

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
PROCESOS DE GRADO**



**INFORME FINAL DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN
EN ATENCIÓN INTEGRAL EN SALUD FAMILIAR E INVESTIGACIÓN**

TÍTULO DEL ARTÍCULO:

**LACTANCIA MATERNA: UN FACTOR PROTECTOR EN ENFERMEDADES
RESPIRATORIAS DEL NIÑO**

PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE:

DOCTORADO EN MEDICINA

PRESENTADO POR:

**MIGUEL ANDRÉ FLORES LAÍNEZ N° CARNET FL14005
NEHEMÍAS EZEQUIEL FRANCO ARGUERA N° CARNET FA15025**

DOCENTE ASESOR:

**DRA. PATRICIA ROXANA SAADE STECH
MTRA. ELBA MARGARITA BERRIOS CASTILLO**

NOVIEMBRE DE 2024

SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES



M.SC JUAN ROSA QUITANILLA QUINTANILLA
RECTOR

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA
VICERRECTORA ACADÉMICA

M.SC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA
SECRETARIO GENERAL

LICDA. ANA RUTH AVELAR VALLADARES
DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LIC. CARLOS AMÍLCAR SERRANO RIVERA
FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
AUTORIDADES



M.SC. CARLOS IVÁN HERNÁNDEZ FRANCO
DECANO

DRA. NORMA AZUCENA FLORES RETANA
VICEDECANA

LIC. CARLOS DE JESÚS SÁNCHEZ
SECRETARIO

MTRO. EVER ANTONIO PADILLA LAZO
DIRECTOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADO

DR. AMADEO ARTURO CABRERA GUILLÉN
JEFE DE DEPARTAMENTO DE MEDICINA

MTRA. ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO
COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADO

DRA. PATRICIA ROXANA SAADE STECH
COORDINADORA DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecemos infinitamente a Dios por brindarnos sabiduría, fuerza e inteligencia durante toda nuestra trayectoria y por hacer posible nuestros éxitos. Reconocemos a la Universidad de El Salvador, FMO, por ser la institución que nos ha preparado como profesionales. A nuestras docentes asesoras, Dra. Patricia Roxana Saade y Mtra. Margarita Berrios, les agradecemos por su orientación en la creación del artículo y el póster científico. A nuestros padres, quienes han sido la base fundamental en nuestra formación académica a través de sus constantes esfuerzos, a nuestros hermanos y seres queridos que nos han respaldado de manera incondicional a lo largo de nuestro trayecto.

Miguel André Flores Laínez ¹

Nehemías Ezequiel Franco Aguera ²

DEDICATORIA 1

A Dios, por ser mi guía y apoyo en cada paso de este importante viaje. Su amor y sabiduría me han acompañado, permitiéndome culminar esta etapa con éxito. A mis padres, por su amor incondicional y por siempre estar a mi lado, brindándome el ánimo y la fortaleza necesarios para seguir adelante. A mi abuela, por ser una fuente constante de inspiración. Su ejemplo de lucha y dedicación me ha enseñado el valor del esfuerzo y la perseverancia. A toda mi familia y a mi novia, gracias por su aliento y por creer en mí. Su apoyo ha sido fundamental para dar lo mejor de mí en cada desafío. Con todo mi cariño y gratitud.

Miguel André Flores Laínez¹

DEDICATORIA 2

Primeramente, agradezco eternamente a Dios por ser mi fortaleza y luz quien iluminó mis días y noches de dificultad, siendo la guía perfecta quien permitió concluir esta etapa importante en mi vida. A mi madre y hermanos, gracias por su apoyo incondicional, por cada palabra de aliento, por su amor, confianza y cariño brindado a lo largo de mis estudios. A mi tío, quien hoy se siente orgulloso de este logro al ver que todos sus esfuerzos no fueron en vano, sirviéndome como un ejemplo de perseverancia. Cada uno de ustedes ha sido fundamental para obtener mi éxito, totalmente agradecido por tenerlos a mi lado.

Nehemías Ezequiel Franco Arguera²

ÍNDICE

Resumen	8
Abstract	9
Introducción.....	10
Discusión.....	11
Figura 1. Diagrama de flujo: Inclusión de trabajos.	12
Tabla 1. Cuadro resumen de artículos revisados sobre el beneficio de la lactancia materna en las enfermedades respiratorias.....	13
Lactancia materna.....	15
Lactancia materna exclusiva.....	16
Composición de la leche materna.....	17
Beneficios de la lactancia para el niño	18
Infecciones respiratorias	19
Lactancia materna y su relación con las infecciones respiratorias agudas.....	21
Conclusión	23
Financiamiento	23
Referencias bibliográficas.....	24
PÓSTER CIENTÍFICO.....	30
ANEXOS.....	31

Resumen

La lactancia materna es reconocida como el estándar de oro y debe ser el primer alimento que recibe el recién nacido, por su influencia directa en la calidad de la salud y en la disminución de los niveles de morbilidad y mortalidad de la población pediátrica. La Organización Mundial de la Salud recomienda que la lactancia materna se inicie dentro de la primera hora después del nacimiento y continúe de forma exclusiva durante los primeros 6 meses de vida. Además de ser la fuente clave de nutrición completa para los lactantes amamantados, ofrece múltiples beneficios bien conocidos, en la reducción del riesgo de enfermedades respiratorias infecciosas en los niños. Los lactantes amamantados tienen menor probabilidad de contraer enfermedades respiratorias como rinofaringitis, faringoamigdalitis, bronquitis, bronquiolitis, faringitis, asma, neumonía y enfermedades alérgicas. El objetivo del presente trabajo tiene como propósito realizar actualización de literatura sobre los efectos protectores que tiene la lactancia materna en las enfermedades respiratorias en los niños. Se evidenció que la lactancia materna exclusiva previene las infecciones respiratorias; además, tiene influencia en el adecuado desarrollo ponderoestatural del niño y evita consecuencias en la salud a largo plazo.

Palabras Clave

Lactancia materna, Lactancia Materna Exclusiva, Infecciones Respiratorias, Niños, Factor Protector.

Abstract

Breastfeeding is recognized as the gold standard and should be the first food that the newborn receives, due to its direct influence on the quality of health and the reduction of morbidity and mortality levels in the pediatric population. The World Health Organization recommends that breastfeeding begin within the first hour after birth and continue exclusively for the first 6 months of life. In addition to being the key source of complete nutrition for breastfed infants, it offers multiple well-known benefits in reducing the risk of infectious respiratory diseases in children. Breastfed infants are less likely to contract respiratory diseases such as rhinopharyngitis, pharyngotonsillitis, bronchitis, bronchiolitis, pharyngitis, asthma, pneumonia and allergic diseases. The objective of this work is to update the literature on the protective effects of breastfeeding on respiratory diseases in children. It was shown that exclusive breastfeeding prevents respiratory infections; Furthermore, it influences the child's proper body-stature development and avoids long-term health consequences.

Keywords

Breastfeeding, exclusive breastfeeding, respiratory infections, children, protective factor.

Introducción

La lactancia materna (LM) es el proceso natural de alimentar al bebé con leche materna para saciar su hambre, se considera un factor importante que influye en el desarrollo de un sistema inmunológico sano durante las primeras etapas de la vida ¹⁻¹². La leche materna contiene componentes inmunológicos que refuerzan el sistema inmunológico del bebé ²⁻¹¹.

El calostro es la primera leche que se produce después del nacimiento, es rico en anticuerpos, células inmunitarias y factores de crecimiento, que ayudan a fortalecer el sistema inmunológico ³.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) recomiendan que la lactancia materna se inicie dentro de la primera hora después del nacimiento y continúe de forma exclusiva durante los primeros 6 meses ⁶⁻²¹. Alrededor del 55% de los bebés son amamantados dentro de la primera hora después de nacer, en América Latina y el Caribe ⁵.

Según estudios realizados en Argentina y Brasil se ha demostrado que los niños no amamantados tienen 17 veces más probabilidades de ser hospitalizados por neumonía que los niños amamantados, este riesgo aumenta 61 veces en los lactantes menores de 3 meses ⁶.

Asimismo, se ha evidenciado que la lactancia materna, ya sea exclusiva o parcial, contribuye a disminuir la necesidad de hospitalización, el tiempo de estancia hospitalaria y el uso de oxígeno o ventilación mecánica en los casos de infecciones respiratorias bajas ^{4,7,8}.

La lactancia materna proporciona inmunidad pasiva durante el período neonatal al influir en el desarrollo de microbioma infantil, metabolitos del sistema inmune y moduladores como los anticuerpos IgA ¹⁻⁹. Todo lo anterior es debido a que la leche materna humana aporta nutrientes esenciales y compuestos bioactivos de esta forma favorecen el crecimiento y el desarrollo inmunológico durante la infancia ^{3,10}.

El período de mayor vulnerabilidad del ser humano es la infancia, etapa de maduración y de desarrollo de los órganos vitales y del sistema de defensa

inmunológico que permitirá combatir futuros cuadros clínicos, es fundamental para su desarrollo biológico, por lo tanto, la LM reviste una importancia como fuentes que favorecen el desarrollo del sistema inmune ¹¹.

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) constituyen la enfermedad más común en los seres humanos y los niños representan la mayoría de los pacientes infectados anualmente por virus respiratorios ¹². Existen presentaciones clínicas de IRA como rinofaringitis, faringoamigdalitis, bronquiolitis, neumonía, etc ^{4,12,13}.

Se ha comprobado que las IRAs son la principal causa de morbilidad en el mundo, representando entre el 30 y 50 % de las visitas a centros de salud y del 20 al 40 % de hospitalizaciones de población pediátrica en la mayoría de los países ¹³. Mientras que en los países latinoamericanos estas también constituyen uno de los problemas de salud pública más importante en los menores de 5 años, siendo causa de hospitalización y muerte primordial ⁸⁻¹⁴.

