-de-lactancia-materna-en-la-argentina-2018>.
- Monteban, M. (2018). Factores asociados con la lactancia materna en madres concurrentes a servicios de Atención Primaria en Salud en el NOA. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*, 54(5), 191-212. <http://revista.fhycs.unju.edu.ar/revistacuadernos/index.php/cuadernos/article/view>
- Monk, C., Lugo-Candelas, C., & Trumpff, C. (2019). Prenatal Developmental Origins of Future

- Psychopathology: Mechanisms and Pathways. *Annual review of clinical psychology*, 15, 317–344. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050718-095539>
- Nagel, E. M., Howland, M. A., Pando, C., Stang, J., Mason, S. M., Fields, D. A., & Demerath, E. W. (2022). Maternal Psychological Distress and Lactation and Breastfeeding Outcomes: a Narrative Review. *Clinical therapeutics*, 44(2), 215–227. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2021.11.007>
- Oblitas Gonzales, A., Herrera Ortiz, J. U., & Flores Cruz, Y. L. (2022). Lactancia materna exclusiva en Latinoamérica: una revisión sistemática. *Revista Vive*, 5(15), 874–888. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i15.195>
- Ortega Moreno, M. C., Castillo Saavedra, E. F., & Reyes Alfaro, C. E.. (2020). Factores asociados al abandono de la lactancia materna exclusiva en una ciudad de Perú. *Revista Cubana de Enfermería*, 36(2), e3211. Epub 01. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So864-03192020000200008&lng=es&tlng=es.
- Pillay, J., & Davis, T. J. (2022). Physiology, Lactation. In StatPearls. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499981/>
- Portal oficial del Estado argentino (s.f.). Lactancia. <https://www.argentina.gob.ar/salud/crecerconsalud/lactancia>
- Prentice A. M. (2022). Breastfeeding in the Modern World. *Annals of nutrition & metabolism*, 78 Suppl 2, 29–38. <https://doi.org/10.1159/000524354>
- Public Health Agency of Canadá. (2022). Canadá's Breastfeeding Progress Report. [Canada's breastfeeding dashboard - Canada.ca](https://www.canada.ca/en/public-health/services/healthy-living/healthy-living-healthy-you/healthy-living-healthy-you-2022/canada-s-breastfeeding-progress-report-2022.html)
- Qiao, J., Dai, L. J., Zhang, Q., & Ouyang, Y. Q. (2020). A Meta-Analysis of the Association Between Breastfeeding and Early Childhood Obesity. *Journal of pediatric nursing*, 53, 57–66. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.04.024>
- Rhodes, E. C., Damio, G., LaPlant, H. W., Trymbulak, W., Crummett, C., Surprenant, R., & Pérez-Escamilla, R. (2021). Promoting equity in breastfeeding through peer counseling: the US Breastfeeding Heritage and Pride program. *International journal for equity in health*, 20(1), 128. <https://doi.org/10.1186/s12939-021-01408-3>
- Ricci, C., Otterman, V., Bennett, T. L., Metcalfe, S., Darling, E., Semenic, S., Dzakupasu, S., & Canadian Perinatal Surveillance System (2023). Rates of and factors associated with exclusive and any breastfeeding at six months in Canada: an analysis of population-based cross-sectional data. *BMC pregnancy and childbirth*, 23(1), 56. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05382-2>
- Scime, N. V., Gavarkovs, A. G., & Chaput, K. H. (2019). The effect of skin-to-skin care on postpartum depression among mothers of preterm or low birthweight infants: A systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*, 253, 376–384. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.04.101>
- Segura-Pérez, S., Hromi-Fiedler, A., Adnew, M., Nyhan, K., & Pérez-Escamilla, R. (2021). Impact of breastfeeding interventions among United States minority women on breastfeeding outcomes: a systematic review. *International journal for equity in health*, 20(1), 72. <https://doi.org/10.1186/s12939-021-01388-4>