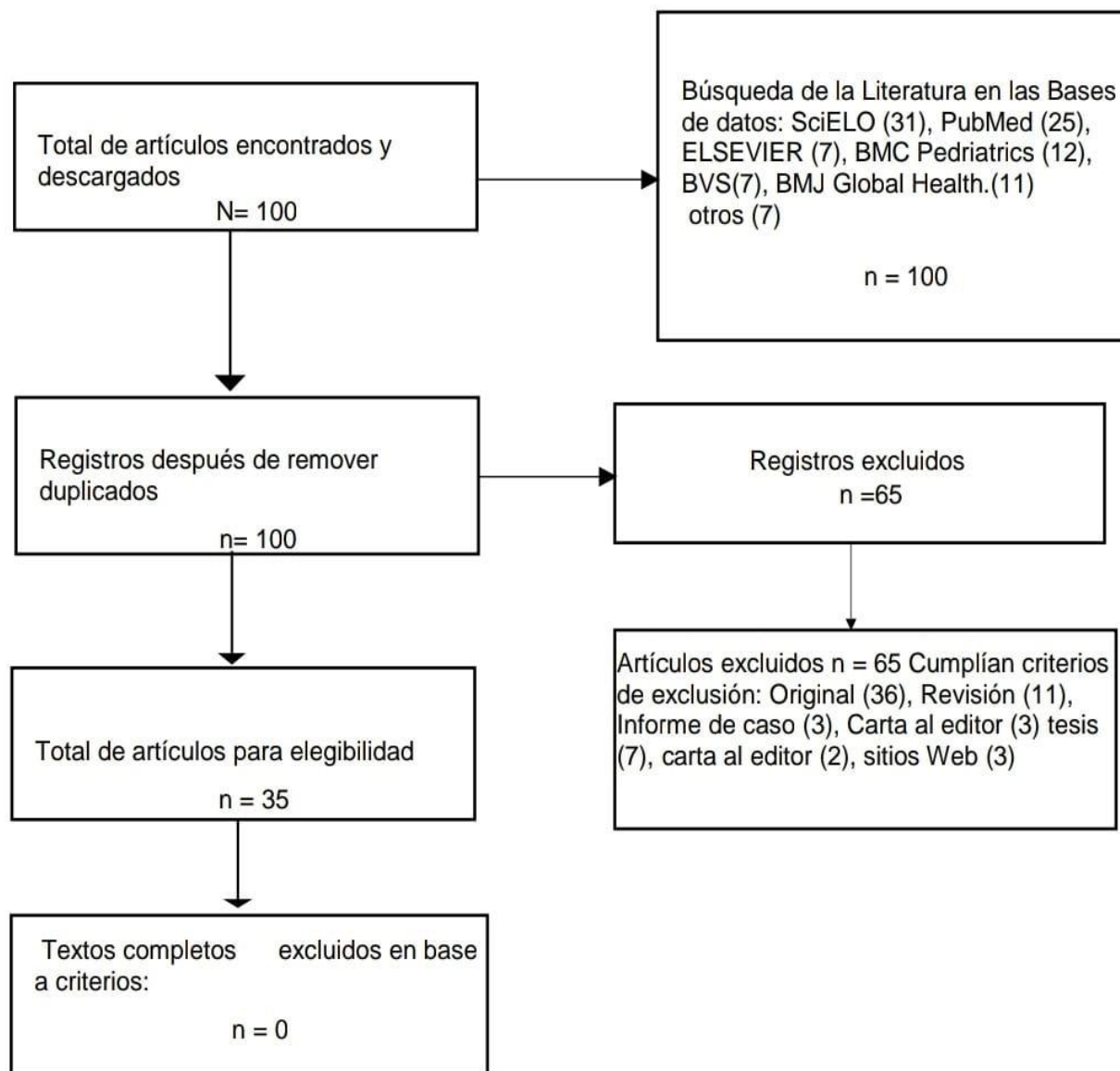
Por lo tanto, el objetivo de este artículo es realizar actualización de literatura sobre los efectos protectores que tiene la lactancia materna en las enfermedades respiratorias en los niños.

Discusión

Para realizar el presente estudio, se revisaron durante los meses de agosto y septiembre las publicaciones que se encontraban a texto completo disponibles en las principales bases de datos (SciELO 31 artículos, PubMed 25 artículos, ELSEVIER 7, BMC Pediatrics 12, BVS 7, Cedamaz 11) y que fueran publicadas desde el 2019 a junio del 2024 en idiomas inglés, español y portugués. Se sometieron a estudios 100 artículos, de los cuales se utilizaron 35 artículos, y se descartaron 65 por no cumplir con los criterios de inclusión, fueron excluidos por tener además otro tipo de resultados que no son de interés para la presente investigación, así como, páginas web, casos o series de casos y resúmenes, artículos que no se tiene acceso ([ver](#)

[Figura 1](#)). Se utilizaron los siguientes descriptores: Lactancia materna, Lactancia Materna Exclusiva, Infecciones Respiratorias, Niños, Factor Protector ([ver Tabla 1](#)).

Figura 1. Diagrama de flujo: Inclusión de trabajos.



Fuente: Elaboración propia con base a la revisión de los diferentes artículos considerados dentro del estudio.

Tabla 1. Cuadro resumen de artículos revisados sobre el beneficio de la lactancia materna en las enfermedades respiratorias ^{2,4,14-18}.

Autor	Año	Diseño estudio	Muestra poblacional	Conclusión de investigación
G. Mineva, H. Purlil, C. P. Dunne, R. Philip	2022	Revisión Sistemática	14 artículos	La LM se destaca como una medida de prevención primaria accesible, económica y efectiva para proteger a los lactantes contra las infecciones respiratorias agudas bajas (IRAB) asociadas al virus respiratorio sincitial (VRS). Tanto la lactancia materna exclusiva (LME) como la parcial ayudan a reducir la gravedad de las IRAB, disminuyendo la necesidad de hospitalización, el tiempo de estancia hospitalaria y el uso de oxígeno o ventilación.
O. G. Suárez, M. A. Catañob, J. A. Ramírez Vargas, D. F. Amariles Pérez, O. Villanueva	2021	Artículo Original	5 artículos	Se determinó que la ausencia de LM no solo es un problema de países en vías de desarrollo, sino que debe tenerse en cuenta también en las políticas de salud pública de países del primer mundo. Se considera en este estudio que se debe incentivar la LM en todas sus versiones, ya sea parcial o exclusiva, pues también ofrece beneficios económicos para las sociedades y evita los costos generados en el tratamiento del tracto respiratorio superior (antibióticos, hospitalizaciones), y las posibles lesiones permanentes que puede ocasionar la otitis, por ejemplo, en los niños menores de 6 años.
Minh P. Hoang, J. Samuthpongton, K. Seresirikachorn, K. Snidvongs	2022	Revisión Sistemática	3 artículos	La LM prolongada (al menos seis meses) proporcionó protección contra la rinitis alérgica. Este hallazgo concuerda con la recomendación de la OMS de que todos los lactantes deben ser amamantados durante al menos seis meses. Los niños amamantados pueden recibir beneficios esenciales, como la prevención de enfermedades no transmisibles como la rinitis alérgica.

Nuzzi G, Di Cicco, Peroni	2021	Revisión narrativa	4 artículos	Demonstraron que, en las últimas décadas, ha aumentado la prevalencia del asma y otras afecciones alérgicas. La LM es el alimento recomendado para los recién nacidos hasta los 6 meses, y su práctica debe ser fomentada por organizaciones como la OMS, que aconseja la LM inmediatamente, mantenerla de manera exclusiva hasta los 6 meses y continuarla hasta los 2 años o más. Se ha observado que los lactantes amamantados tienen una menor incidencia de dermatitis atópica en comparación con los alimentados con fórmula, lo que sugiere un posible efecto protector de la LM.
L. Ferreira, B. G. Dasilva, H. I. Giamberardino, A. P. Pacheco, L. A. Pereira, G. Genelhoud et al.	2022	Artículo Original	3 artículos	Concluyeron que la edad temprana y la exposición al tabaco son factores de riesgo para infecciones respiratorias virales en niños. Aunque la LME no mostró ser protectora, esto podría deberse al tamaño reducido de la muestra y a factores de confusión. Se requiere más investigación para confirmar estos hallazgos en otras poblaciones y para evaluar el impacto de la LM en la salud infantil.
I. Piñeda M, Y. Ponce Surós, N. Llovet, L. O. Zamora.	2022	Artículo Original	2 artículos	Se concluyó que en el estudio predominaron los niños menores de 1 año, el sexo masculino, la estadía hospitalaria fue generalmente menos de 3 días, la procedencia urbana, la rinofaringitis aguda como la IRAA más frecuente, la exposición al humo pasivo como principal factor de riesgo asociado.
G. H. Coelho, S. V. Santos, F. M. Oliveira Freitas, R. Honorato Lobo.	2021	Revisión Narrativa	4 artículos	Los niños amamantados hasta los seis meses con LME tuvieron un mejor crecimiento y desarrollo cognitivo en comparación con los niños que no fueron amamantados hasta los seis meses con LME tuvieron un crecimiento y desarrollo más lento. La leche es un alimento adecuado para el crecimiento y desarrollo del bebé en los seis meses de vida, brindar apoyo a la madre respecto a la LM y orientar y fomentar sobre los beneficios para evitar el destete prematuro o la introducción de un alimento con anticipación.

Fuente: Elaboración propia con base a la revisión de los diferentes artículos considerados en el estudio.

Lactancia materna

La leche materna es un alimento natural, completo, adecuado y asequible para los bebés que nacen inmunológicamente inmaduros ²¹.

Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI), desarrollada por la OMS, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el UNICEF, tiene como objetivo reducir la morbilidad y la mortalidad en niños de entre dos meses y cinco años de edad ^{4,7}.

Se pueden distinguir tres tipos de leche bien diferenciados: el calostro, la leche de transición y la leche madura, el calostro es un compuesto complejo, de pequeño volumen, que tiene una densidad alta y está presente en el último trimestre de la gestación, posee un bajo contenido en grasas y lactosa, para adaptarse así a las necesidades calóricas del neonato en sus primeras semanas de vida, con un alto contenido en inmunoglobulinas, proteínas, minerales, lactoferrina y leucocitos ²⁴.

La leche primaria producida por las madres se denomina calostro y es rica en moléculas inmunológicamente activas y en diversos nutrientes y vitaminas que son absolutamente necesarios para el crecimiento de los bebés ^{7,15,16,17}.

Por ello todo niño tiene derecho a ser amamantado, ya que es este alimento el que cubrirá las necesidades nutricionales tanto al inicio de la vida como en edades posteriores, es decir, a partir de los seis meses de vida, como alimento complementario ^{16,18}.

Además, la LM brinda un vínculo emocional, actuando positivamente en todos los ámbitos, promoviendo la calidad y salud no sólo del bebé, sino también de la madre, la familia en general y la sociedad, resultando así eficiente para el período del niño de hasta dos años o más ^{16,18,19}.

Lactancia materna exclusiva

Se ha denominado LME al hecho de lactar al bebé solamente con leche materna durante los primeros seis meses de vida sin ingerir otros líquidos ^{17,18}.

La evidencia de los beneficios de la LME se ha difundido ampliamente por su asociación con la disminución de la mortalidad infantil, también la prevención de enfermedades diarreicas agudas (EDA), la IRA, mejora el nivel de inteligencia del niño; beneficios para la madre: cáncer de mama y de ovario y prevención de la diabetes M2 ^{16,17,20}. En este sentido, la lactancia no exclusiva es considerada como un factor de riesgo para una serie de enfermedades, incluida la mortalidad infantil por diarreas, infecciones de las vías respiratorias superiores y otras enfermedades infecciosas comunes ¹⁶.

Se ha informado que la LME puede reducir la tasa de mortalidad pediátrica del 13 % al 11,6 % al mejorar la supervivencia infantil y protegerlos contra enfermedades, desde el nacimiento hasta los 2 años de edad; lamentablemente, según UNICEF, a nivel mundial, solo dos de cada cinco bebés de 0 a 5 meses son amamantados exclusivamente ¹.

Según Ferreira y Pacheco, en los países en desarrollo, dos tercios de las muertes por IRA ocurren en niños menores de 1 año, en América Latina, las infecciones respiratorias causan la muerte de 80.000 niños anualmente, de los cuales el 40 % ocurren en Brasil ²¹.

En El Salvador, durante la actualidad se dispone de Bancos de Leche Materna dirigidos a proveer alimentación apropiada a los recién nacidos. Por tanto, la LM deberá garantizarse durante la estancia hospitalaria y al alta, con el propósito de fortalecer al sistema inmune y brindarle protección ante enfermedades respiratorias ⁶.

La LME es ampliamente reconocida como una práctica fundamental para promover la salud infantil, ofreciendo una serie de beneficios nutricionales e inmunológicos que impactan directamente en el desarrollo del bebé y la protección contra diversas enfermedades ¹⁷.

Composición de la leche materna

La LM contiene una amplia variedad de factores bioactivos que estimulan el desarrollo de las defensas del huésped en el recién nacido, entre los que se incluyen enzimas, hormonas, factores de crecimiento, lactoferrina, citocinas y agentes inmunológicos ²². Confirmando que juegan un papel fundamental en la protección frente a enfermedades respiratorias ^{22,25}.

El riesgo de enfermedades y trastornos mediados por el sistema inmunológico puede disminuir con la LM en los bebés amamantados, ya que la LM es rica en inmunoglobulinas específicas para los alérgenos ¹⁵.

Lubachevski y Marti citado en un artículo original (Ecuador 2021) suponen que la LM contiene 160 sustancias, representadas por proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y células, siendo un alimento esencial para el desarrollo satisfactorio del bebé ¹⁹. Además, la LM contiene una variedad de anticuerpos, como las inmunoglobulinas IgA, IgG e IgM, que brindan protección contra una amplia gama de patógenos ³. Estos anticuerpos se transfieren de la madre al bebé durante la lactancia y ayudan a neutralizar los microorganismos invasores, reduciendo el riesgo de infecciones respiratorias, ^{19,24}.

La LM posee bacterias importantes para modular el microbiota intestinal, por lo que es importante recordar que cualquier alimento que no sea la leche introducida antes de tiempo dañará al bebé, ya que su microbiota aún se está desarrollando ²³.

La LM protege a los bebés contra las infecciones principalmente a través de anticuerpos IgA secretores (SIgA). En las primeras etapas de la lactancia, la IgA, los factores antiinflamatorios y las células inmunológicamente activas brindan apoyo adicional para el sistema inmunológico inmaduro del neonato ^{9, 26}.

El factor de crecimiento transformante β (TGF- β) es una citocina de la LM que influye en el desarrollo y la maduración del sistema inmunológico de las mucosas del lactante; la evidencia sugiere que el TGF- β puede ser un factor inmunorregulador clave para el establecimiento de esta respuesta, al promover la producción de IgA, así como la inducción de la tolerancia oral ^{19,22,25}.

Beneficios de la lactancia para el niño

La LM, promueve una fuerte relación madre-hijo, fortaleciendo una conexión afectiva, también ayuda al desarrollo psicomotor y el crecimiento normal del cerebro infantil, mejora el fortalecimiento del sistema inmunológico, provee protección contra enfermedades en la infancia como la IRA, EDA y alergias; además tiene importante influencia en el adecuado desarrollo pondoestatural del niño ^{9,24}.

La primera infancia, en particular los primeros 1000 días de vida, se considera una ventana crítica para el desarrollo inmunológico, ya que está ampliamente demostrado que la LM produce resultados positivos para la salud al proteger contra muchas enfermedades infecciosas y crónicas ²⁷.

La LM es el alimento más completo y eficaz para la nutrición del recién nacido, aparte de las defensas que genera en el sistema inmunológico ²⁸. Además, según el autor A. Alotiby (2023), plantea la hipótesis entre los bebés amamantados y los bebés alimentados con biberón que están relacionados con un mayor riesgo de desarrollar diabetes en etapas posteriores de la vida ¹⁵.

De acuerdo con, Sánchez et al (2020), la LM es considerada como la primera vacuna, ya que los anticuerpos virales presentes en la LM tienen acción contra: rotavirus, que es considerado el agente causal más común de diarreas, polivirus, agentes causales de la poliomielitis; la LM se debe iniciar dentro de la primera hora de vida, siendo un factor protector de morbimortalidad en el período neonatal e infantil ¹⁰.

La no LME se asocia con infección de oído, gastroenteritis, conjuntivitis, laringitis y traqueítis; finalmente, la duración de la LME se asocia positivamente con el riesgo de otitis media hasta los 48 meses de edad ²⁹.

Frente a este contexto es necesario mencionar que los beneficios de la LM sobre la salud infantil son amplios, destacándose la participación de este tipo de alimentación al disminuir la mortalidad infantil, y algunas enfermedades prevalentes en la infancia ²⁸.

Infecciones respiratorias

Las IRA son definidas como enfermedades del aparato respiratorio causadas por bacterias, virus u otros, por un período menor a 15 días ³⁰. Estas enfermedades cursan con tos, obstrucción nasal, rinorrea, otalgia, disfonía, odinofagia, dificultad respiratoria o respiración ruidosa, y en ocasiones, pueden presentar fiebre ¹². Las IRA son enfermedades respiratorias comunes en la infancia y son la principal causa de morbilidad, hospitalización y muerte en niños y causan pérdidas económicas tanto a las familias como a la sociedad ²⁷.

Los niños lactantes y aquellos menores de cinco años, tienen mayor probabilidad de ser afectados por una IRA, debido a la vulnerabilidad de sus barreras naturales y otros factores adicionales relacionados con la inmadurez de sus mecanismos fisiológicos de defensa, la anatomía de las vías respiratorias, el grado de formación del parénquima pulmonar, lo que predispone a que los menores sean vulnerables ante las patologías del aparato respiratorio ³¹.

Las infecciones agudas más frecuentes de las vías respiratorias superiores son: faringitis aguda, laringitis, resfriado común, y sinusitis. Y las infecciones respiratorias más comunes en las vías respiratorias inferiores son: la bronquiolitis y la neumonía ^{31, 34}.

La incidencia de IRA es un poco más alta en los países en vías de desarrollo en comparación con los países desarrollados, siendo más alta en las áreas urbanas que en las rurales, la severidad de dichos episodios es significativamente mayor en los países en desarrollo y consecuentemente en su mortalidad; la mayoría de las IRA resaltan como una enfermedad autolimitada y relativamente leve ²⁵.

En el caso de las IRAB, según la OMS, a nivel mundial ocurren un alto número de muertes por estas patologías con mayor frecuencia en niños menores de cinco años ³².

La ausencia de LM se relaciona en primera medida con una alta mortalidad por causas infecciosas en menores de 5 años ¹⁵. Según Nguyen et al. revela que la ausencia de LM es responsable de muerte en niños con un OR de 14.4, IC 95 % 6.1 - 33.9, siendo un factor de riesgo con significancia estadística para contraer neumonía severa y neumonía: OR de 2.3, IC 95 % 1.4 - 3.9 y OR de 1.8, IC 95 % 1.2 – 2.7, respectivamente ³³.

Según los autores K. F. Lynch. et al (Estados Unidos 2020), comprobaron que la LM dentro de un período de 3 meses entre niños de 6 a 18 meses se asoció con mayores probabilidades de episodios infecciosos respiratorios informados durante el mismo período de 3 meses dentro de este rango de edad (OR = 1,17, IC del 95 % = 1,09-0,0001), particularmente cuando los episodios incluyeron un informe de un resfriado común ³⁴.

En un estudio realizado por Alverca, Samaniego y Montoya (2021, Ecuador) de los 122 casos estudiados mediante encuestas y revisión de historias clínicas, se logró comprobar que aproximadamente el 63,12 %, mantenía prácticas de LME al menos

por los seis primeros meses de vida, aspecto que repercute beneficiosamente sobre el riesgo de padecer una infección del tracto respiratorio alto, ya que de los pacientes estudiados solo existieron 10 casos de infección, siendo el resfriado común y la faringitis, no especificada las enfermedades respiratorias más prevalentes ¹².

Lactancia materna y su relación con las infecciones respiratorias agudas

La LM es segura y ofrece una protección natural óptima contra las infecciones respiratorias, se debe promover más la lactancia materna tanto para los lactantes prematuros como para los nacidos a término ⁴.

Rosas-Salazar, citado en el artículo original por los autores Meghan H, A. Wiggins, et al (U.S.A. 2022) respaldan la idea en que la LM protege contra los fenotipos de asma infantil impulsados tanto por virus como por alérgenos, aunque probablemente más para el primero, descubrieron que tiene un efecto protector contra la rinitis alérgica (AR) preescolar (un factor de riesgo para el asma atópica), pero que se asocia solo con citocinas antivirales y antiinflamatorias y no con citocinas proalérgicas, ya que la carga del asma preescolar es sustancial, los resultados siguen siendo muy relevantes incluso si la LME protege solo contra el asma infantil en los primeros años de vida ³⁵.

Por otra parte, un estudio publicado por los autores F. Jiménez y Pérez Acosta (Cuba, 2022), relacionó la presencia de laringotraqueobronquitis (CRUP) y la ausencia de la LM, con relación a la ausencia de LM este ocupó el 65.0 % los niños con presencia de CRUP infeccioso y el 27.0 % los que no lo presentaron; con un valor de Chi cuadrado correspondiente a 7.78; valor de $p = 0.00 (< 0,05)$; se pudo determinar que existió asociación estadísticamente significativa entre la ausencia de LM y el CRUP infeccioso ¹².

Dong y colegas (EE.UU. 2020) citado en el artículo original, identificaron la presencia de anticuerpos IgM e IgG en neonatos nacidos de mujeres con enfermedad por coronavirus (COVID-19); mientras que, en otro informe, Zeng y colegas según el informe de caso (Canadá 2020) identificaron el ARN del SARS-CoV-2 en hisopados nasofaríngeos en 3 de 33 casos, aunque la mayoría de las investigaciones no han informado la presencia de ARN del SARS-CoV-2 en secreciones vaginales, líquido amniótico o LM, a excepción de un caso reciente en el que el ARN del SARS-CoV-2 estaba presente en el líquido amniótico ⁹.

Urtasun-Erburu (España 2020), evaluaron neonatos con proceso gripal se recogieron un total de 13 casos, 9 varones y 4 mujeres. La mediana de edad gestacional fue de 38 semanas (R.I: 33,5-39), con una mediana de peso al nacimiento de 2.845 gramos (R.I: 1.987-3.505); el tipo de alimentación fue la LME en 4 (30,8 %), artificial en 5 (38,5 %) y lactancia mixta en 4 (30,8 %) dando en evidencia que hubo menores casos de gripe en neonatos que recibieron LME que en los que la lactancia fue artificial ³⁵.

F. Giunchettia, L. E. Hidalgo (Argentina 2023), estudiaron a 131 niños de 1 a 6 meses de edad hospitalizados por bronquiolitis en el hospital 54 se alimentaron con LME, 29 con sucedáneos de leche materna (SuLM) y 48 recibieron alimentación mixta; los grupos de LME y SuLM fueron incluidos para el estudio (n = 83). Los niños hospitalizados por bronquiolitis alimentados con LME requirieron menos días de hospitalización y menos días de oxigenoterapia que los alimentados exclusivamente con SuLM ³³.

Un estudio realizado por los autores Mineva GM, et al. citado en el artículo de revisión (Austria, 2023) sugiere que tanto la LME como la parcial reducen la gravedad de las infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores (IRAB) asociadas al VSR ⁴.