- Shattnawi, K. K., & Al-Ali, N. (2019). The Effect of Short Duration Skin to Skin Contact on Premature Infants' Physiological and Behavioral Outcomes: A Quasi-Experimental Study. *Journal of pediatric nursing*, 46, e24–e28. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2019.02.005>
- Suárez Rodríguez, M., Iglesias García, V., Ruiz Martínez, P., Lareu Vidal, S., Caunedo Jiménez,

- M., Martín Ramos, S., & García López, E. (2020). Composición nutricional de la leche materna donada según el periodo de lactancia. *Nutrición Hospitalaria*, 37(6), 1118-1122. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03219>
- Sun, Y., Xie, R., Li, L., Jin, G., Zhou, B., Huang, H., Li, M., Yang, Y., Liu, X., Cao, X., Wang, B., Liu, W., Jiang, K., & Cao, H. (2021). Prenatal Maternal Stress Exacerbates Experimental Colitis of Offspring in Adulthood. *Frontiers in immunology*, 12, 700995. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.700995>
- Trikamjee, T., Comberiat, P., D'Auria, E., Peroni, D., & Zuccotti, G. V. (2021). Nutritional Factors in the Prevention of Atopic Dermatitis in Children. *Frontiers in pediatrics*, 8, 577413. <https://doi.org/10.3389/fped.2020.577413>
- Tucker, Z., y O'Malley, C. (2022). Mental Health Benefits of Breastfeeding: A Literature Review. *Cureus*, 14(9), e29199. <https://doi.org/10.7759/cureus.29199>
- Turner, S., Mayumi Maruyama, J., Matijasevich, A., & Pastor-Valero, M. (2019). Breastfeeding and the Development of Socio-Emotional Competencies: A Systematic Review. *Breastfeeding medicine : the official journal of the Academy of Breastfeeding Medicine*, 14(10), 691-704. <https://doi.org/10.1089/bfm.2019.0147>
- Unar-Munguía, M., Lozada-Tequeanes, A. L., González-Castell, D., Cervantes-Armenta, M. A., & Bonvecchio, A. (2020). Breastfeeding practices in Mexico: Results from the National Demographic Dynamic Survey 2006-2018. *Maternal & Child Nutrition* Volume, 17(2), e13119. <https://doi.org/10.1111/mcn.13119>
- UNICEF (2019). Estado Mundial de la Infancia 2019. Niños, alimentos y nutrición: crecer bien en un mundo en transformación. (Nueva York: UNICEF). <https://www.unicef.org/media/62486/file/Estado-mundial-de-la-infancia-2019.pdf>
- Van den Heuvel, M., & Birken, C. (2018). Food insecurity and breastfeeding. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 190(11), 310-311. <https://doi.org/10.1503/cmaj.180167>
- Warner B. B. (2019). The contribution of the gut microbiome to neurodevelopment and neuropsychiatric disorders. *Pediatric research*, 85(2), 216-224. <https://doi.org/10.1038/s41390-018-0191-9>
- World Health Organization (2018). Implementation guidance: protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services: the revised baby-friendly hospital initiative. (Geneva: WHO).
- Xue, M., Dehaas, E., Chaudhary, N., O'Byrne, P., Satia, I., & Kurmi, O. P. (2021). Breastfeeding and risk of childhood asthma: a systematic review and meta-analysis. *ERJ open research*, 7(4), 00504-2021. <https://doi.org/10.1183/23120541.00504-2021>
- Zakarija-Grković, I., Cattaneo, A., Bettinelli, M. E., Pilato, C., Vassallo, C., Borg Buontempo, M., Gray, H., Meynell, C., Wise, P., Harutyunyan, S., Rosin, S., Hemmelmayr, A., Šniukaitė-Adner, D., Arendt, M., & Gupta, A. (2020). Are our babies off to a healthy start? The state of implementation of the Global strategy for infant and young child feeding in Europe. *International breastfeeding journal*, 15(1), 51. <https://doi.org/10.1186/s13006-020-00282-z>