Conclusión

La lactancia materna constituye la forma más adecuada de nutrición para los bebés; ya que desempeña un papel fundamental en el desarrollo óptimo del sistema inmunológico, a través de múltiples efectos protectores contra las infecciones respiratorias como anticuerpos, especialmente la IgA, proteínas antimicrobianas como el factor de crecimiento transformante β , citoquinas, lactoferrina y ácidos grasos, que favorecen a la inmunidad del niño. Con la presente revisión, se ha comprobado que los niños alimentados con LME tienen menor incidencia de infecciones respiratorias siendo causa frecuente de morbimortalidad en la población infantil, reducen la duración de episodios y menor tasa de hospitalización pediátrica, mejora el nivel de inteligencia del niño; beneficios para la madre como evitar cáncer de mama y de ovario y prevención de la diabetes mellitus tipo II. Se identificó que una LM no exclusiva es considerada un factor riesgo para una serie de enfermedades en las vías respiratorias, enfermedades diarreicas y alérgicas, entre otras.

Financiamiento

Este artículo ha sido financiado por los propios autores.

Referencias bibliográficas

1. Alotiby A, Bagadood R, Bazuhayr R, Shabanah L, Qurbi N, Halabi H, et al. La relación entre la lactancia materna y las enfermedades autoinmunes entre Niños en la ciudad de La Meca. Revista internacional de investigación médica y ciencias de la salud. 2021; 10(8): p. 107-113 Disponible en: <https://www.ijmrhs.com/medical-research/the-relationship-between-breastfeeding-and-autoimmune-diseases-among-children-in-makkah-city.pdf>
2. Hoang MP, Samuthpongton J, Seresirikachorn K, Snidvongs K. Lactancia materna prolongada y efectos protectores contra el desarrollo de rinitis alérgica: una revisión sistemática y metanálisis. Sociedad Europea de Rinología. 2022; 60(2): p. 82-91 DOI: <https://doi.org/10.4193/Rhin21.274>.
3. Oliveira Santos RL, Silva Rocha AC, Noletto Kasburg S, Resende Gonçalves J, Vieira Venancio TN, Regis Pedreira VM, et al. Síndromes respiratorios alérgicos en pediatría: lactancia materna como factor de prevención. Revista Brasileña de Revisión de la Salud. 2023; 6(5): p. 20887-20897 DOI:<https://doi.org/10.34119/bjhrv6n5-119>.
4. Mineva G, Putil H, Dunne CP, Philip R. Impacto de la lactancia materna en la incidencia y gravedad de las infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores asociadas al virus respiratorio sincitial (VSR) en lactantes: una respiratorio sincitial en lactantes. BMJ Global Health. 2022; 8(e009693): p. 1-13 DOI: [10.1136/bmjgh-2022-009693](https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-009693).
5. Organización Mundial de La Salud OPdS. Organización Mundial de La Salud. [Online].; 2024 [cited 2024 Octubre 9. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/lactancia-materna-alimentacion-complementaria>.
6. de Romero RS, Erazo Sánchez AL. Relación de la alimentación y el desarrollo de enfermedades en prematuros. Revista Alerta. 2020; 3(2): p. 64-71 DOI:

<https://doi.org/10.5377/alerta.v3i2.9513>

Disponible

en:

<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/09/1117082/enfermedades-prematuros.pdf>

7. Arcain Nass EM, Marcon SS, Ferraz Testón E, Pedrosa Leal L, Tsukuda Ichisato SM, Gonçalves de Oliveira Toso BR, et al. Lactancia materna y enfermedades prevalentes en los dos primeros años de la vida del niño: estudio transversal. Revista Brasileira de enfermagem REBEn. 2022; 75(6): p. 1-8 DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0534pt>.
8. Xue M, Dehaas E, Chaudhary N, O'Byrne P, Satia I, Kurmi OP. Lactancia materna y riesgo de asma infantil: una revisión sistemática y un metanálisis. 2021; 7: p. 1-13 DOI: [10.1183/23120541.00504-2021](https://doi.org/10.1183/23120541.00504-2021).
9. Dong Y, Chi X, Hai H, Sun L, Zhang M, Xie W, et al. Anticuerpos en la leche materna de una mujer con COVID-19. Microbios e infecciones emergentes. 2020; 9(1): p. 1467- 1469 DOI: [10.1080/22221751.2020.1780952](https://doi.org/10.1080/22221751.2020.1780952).
- 10 Lyons EG, Ryan CA, Dempsey EM, Rossy RP, Stanton C. La leche materna, fuente de microbios beneficiosos y beneficios asociados para la salud infantil. Nutrientes. 2020; 12(1039): p. 1-30 doi:[10.3390/nu12041039](https://doi.org/10.3390/nu12041039).
- 11 Monet Álvarez DE, Álvarez Cortés JT, Gross Ochoa VY. Beneficios inmunológicos de la lactancia materna. Revista Cubana de Pediatría. 2022; 94(3): p. 1-7 Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S003475312022000300004>.
- 12 Calderón Cedeño OC, Lazo Cremé J, Caballero Garzón LM, Cardero Guía CM. Factores de riesgo asociados a las infecciones respiratorias agudas altas en niños menores de cinco años. REVISTA MÉDICA ELECTRÓNICA DE ÁVILA. 2021; 27(e1557): p. 1-14 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2021/mdc211e.pdf>.
- 13 Castro A, Rodas Torres PE, Gallegos Vintimilla AG, Calle Crespo SH, González Sacoto AP, Pino Crespo PE, et al. Infecciones respiratorias agudas en infantes menores de 5 años del Centro de Salud Javier Loyola, Ecuador. Sociedad

Venezolana de Farmacología y de Farmacología Clínica y Terapéutica. 2019; 38(6): p. 758-763 Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55964142015>.

14 Piñeda Martínez I, Ponce Surós Y, González Nueva XM, Gonzáles Llovet NG, Zamora Martínez LO. Morbilidad por infecciones respiratorias agudas altas en menores de 5 años. Multimed 2022. 2022; 26(4): p. 1-15 Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mmed/v26n4/1028-4818-mmed-26-04-e2175.pdf>.

15 Alotiby AA. El papel de la lactancia materna como factor protector contra el desarrollo de las Enfermedades inmunomediadas. Frontiers in Pediatrics. 2023; 10(3389): p. 1-12 DOI: [10.3389/fped.2023.1086999](https://doi.org/10.3389/fped.2023.1086999).

16 Dantas Farias AB, Azevedo Silva L, Oliveira dos Santos MC, Lima Nunes R. Beneficios de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses. Revista Iberoamericana de Humanidades, Ciencias y Educación. 2022; 8(11): p. 1239-1252 DOI: doi.org/10.51891/rease.v8i11.7719.

17 Francesco Vierucci RD. Lactancia materna exclusiva y suplementación con vitamina D: un efecto sinérgico positivo en la prevención de ¿Infecciones infantiles? Revista Internacional De Investigación Ambiental y Salud Pública. 2022; 19(2973): p. 1-29 DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19052973>.

18 Alverca Ordóñez KN. Lactancia Materna como factor protector de las Infecciones Respiratorias Altas en niños de 0 a 18 meses de edad en el Centro de Salud de Vilcabamba. Tesis previa la obtención del Título de Médico General. Ecuador: Facultad de medicina Humana Universidad de Loja; 2021 Disponible en: https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24018/1/KevinNapoleon_AlvercaOrdonez.pdf .

19 Mata Pires A, Domingos Cruvinel FC, Salustiano Sousa K, Rodrigues Moreira M, Vilges de Oliveira S. Fomento de la lactancia materna en la prevención de bronquitis

- y bronquiolitis aguda en menores de un año. Interdisciplinar. 2020; 9: p. 68-79
Disponible en: <https://www.periodicos.unc.br/index.php/sma/article/view/2735/1309>.
- 20 Ekelund L, Gloppen I, Oien T, Rae Simpson M. Duración de la lactancia materna, edad de introducción de alimentos complementarios y enfermedades relacionadas con las alergias. Revista Internacional de Lactancia Materna. 2021; 16(5): p. 1-14
DOI: <https://doi.org/10.1186/s13006-020-00352-2>.
- 21 Lubachevski KM, Lubachevski Marti E. La importancia de la lactancia materna y los factores que desencadenan el destete temprano. Revista Educación, Salud y Ciencias del Xingu. 2021; 1(4): p. 79-89 Disponible en: <https://periodicos.uepa.br/index.php/rescx/article/view/4208/2023>.
- 22 Villarreal Verde C, Placencia Medina MD, Nolberto Sifuentes VA. Lactancia Materna Exclusiva Factores Asociados en Madres que Asisten a Establecimientos de Salud de Lima Centro. Facultad de Medicina Humana. 2020; 20(2): p. 287-294 DOI: [10.25176/RFMH.v20i2.2765](https://doi.org/10.25176/RFMH.v20i2.2765).
- 23 Holtman Ferreira L, Gonçalves da Silva B, Ihle Giamberardino H, Paula Pacheco A, Aparecida Pereira L, Genelhoud G, et al. Asociación de la lactancia materna y otros factores sobre la positividad y gravedad de virus respiratorios en niños hospitalizados. Microbiology and Immunology. 2022; 66: p. 216–224 DOI: [10.1111/1348-0421.12969](https://doi.org/10.1111/1348-0421.12969).
- 24 Giulia Nuzzi ME, Giampietro Peroni D. Lactancia materna y enfermedades alérgicas: ¿qué hay de nuevo? Revista Brasileña de Revisión de La Salud. 2021; 8(330): p. 1-9 DOI: <https://doi.org/10.3390/children8050330>.
- 25 Novillo Luzuriaga N, Robles Amaya J, Calderón Cisneros J. Beneficios de la lactancia materna y factores asociados a la interrupción de esta práctica. Enfermería investiga. 2019; 4(5): p. 29-35 DOI: [http://dx.doi.org/10.29033/enfi.v4i5.729.g664](https://dx.doi.org/10.29033/enfi.v4i5.729.g664). Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/729/664>

- 26 Coelho do Nascimento GH, Vieira dos Santos S, Nascimento de Oliveira Freitas FM, Honorato Lobo R. La influencia de la lactancia materna en el desarrollo infantil. Revista Investigación, Sociedad y Desarrollo. 2021; 10(14): p. 1-9 DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i14.22184>.
- 27 Córdova Sotomayor DA, Chávez Bacilio CG, Bermejo Vargas EW, Jara Corahua XN, Santa María Carlos FB. Prevalencia de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años en un centro materno-infantil de Lima. Red de Repositorios Latinoamericanos. 2020; 20(1): p. 54-60 DOI: <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n1.08>.
- 28 Souza del Nascimento A, Guilherme Rossato D, Lemos Nascimento RC. El impacto de la lactancia en la incidencia y severidad de la broquiolitis. Revista Brasileña de Implantología y Ciencias de la Salud. 2024; 6(9): p. 2354-2368 DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n9p2354-2368>.
- 29 Xue M, Dehaas E, Chaudhary N, O'Byrne P, Satia I, Kurmi OP. Lactancia materna y riesgo de asma infantil. Investigación Abierta Del ERJ. 2021; 7(00504): p. 1-13 DOI: <https://doi.org/10.1183/23120541.00504-2021>.
- 30 Guohong Z, Xu D, Zhang Y, Tianlin R, Lingyan Z, Zhong GW, et al. Características epidemiológicas de cuatro infecciones virales respiratorias comunes en niños. Virology Journal. 2021; 18(10): p. 1-5 DOI: <https://doi.org/10.1186/s12985-020-01475-y>.
- 31 Zielinska MA, Hamulka J. Efectos de la lactancia materna sobre los efectos adversos para la salud inducidos por la contaminación del aire: evidencia actual y posibles mecanismos. Revista de Investigación Ambiental Y de Salud Pública. 2019; 16(4181): p. 1-29 DOI: [10.3390/ijerph16214181](https://doi.org/10.3390/ijerph16214181).
- 32 Vera Rodríguez T, Zambrano Arias EY. Atención a los niños del centro de salud Chongón por infecciones respiratorias agudas. Publicando. 2020; 7(24): p. 71-79 Disponible en: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2062>.

- 33 Suárez Ángela OG, Afanador Cataño A, Ramírez Vargas JA, Amariles Pérez DF, Villanueva O, Prieto K. ¿La lactancia exclusiva es un factor protector en las infecciones respiratorias? Revista Pediatría. 2021; 54(1): p. 17-27 DOI: <https://doi.org/10.14295/rp.v54i1.143>.
- 34 Frank NM, Lynch KF, Uusitalo U, Yang J, Lönnrot M, Virtanen SM, et al. Relación entre la lactancia materna y los informes de enfermedades respiratorias y Tasas de infección gastrointestinal en niños pequeños. BMC Pediatrics. 2019; 19(333): p. 1-12 DOI: <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1693-2>.
- 35 Rosas Salazar C, Turi KN, Snyder BM, Wiggins DA, Lynch, CE, Gebretsadik T, et al. La lactancia materna exclusiva, el microbioma y la respuesta inmunitaria en los primeros años de vida y las enfermedades respiratorias infantiles más comunes. International Journal Public Health. 2022; 50(3): p. 612-622 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2022.02.023>.

PÓSTER CIENTÍFICO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL
DEPARTAMENTO DE MEDICINA
DOCTORADO EN MEDICINA



Descargar Artículo

Artículo de Revisión narrativa

Lactancia Materna: un factor protector en enfermedades respiratorias del niño

Autores: Miguel André Flores Laínez¹

Nehemias Ezequiel Franco Arguera²

1.ID: <https://orcid.org/0009-0007-1471-3748>

2.ID: <https://orcid.org/0009-0005-3963-4945>

Correos institucionales:

fl14005@ues.edu.sv 1

fa15025@ues.edu.sv 2

1 Resumen

La lactancia materna debe ser el primer alimento que recibe el recién nacido, por su influencia directa en la calidad de la salud y en la disminución de los niveles de morbilidad de la población pediátrica. Además de ser la fuente clave de nutrición completa para los lactantes amamantados, ofrece múltiples beneficios bien conocidos, en la reducción del riesgo de enfermedades respiratorias infecciosas en los niños. El objetivo del presente trabajo tiene como propósito realizar actualización de literatura sobre los efectos protectores que tiene la lactancia materna en las enfermedades respiratorias en los niños.

2 Introducción

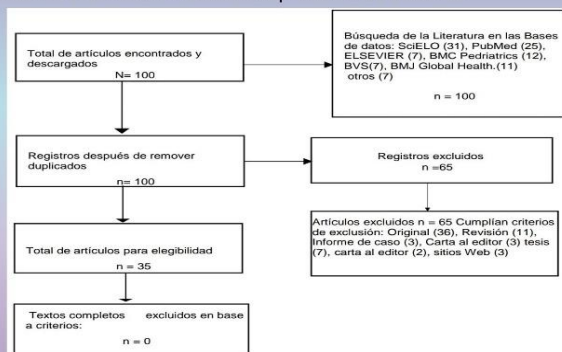
El periodo de mayor vulnerabilidad del ser humano es la infancia, etapa de maduración y de desarrollo de los órganos vitales y del sistema de defensa inmunológico que permitirá combatir futuros cuadros clínicos, es fundamental para su desarrollo biológico.

Las infecciones respiratorias agudas constituyen la enfermedad más común en los seres humanos y los niños representan la mayoría de los pacientes infectados anualmente por virus respiratorio.

Se ha comprobado que son la principal causa de morbilidad en el mundo. Por lo tanto, el objetivo de este artículo es realizar actualización de literatura sobre los efectos protectores que tiene la lactancia materna en las enfermedades respiratorias en los niños.

3 Metodología

Se revisaron publicaciones en las principales bases de datos, se obtuvo la inclusión en el análisis de textos completos de 35 estudios.



Fuente: Elaboración propia con base a la revisión de los diferentes artículos considerados dentro del estudio.

4 Discusión



La Lactancia materna es segura y ofrece una protección natural óptima contra las infecciones respiratorias.

Autor/Año/país	Estudio	Resultado
G. Mineva, H Purtill, C. P. Dunne, R. Philip/2022/Irlanda.	Revisión Sistemática	La lactancia materna exclusiva como la parcial ayudan a reducir la gravedad de las IRAB, disminuyendo la necesidad de hospitalización y el uso de oxígeno o ventilación.
O. G. Suárez, M. A. Catañob, J. A. Ramírez Vargas, D. F. Amariles Pérez, O. Villanueva/2021/Colombia	Artículo Original	Ofrece beneficios económicos para las sociedades y evita los costos generados en el tratamiento del tracto respiratorio superior (antibióticos, hospitalizaciones).
Minh P. Hoang, J. Samuthpongton, K. Seresirikachorn, K. Snidvongs /2022/Brasil.	Revisión Sistemática	La Lactancia materna prolongada proporcionó protección contra la rinitis alérgica. Este hallazgo concuerda con la recomendación de la OMS de que todos los lactantes deben ser amamantados durante al menos seis meses.

Fuente: Elaboración propia con base a la revisión de los diferentes artículos considerados en el estudio.

5 Conclusión

La lactancia materna posee efectos protectores proporcionadas por anticuerpos, especialmente IgA, así como proteínas antimicrobianas como el factor de crecimiento transformante β , citoquinas, lactoferrina y ácidos grasos, que ofrecen una sólida protección contra infecciones respiratorias. La Lactancia materna exclusiva está relacionada con una menor incidencia de infecciones respiratorias, además reducen la duración de episodios y menor tasa de hospitalización pediátrica.

6 Referencias bibliográficas

- Mineva G, Purtill H, Dunne CP, Philip R. Impacto de la lactancia materna en la incidencia y gravedad de las infecciones agudas de las vías respiratorias inferiores asociadas al virus respiratorio sincitial (VSR) en lactantes: una respiratorio sincitial en lactantes. *BMJ Global Health*. 2022; 8(e009693): p. 1-13 DOI: [10.1136/bmjgh-2022-009693](https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-009693)
- Suárez Ángela OG, Afanador Cataño A, Ramírez Vargas JA, Amariles Pérez DF, Villanueva O, Prieto K. ¿La lactancia exclusiva es un factor protector en las infecciones respiratorias? *Revista Pediatría*. 2021; 54(1): p. 17-27 DOI: <https://doi.org/10.14295/rp.v54i1.143>.
- Hoang MP, Samuthpongton J, Seresirikachorn K, Snidvongs K. Lactancia materna prolongada y efectos protectores contra el desarrollo de rinitis alérgica: una revisión sistemática y metanálisis. *Sociedad Europea de Rinología*. 2022; 60(2): p. 82-91 DOI: <https://doi.org/10.4193/Rhin21.274>.

ANEXOS

N o.	Título del artículo	Autor/año/país/Revista/País	Tipo de artículo	Población/universo /Muestra /Metodología aplicada en el estudio	Principales resultados y conclusiones
1	Impacto de la lactancia materna en la incidencia y gravedad de las infecciones respiratorias agudas de las vías respiratorias sincitiales (VSR) asociadas a las infecciones respiratorias inferiores en lactantes.	G , H Purtil, C P Dunne, R Philip (2022), Irlanda, BMJ Global Health	Revisión sistemática	Se realizó una revisión sistemática utilizando palabras clave y Medical Subject Headings en MEDLINE, PubMed, Google Scholar, EMBASE, MedRxiv y el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados	La lactancia materna se destaca como una medida de prevención primaria accesible, económica y efectiva para proteger a los lactantes contra las infecciones respiratorias agudas bajas (IRAB) asociadas al virus respiratorio sincitial (VRS). Tanto la lactancia materna exclusiva como la parcial ayudan a reducir la gravedad de las IRAB, disminuyendo la necesidad de hospitalización, el tiempo de estancia hospitalaria y el uso de oxígeno o ventilación. Se recomienda fomentar la lactancia temprana y prolongada, siguiendo las directrices de la OMS, como una intervención clave contra la enfermedad grave por VRS, especialmente ante el aumento de infecciones tras la pandemia de COVID-19.
2	La leche materna, fuente de microbios beneficiosos y beneficios asociados para la salud infantil	E. Lyons, C. A Ryan, E M. Dempsey, R P Rossy, C Stanton (2020) Irlanda, Nutrientes	Artículo Original	K.E.L. escribió el manuscrito, C.S., C.A.R., E.M.D. y R.P.R. revisaron el manuscrito.	El creciente interés en los probióticos para la salud y nutrición infantil subraya la importancia de ampliar la investigación más allá de las especies tradicionales de Bifido bacteria y Lactobacillus. Se han comenzado a explorar probióticos de próxima generación, como Akkermansia municipihila y Bacteroides fecal prausnitzii, que podrían ofrecer beneficios adicionales para la salud intestinal. Esta tendencia abre nuevas posibilidades para el desarrollo de probióticos innovadores que mejoren la salud general.

3	¿La lactancia exclusiva es un factor protector en las infecciones respiratorias?	O G Suárez Ángel, M A Catañob, J A Ramírez Vargas , D F Amariles Pérez, O Villanueva K Prietof (2021) Colombia Sociedad colombiana de pediatría.	Artículo Original	Se consultaron las bases de datos Pubmed, Medline, Ovid, BVS, además de los buscadores Scielo y Science Direct.	Se determinó que la ausencia de LM no solo es un problema de países en vías de desarrollo, sino que debe tenerse en cuenta también en las políticas de salud pública de países del primer mundo. Se considera en este estudio que se debe incentivar la LM en todas sus versiones, ya sea parcial o exclusiva, pues también ofrece beneficios económicos para las sociedades y evita los costos generados en el tratamiento del tracto respiratorio superior (antibióticos, hospitalizaciones), y las posibles lesiones permanentes que puede ocasionar la otitis, por ejemplo, en los niños menores de 6 años.
4	Lactancia materna prolongada y efectos protectores contra el desarrollo de rinitis alérgica	Minh P. Hoang, Jompol Samuthpongton, Kachorn Seresirikachorn, Kornkiat Snidvongs (2022) Brasileña de revisión de la salud.	Revisión Sistemática	Se incluyeron veintitrés estudios observacionales (161.611 niños, de 2 a 18 años, 51,50% varones). Dos estudios (9%) fueron de alta calidad.	La lactancia materna prolongada (al menos seis meses) proporcionó protección contra la rinitis alérgica. Este hallazgo concuerda con la recomendación de la Organización Mundial de la Salud de que todos los lactantes deben ser amamantados durante al menos seis meses. Los niños amamantados pueden recibir beneficios esenciales, como la prevención de enfermedades no transmisibles como la rinitis alérgica.
5	Amamantamiento y Enfermedades alérgicas: ¿Qué hay de nuevo?	Nuzzi G, Di Cicco, Peroni, Director General (2021) Brasileña de revisión de la salud.	Revisión narrativa.	G.N. y D.G.P. redactaron el manuscrito inicial. D.G.P. y M.E.D.C. lo revisaron críticamente por su importante contenido intelectual.	Demostró que en las últimas décadas, ha aumentado la prevalencia del asma y otras afecciones alérgicas. La leche materna es el alimento recomendado para los recién nacidos hasta los 6 meses, y su práctica debe ser fomentada por organizaciones como la OMS, que aconseja iniciar la lactancia inmediatamente, mantenerla de manera exclusiva hasta los 6 meses y

					continuarla hasta los 2 años o más. Se ha observado que los lactantes amamantados tienen una menor incidencia de dermatitis atópica en comparación con los alimentados con fórmula, lo que sugiere un posible efecto protector de la lactancia materna.
6	La asociación de la lactancia materna y otros factores sobre la positividad y gravedad del virus en niños hospitalizados	L H Ferreira, B G Dasilva, H I Giamberardino, A P Pacheco, L A Pereira, G Genelhoud et al. (2022) Microbiology and immunology.	Artículo Original	Los datos se analizaron utilizando el software estadístico R Core Team, V.3.6.1 (R Foundation for Statistical Computing, 2014).	Concluyeron que la edad temprana y la exposición al tabaco son factores de riesgo para infecciones respiratorias virales en niños. Aunque la lactancia materna exclusiva no mostró ser protectora, esto podría deberse al tamaño reducido de la muestra y a factores de confusión. Se requiere más investigación para confirmar estos hallazgos en otras poblaciones y para evaluar el impacto de la lactancia materna en la salud infantil.
7	Lactancia materna y riesgo de asma infantil: asma infantil	M. Xue, E. Dehaas, N. Chaudhary, P. O'Byrne, I. Satia and O. P. Kurmi (2021). Canadá, European Respiratory Society	Revisión sistemática	Se realizó una revisión sistemática y un metanálisis con las bases de datos MEDLINE, Embase, CINAHL y ProQuest Nursing and Allied Health. Se incluyeron cohortes retrospectivas/prospectivas en niños menores de 18 años con exposición a la lactancia materna informada.	Los hallazgos sugieren que la duración y la exclusividad de la lactancia materna se asocia con un menor riesgo de asma en niños menores de 7 años. Los niños mayores de 6 meses en comparación con los niños menores de 6 meses tuvieron un riesgo del 30% menor de asma, sin embargo, estos datos se agruparon a partir de solo dos artículos.
8	Morbilidad por infecciones respiratorias agudas altas en menores de 5 años	I Piñeda M, Y Ponce Surós, N Llovet, LO Zamora. (2022)	Artículo Original	Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal. El universo estuvo	Se concluyó que en el estudio predominaron los niños menores de 1 año, el sexo masculino, la estadía hospitalaria fue generalmente menos de 3 días, la

		Cuba, Multimed		constituido por 172 niños que ingresaron en este periodo y la muestra después de aplicados los criterios de inclusión y exclusión quedó conformada por 74 niños.	procedencia urbana, la rinofaringitis aguda como la IRAA más frecuente, la exposición al humo pasivo como principal factor de riesgo asociado. Las infecciones respiratorias agudas constituyen la primera causa de consultas e ingresos en los hospitales pediátricos, principalmente de los menores de 5 años.
9	Lactancia materna y enfermedades prevalentes en los dos primeros años de la vida del niño: estudio transversal	E M Nass, S S Marcon, E F Testón, L P Leal, S M Tsukuda Ichisato, B R Gonçalves de Oliveira Toso, M A Rossaneis Moreira, F B Silva Bernardino. (2022) Brasil, Revista brasileira de enfermagem.	Artículo Original		Se evidenció que los niños que no fueron amamantados, exclusivamente o no, hasta los seis meses de edad, presentaron mayor prevalencia de enfermedades en comparación con los niños amamantados.
10	La influencia de la lactancia materna en el desarrollo infantil	C H Coelho do Nascimento, S Vieira dos Santos, F M Nascimento de Oliveira Freitas, R Honorato Lobo (2021) Brasil. Research, Society and Development	Revisión Narrativa	Para la construcción del artículo se utilizó una revisión de la literatura, basada en investigaciones en sitios de artículos científicos, como Scielo, PubMed, Agencias de Gobierno y Revistas, mediante la búsqueda de informaciones relevantes al tema. Resultado y Discusión: Se analizaron 50 referencias	La lactancia materna exclusiva es sumamente importante para la madre y su bebé, esta conexión con la lactancia materna protege al bebé de infecciones respiratorias, reduciendo el riesgo de alergias, y se relaciona con el mejor desarrollo motor del niño, por lo que es fundamental que las madres se sientan motivadas a amamantar a sus hijos, en vista de los beneficios mencionados anteriormente, entre otros.

				sobre el tema, los resultados encontrados en los artículos mostraron que los bebés amamantados en lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad se han desarrollado mejor que los amamantados hasta los 4 meses o incluso los que no fueron amamantados en el primer mes. año de vida.	
11	Anticuerpos en la leche materna de una mujer con COVID-19	Y Dong, et al. (2020) China. Emerging Microbes & Infections	Informe de caso.	El 26 de febrero de 2020, una mujer primípara de 33 años (38 semanas y 2 días de gestación con dolor abdominal inferior irregular con flujo vaginal durante 6 h) que sufría tos y opresión en el pecho hace 2 semanas fue ingresada en el hospital para dar a luz. La radiografía de tórax mostró opacidades irregulares en vidrio esmerilado en la periferia del pulmón izquierdo +	La lactancia materna protege a los bebés contra las infecciones principalmente a través de anticuerpos IgA secretorios (S IgA). En las primeras etapas de la lactancia, la IgA, los factores antiinflamatorios y, más probablemente, las células inmunológicamente activas brindan apoyo adicional para el sistema inmunológico inmaduro del neonato.

				Ispado positivo SARS-CoV-2	
12	Los neonatos también tienen gripe; 2020	A. Urtaun-Erburu, A. Fernández Montesinos, A. Parra Llorca, P. Sáenz González (2022) España. Acta Pediátrica Española	Artículo Original	Presentamos un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo de casos de gripe neonatal entre 2009 y 2019 en una unidad nivel III en neonatología. Se han estudiado variables epidemiológicas, clínicas, diagnósticas, pronósticas y terapéuticas de interés.	<p>Resultados: Se estudiaron un total de 13 casos. Se encontró ambiente epidémico familiar en el 61,5% de los pacientes. La infección respiratoria superior y las desaturaciones fueron los síntomas más prevalentes (69,2%). El virus más frecuentemente aislado fue el de la Gripe A tipo H1N1 (69,2%). El 61,5% se trataron con antibioterapia y dos (15,4%) recibieron tratamiento con oseltamivir. El 46,1% de los casos precisó ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y soporte ventilatorio, pero no se registró ningún éxito.</p> <p>Conclusiones: La población neonatal es especialmente vulnerable a la gripe y sus complicaciones, requiriendo con frecuencia ingreso en las unidades de cuidados intensivos. Evitar el ambiente epidémico es un arma importante en la prevención. Dado que es una patología infrecuente en este grupo de edad, existe escasa evidencia sobre su adecuado manejo, por lo que consideramos necesarios más estudios para optimizar su tratamiento y soporte.</p>
13	Síndromes respiratorios alérgicos en pediatría:lactancia materna como factor de prevención.	R Leite de Oliveira Santo, et al. (2023) Brasil, Revista Brasileña de Salud	Revisión Narrativa	Este artículo es un estudio integrador y sistematizado que involucró revisión bibliográfica y análisis de datos recopilados de referencias bibliográficas del área y también de	<p>La lactancia materna juega un papel crucial en la prevención de enfermedades respiratorias en los bebés en los primeros meses de vida. La leche materna aporta nutrientes esenciales, anticuerpos, células inmunitarias y componentes bioactivos que fortalecen el sistema inmunológico del bebé y lo</p>

			<p>bases de datos en línea, como Google Scholar, Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos (PubMed), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS).) y Scielo. Se realizó un levantamiento de artículos publicados entre 2017 y 2022, utilizando palabras clave como Lactancia Materna, Síndromes respiratorios pediátricos y Síndromes alérgicos. Para seleccionar los artículos se establecieron criterios de inclusión, considerando la relevancia para el tema de investigación y sus objetivos. Inicialmente se encontraron 132 estudios en las bases de datos antes mencionadas. Sin embargo, después de analizar los resúmenes, se excluyeron 100 estudios porque no abordaban completamente el tema. Así, 32 estudios fueron</p>	<p>protegen contra infecciones respiratorias.</p> <p>El calostro, la primera leche que se produce tras el nacimiento, es especialmente rico en anticuerpos y factores de crecimiento, proporcionando al bebé una protección inmediata contra las infecciones respiratorias. Además, la leche materna contiene inmunoglobulinas, lactoferrina, oligosacáridos y citocinas, que tienen propiedades antimicrobianas, antiinflamatorias e inmunomoduladoras, ayudando a defenderse de los patógenos respiratorios.</p>
--	--	--	---	--

				<p>elegidos para la preparación de este artículo, y los resultados finales se basaron en 10 de estos estudios. Durante el proceso de lectura y análisis de los artículos seleccionados, se establecieron relaciones entre el tema propuesto, que es la lactancia materna como factor de prevención de los síndromes alérgicos respiratorios pediátricos, explorando los factores que se correlacionan con esta enfermedad.</p>	
14	<p>Duración de la lactancia materna, edad de introducción de alimentos complementarios y enfermedades relacionadas con la alergia</p>	<p>Louise Ekelund, Inga Gloppen, Torbjorn Oien & Melanie Rae Simpson (2021) Noruega, Revista Internacional de Lactancia Materna Biomed central</p>	<p>Cohorte prospectivo</p>	<p>Se utilizó información recopilada entre 2010 y 2014 a través de cuestionarios de 6802 niños que enviaron su cuestionario, detallando la duración de la lactancia materna en el estudio Prevention of Allergy among Children's in Trondheim (PACT), un estudio de cohorte prospectivo en</p>	<p>Resultados: La duración media de la lactancia materna fue de 11 meses (DE 5,6) en esta población de estudio y 5695 de 6796 (84%) lactantes habían sido amamantados durante al menos 6 meses. No se encontró ningún efecto preventivo concluyente de la lactancia materna prolongada sobre el asma diagnosticada por los padres notificada por el médico, ORa 0,79 (IC del 95%: 0,51 a 1,21). Sin embargo, a los 6 años de edad se observó una reducción en el resultado menos estrictamente definido, sibilancias, ORa 0,71 (IC del 95%: 0,53 a 0,95).</p> <p>Conclusiones: La lactancia materna más prolongada</p>

				Trondheim, Noruega.	resultó en un menor riesgo de sibilancias y una tendencia hacia un efecto protector sobre la ARC hasta la edad escolar. No se observaron asociaciones concluyentes entre la duración de la lactancia materna o la edad de introducción a los alimentos complementarios y la prevención del asma, las sibilancias, la ARC y el eccema.
15	La influencia de la lactancia materna en el desarrollo infantil	G. H. Coelho do Nascimento, S. V dos Santos, F. M. Nascimento de Oliveira Freitas, R. Honorato Lobo. (2021) Brasil. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação	Revisión Narrativa	Para la construcción del artículo se utilizó una revisión de la literatura, basada en investigaciones en sitios de artículos científicos, como Scielo, PubMed, Agencias de Gobierno y Revistas, mediante la búsqueda de informaciones relevantes al tema. Resultado y Discusión: Se analizaron 50 referencias sobre el tema, los resultados encontrados en los artículos mostraron que los bebés amamantados en lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad se han desarrollado mejor que los amamantados hasta los 4 meses o	Los niños amamantados hasta los seis meses con leche materna exclusiva tuvieron un mejor crecimiento y desarrollo cognitivo en comparación con los niños que no fueron amamantados hasta los seis meses con leche materna exclusiva tuvieron un crecimiento y desarrollo más lento. La leche es un alimento adecuado para el crecimiento y desarrollo del bebé en los seis meses de vida, sin necesidad de suplementación, solo brindar apoyo a la madre respecto a la lactancia materna y orientar y fomentar la lactancia materna sobre los beneficios para evitar el destete prematuro o la introducción de un alimento. con anticipación. Por ello, es importante fomentar la lactancia materna para promover un crecimiento y desarrollo adecuado de los niños y prevenir enfermedades infecciosas, gastrointestinales y deficiencias nutricionales.

				<p>incluso los que no fueron amamantados en el primer mes. año de vida.</p> <p>Conclusión: La lactancia materna exclusiva es sumamente importante para la madre y su bebé, esta conexión con la lactancia materna protege al bebé de infecciones respiratorias, reduciendo el riesgo de alergias.</p>	
16	<p>Lactancia materna exclusiva y evolución de la enfermedad en lactantes hospitalizados por bronquiolitis</p>	<p>Felicitas Giunchetta, Leila E. Hidalgo, Marisol Penasa, Agustina Piccardoa, Laura S. Rodríguez, Fernando Ferrerob, Mariano Ibarra (2023) Argentina. Revista chilena de pediatría.</p>	<p>Artículo original</p>	<p>Estudio de cohorte prospectivo. Se incluyeron niños hospitalizados por bronquiolitis de 1 a 6 meses de edad. Se comparó la evolución respecto a días de hospitalización, días de oxigenoterapia, requerimiento de cánula de alto flujo de oxígeno (CAFO), presencia de neumonía asociada, traslado a terapia intensiva y muerte.</p>	<p>Resultados: En el período de estudio 131 lactantes hospitalizados por bronquiolitis cumplieron los criterios de selección: 54 alimentados con LME, 29 con SuLM y 48 recibieron alimentación mixta. El grupo LME requirió significativamente menos días de oxigenoterapia ($5,1 \pm 2,4$ vs. $6,6 \pm 3,5$; $p < 0,02$) y hospitalización ($7,0 \pm 2,4$ vs. $8,4 \pm 3,6$; $p < 0,04$) que el grupo SuLM. Si bien los varones del grupo SuLM requirieron en promedio más días de hospitalización y oxigenoterapia, esta diferencia no fue estadísticamente significativa. No se registraron fallecimientos en los grupos estudiados.</p> <p>Conclusión: Los pacientes alimentados con LME requirieron menos días de oxigenoterapia y de hospitalización que los que recibieron SuLM.</p>

17	El papel de la lactancia materna como factor protector contra el desarrollo de la Enfermedades inmunomediadas: una revisión sistemática	R. F. Tayyem (2023) Arabia Saudita, Frontiers in pediatrics	Revisión sistemática	Métodos: Las búsquedas en bases de datos y sitios web se realizaron utilizando PubMed, PubMed Central, Nature, Springer, Nature, Web of Science y Elsevier. Los estudios se analizaron en función de la naturaleza de los participantes y la naturaleza de la enfermedad considerada. La búsqueda se limitó a bebés con enfermedades inmunomediadas, como diabetes mellitus, afecciones alérgicas, diarrea y artritis reumatoide.	la lactancia materna en relación con las enfermedades consideradas resultó positiva. La lactancia materna está implicada como factor protector contra varias enfermedades. Se ha descubierto que el papel de la lactancia materna en la prevención de la diabetes mellitus es significativamente mayor que en el caso de otras enfermedades.
18	Coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo detectable (SARS-CoV-2) en la leche materna de un paciente levemente sintomático con enfermedad por coronavirus.	Patrick C. K. Tam, Kathleen M. Ly, Max L. Kernich, Nicola Spurrier, Diana Lawrence, et al. (2021) Australia. Clinical Infectious Diseases	Informe de Caso	Se realizó estudio con una mujer de 40 años, este es el primer caso de ARN detectable del SARS-CoV-2 en la leche materna en un paciente con COVID-19.	El ARN del SARS-CoV-2 se ha aislado en varias muestras clínicas, incluidas las del tracto respiratorio, el suero y las heces. Este es el primer reporte, hasta donde sabemos, de un paciente con ARN detectable en leche materna. La importancia de este hallazgo es incierta, ya que no se ha demostrado que el ARN detectable en estas muestras indique un virus viable o que demuestre un riesgo de infección a través de la lactancia materna. Nuestra paciente, a pesar de tener el virus detectable en la leche materna, continuó

					amamantando a su lactante sin efectos adversos.
19	Probable infección congénita por SARS-CoV-2 en un recién nacido de una mujer con infección activa por SARS-CoV-2	M. Kirtsman, Y. Diambomba, M. Poutanen, K. Malinowski, et al. (2020) Canadá. CANADIAN MEDICAL ASSOCIATION JOURNAL	Informe de caso.	(embarazo 2, parto 1) fue ingresada en un hospital terciario de Toronto, Ontario. Tenía neutropenia familiar, diabetes gestacional y antecedentes de Durante el embarazo, la paciente sufrió infecciones bacterianas frecuentes, incluidos tres episodios (sinusitis, infección cutánea y bronquitis), que se resolvieron con tratamiento antibiótico.	A los neonatos nacidos de mujeres con infección confirmada o sospechada por el coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) se les deben realizar pruebas de la nasofaringe, la placenta y la sangre del cordón umbilical lo antes posible después del nacimiento, después de una limpieza exhaustiva del neonato. Se debe documentar el momento de la toma de muestras, los métodos de recolección y los tipos de muestras para ayudar a diferenciar la adquisición congénita, intraparto y posparto de la infección por SARS-CoV-2 en neonatos.
20	Beneficios inmunológicos de la lactancia materna	D. E. Monet Álvarez, J. T. Álvarez Cortés, V. Y. Gross Ochoa. (2022) Cuba, Revista Cubana de Pediatría.	Carta al Editor	En Cuba, 77,0 % de los niños y niñas recibe lactancia materna en la primera hora de vida y el 90,0 % en el primer día de nacido, se demostró que 49,0 % disfruta la lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes en la región occidental, las provincias centrales reflejaron el porcentaje más bajo con 29,6 y la región oriental fue la que arrojó el	La lactancia materna ayuda a prevenir enfermedades infecciosas de importancia mundial como la diarrea infecciosa y la neumonía, así como enfermedades crónicas cada vez más importantes como la diabetes. Como resultado de sus posibles impactos en la salud, se estima que se podrían evitar hasta 15 millones de muertes infantiles en diez años con la práctica de la lactancia materna exclusiva.

				valor más elevado con 58,7 % de cobertura.	
21	Association of breastfeeding with tidal breathing analysis in infants with bronchiolitis	E Perikleous, Sotirios Fouzas, Karageorgiou, Paschalis Steiropoulos, E Nena, Athanasios Chatzimichael, Aggelos Tsalkidis. (2021) Egipto, Revista mundial de Pediatría clínica.	Artículo Original	En este estudio transversal, se realizó un análisis del flujo espiratorio máximo (TFFV) en lactantes con bronquiolitis antes del alta hospitalaria. Se evaluó la relación entre el tiempo hasta el flujo espiratorio máximo y el tiempo espiratorio total (tPEF/tE) al inicio y después de la administración de 400 mcg de salbutamol.	Este estudio observacional y transversal se realizó entre septiembre de 2016 y abril de 2018 en el Departamento de Pediatría del Hospital General Universitario de Alexandroupolis (Alexandroupolis, Grecia). Todos los bebés de 2 a 12 meses hospitalizados con bronquiolitis fueron elegibles para participar. La bronquiolitis se definió según la historia clínica y el examen físico pertinentes (fiebre, tos, taquipnea, recesión torácica, sibilancias o crepitaciones durante la auscultación). Los bebés que se recuperan de la bronquiolitis y tienen una duración más corta de lactancia materna o están expuestos al humo del cigarrillo, tienen mediciones de TBFV indicativas de enfermedad pulmonar obstructiva.
22	Relación entre la lactancia materna y los informes de enfermedades respiratorias y Tasas de infección gastrointestinal en niños pequeños.	M. Frank, F. Lynch, J. Yang, M. Lönnrot, M. Virtanen H. Hyöty, M. Norris (2019) Estados Unidos, BMC pediatrics	Revisión sistemática	Es un estudio longitudinal prospectivo que sigue a los niños desde el nacimiento hasta la infancia y recopila datos sobre eventos de enfermedad, duración de la lactancia materna y tiempo hasta la introducción de fórmula o alimentos en intervalos de 3 meses hasta los 4 años de edad y a intervalos de 6	Este estudio demuestra que la lactancia materna puede proteger contra múltiples enfermedades respiratorias y gastrointestinales agudas en algunos niños hasta al menos los 6 meses de edad, y que la duración de la lactancia materna exclusiva es en cierta medida protectora de la otitis media incluso después de haber interrumpido la lactancia materna.

				meses a partir de entonces.	
23	La lactancia materna y su influencia en la protección de las infecciones respiratorias en los primeros seis meses de vida	Y. E. Montalvo Hoyos (2020) Perú. UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO FACULTAD DE MEDICINA ESCUELA DE ENFERMERÍA	Tesis	Se realizó la búsqueda de evidencias en las bases de datos como Evidencia, Cochrane, Elsevier, PubMed y buscadores como Google Académico. La búsqueda recopiló 38 artículos científicos, siendo los criterios de exclusión el año, idioma, estar completos y fáciles de entender y los de exclusión fue por antigüedad, por ser resúmenes incompletos entre otros; seleccionando 10 artículos, aplicándose la guía de utilidad y Validez Aparente de Gálvez A.,	En general, apoyamos firmemente la elección de la lactancia materna exclusiva como el mejor tipo posible de alimentación para bebés en los primeros meses de vida. Nuestros resultados respaldan la evidencia de que el efecto de la lactancia materna hacia la protección contra el VRI depende de la dosis: cuanto mayor sea la duración de la lactancia materna exclusiva, mayor será la protección. Además, sugerimos que, en futuros estudios destinados a evaluar la función protectora de la lactancia materna para las enfermedades transmitidas por el aire, se deben tener en cuenta las posibles variables de confusión como patrón de contacto con otras personas, junto con los síntomas de contacto, para evitar sesgos en la interpretación.
24	Lactancia materna exclusiva y suplementación con vitamina D: un efecto sinérgico positivo en la prevención de ¿Infecciones infantiles?	R. D. Francesco Vierucci (2022) Suiza, International Journal of Environmental Research and Public Health	Revisión Narrativa	Se realizó una búsqueda bibliográfica utilizando la base de datos electrónica de MEDLINE en diciembre de 2021; esta se limitó a artículos publicados en inglés. No se consideraron las publicaciones	La promoción, la protección y el apoyo a la lactancia materna deben considerarse objetivos fundamentales de salud pública. Todo niño tiene derecho a beneficiarse de las ventajas de la lactancia materna, incluida una reducción significativa del riesgo de infección durante la infancia. La duración y la exclusividad de la lactancia materna representan los principales determinantes del papel protector de la leche humana

				anteriores a enero de 2010 para excluir referencias más antiguas que posiblemente no reflejarán el conocimiento/evidencia actual.	<p>contra las infecciones. La deficiencia de vitamina D puede considerarse un factor de riesgo modificable para el desarrollo de enfermedades infecciosas durante la infancia. La suplementación con vitamina D es la estrategia más simple y efectiva para prevenir la deficiencia de vitamina D.</p> <p>Se debe proponer la suplementación con vitamina D con al menos 400 UI/día a todos los lactantes durante el primer año de vida. Los niños mayores deben recibir una suplementación con al menos 600 UI/día en presencia de factores de riesgo de deficiencia de vitamina D.</p>
25	La lactancia materna y su influencia en la protección de las infecciones respiratorias en los primeros seis meses de vida.	Y E. Montalvo Hoyos (2020) Perú, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.	Tesis pregrado enf	<p>Como primer paso es la formulación de la pregunta: Aquí se realizó en base a la metodología PICOT; pregunta estructurada fundamental para poder buscar respuesta. Según la fundación Índex describe que la estructura de la pregunta describe el diseño que se ha estructurado para formular preguntas clínicas que, si bien está fundamentada en las propuestas de autores como Sackett y colaboradores que como</p>	<p>Se concluye que la lactancia materna es el pilar de prevención para numerosas enfermedades y su papel protector aumenta cuando es exclusiva, sin embargo cuando las madres les dan lactancia mixta estos bebés son propensos a sufrir de muchas enfermedades especialmente las respiratorias haciéndolos resistentes y como consecuencia crisis asmáticas severas, también, otra de las respuestas es que todas las infecciones del tracto respiratorio son una causa principal de morbilidad en los niños y si estos niños reciben lactancia materna exclusiva, este problema disminuirá logrando mejorar costos y beneficios porque su crecimiento y desarrollo de estos niños será libre de infecciones</p>

				Costa y Cols, que incorporaron una lógica levemente modificada, pues integra al contexto, las evidencias internas, la experiencia del clínico y del paciente cuando es el caso y el análisis estructurado del problema tomando como referencia un entorno clínico específico.	
26	La relación entre la lactancia materna y las enfermedades autoinmunes entre Niños en la ciudad de La Meca	A. Alotiby, R. Bagado, R. Bazuhayr, L. Shabanah, N. Qurbi, et al. (2021) Arabia Saudita. Revista internacional de investigación médica y Ciencias de la Salud.	Artículo Original	Métodos: Se realizó un estudio transversal en el Hospital de Maternidad y Niños (MCH) en La Meca, Arabia Saudita (entre febrero y agosto de 2020). Los datos se recopilaron mediante entrevistas telefónicas; el análisis se realizó con intervalos de confianza del 95% utilizando el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales. Resultados: De los 60 pacientes incluidos, 44 tenían AR y 16 EII; 31 de estos	Conclusión: La alimentación artificial aumentó notablemente la incidencia de AR, pero no de EII, en los niños. Por lo tanto, la lactancia materna exclusiva puede reducir el riesgo de AR. Se recomiendan estudios adicionales en varios centros médicos de Arabia Saudita con muestras de gran tamaño.

				<p>60 pacientes (51,7%) eran mujeres y el resto eran hombres. En cuanto al tipo de alimentación, (28,3%) fueron amamantados, (21,7%) fueron alimentados con fórmula y (50,0%) fueron alimentados con alimentación mixta. En comparación con los pacientes con EII, un mayor porcentaje de pacientes con AR fueron alimentados con fórmula (92,3% frente a 7,7%) y con alimentación mixta (80% frente a 20%). En contraste, el 52,9% y el 47,1% de los pacientes con EII y AR, respectivamente, fueron amamantados. Esta diferencia en el tipo de alimentación fue estadísticamente significativa ($p=0,011$). Nuestros resultados también indicaron que la duración de la lactancia materna (0-6, 6-24 y >24</p>	
--	--	--	--	--	--

				meses) no se asoció con la incidencia de AR o EII ($p=0,316$).	
27	Características epidemiológicas de cuatro infecciones virales respiratorias comunes en niños	Z. Guohong, D. Xu, Y. Zhang, Rey Tianlin ¹ , Zhang Lingyan, G. Wei Zhong et al. (2021) China, International Journal of Environmental Research and Public Health	Original	Entre abril de 2018 y marzo de 2019, se analizaron retrospectivamente los resultados de la detección viral mediante hisopados orofaríngeos de 103.210 niños con infección aguda del tracto respiratorio en el departamento ambulatorio del Hospital de Niños de la Facultad de Medicina de la Universidad de Zhejiang. Se detectaron antígenos virales, incluidos el adenovirus (ADV), la influenza A (FLUA), la influenza B (FLUB) y el virus respiratorio sincitial (RSV), mediante el método del oro coloidal	Resultados: Se detectó al menos un virus en 38.355 casos; la tasa de positividad fue del 37,2%. Se detectaron un total de 1910 casos de infección mixta con dos o más virus, y la tasa de positividad de infección múltiple fue del 1,9%. La tasa de positividad de ADV fue más alta en el grupo de 3 a 6 años (18,7%), la tasa de positividad de FLUA fue más alta en el grupo de > 6 años (21,6%), la tasa de positividad de FLUB fue más alta en el grupo de > 6 años (6,6%) y la tasa de positividad de RSV fue más alta en el grupo de < 1 año (10,6%). Hubo una diferencia significativa en la tasa de positividad de la infección viral entre los diferentes grupos de edad ($\chi^2=1280,7$, $PAG < 0,001$). La tasa de infección viral positiva fue más alta en invierno (47,1%). La tasa de infección por ADV fue más alta en primavera (18,2%). Las tasas de positividad de FLUA y FLUB fueron más altas en invierno (28,8% y 3,6%, respectivamente). La tasa de positividad de RSV fue más alta en otoño (17,4%). La tasa de infección viral positiva en diferentes estaciones fue significativamente diferente ($\chi^2=6459,1$, $PAG < 0,001$). Conclusiones: Las tasas de infección viral en niños difieren según la edad y la estación del año. La tasa de positividad del virus del ardor de la garganta es más alta en el período preescolar y la del virus sincitial respiratorio es más alta en los bebés; la de la gripe aumenta con la edad.

					La tasa total de infecciones virales positivas en diferentes estaciones del año es más alta en invierno, al igual que la tasa de positividad de la gripe.
28	Factores de Riesgo en niños con Infecciones Respiratorias Agudas Bajas No Complicadas	C. M. Pérez Acosta, O L. Pérez Álvarez, L. Rivero Díaz, W. Malagón Rodríguez (2023) Cuba, Jornada Científica de Residentes de la APS.	Tesis postgrado Médicos R	Se realizó un estudio descriptivo, transversal; en 57 niños menores de cinco años.	Resultados: Existió un predominio de las edades entre 0 y 2 años, del sexo masculino y del color de piel mestiza. Entre los factores de riesgo de las infecciones respiratorias agudas bajas no complicadas, resultó más frecuente la presencia de tabaquismo pasivo y el bajo peso al nacer. Fueron el Crup infeccioso y la bronquiolitis, las entidades de mayor frecuencia. Existió asociación entre las neumonías y el bajo peso al nacer, la desnutrición, los animales domésticos y el hacinamiento. El Crup infeccioso presentó asociación a la ausencia de lactancia materna y al hacinamiento. La bronquitis/traqueobronquitis se asociaron a la ausencia de la lactancia materna; mientras que la bronquiolitis se asoció al hacinamiento y al tabaquismo pasivo.
29	La duración de la lactancia materna modificó los efectos de los factores de riesgo neonatales y familiares sobre el asma y la alergia infantil: un estudio de base poblacional	Y. Hu, Y. Chen, L. Liu, F. Jiang, M. Wu, C. Yan, et al. (2021) China, Respiratory Research	Artículo Original	Métodos: Se realizó un estudio transversal de base poblacional en Shanghai (China). Se seleccionaron al azar 17 escuelas primarias de 13 distritos de Shanghai. Se adoptó el cuestionario del Estudio internacional sobre asma y alergias en la	Conclusiones: Una mayor duración de la lactancia materna se asoció inversamente con el asma infantil y las enfermedades alérgicas, y también redujo el OR de los factores de riesgo neonatales y familiares en estas enfermedades.

				<p>infancia para evaluar el asma infantil y las enfermedades alérgicas. Se utilizaron modelos de regresión logística multivariable para evaluar las asociaciones entre los factores neonatales y familiares y el asma infantil y las enfermedades alérgicas, y para examinar los efectos de modificación de la lactancia materna en las asociaciones evaluadas. Resultados: De 10.464 niños de escuela primaria de 6 a 11 años, la prevalencia general de asma infantil, rinitis alérgica, urticaria, alergia alimentaria y alergia a medicamentos fue de 13,9, 22,7, 15,3, 8,1 y 4,6%, respectivamente. El sexo masculino, el alto nivel socioeconómico, el parto por cesárea, solo un niño en el hogar y tener antecedentes familiares de</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>alergia se asociaron con un mayor odds ratio (OR) de asma infantil y enfermedades alérgicas, mientras que la duración más prolongada de la lactancia materna (> 6 meses) se asoció inversamente con estas enfermedades. La duración más prolongada de la lactancia materna también atenuó el OR de los factores de riesgo neonatales y familiares sobre el asma infantil y las enfermedades alérgicas.</p>	
30	<p>Análisis de la protección contra infecciones del tracto respiratorio y enfermedades alérgicas en las primeras etapas de la vida por parte de los componentes de la leche humana: la cohorte de nacimiento PRIMA</p>	<p>H. van Stigt, K. Oude Rengerink, K. Oude Rengerink, W, M, et al. (2022) Países Bajos, Enfermedades infecciosas de BMC</p>	<p>Artículo Original</p>	<p>Métodos: Para la cohorte de leche humana PRIMA nuestro objetivo es reclutar 1000 parejas de madre e hijo en el primer mes posparto. Una semana, uno, tres y seis meses después del nacimiento, se recolectarán y procesarán muestras de leche humana fresca. Para identificar los componentes protectores, se analizará el</p>	<p>vida. Los datos y muestras de esta cohorte se utilizarán para estudiar el mecanismo subyacente de varios componentes de la leche humana que podrían conducir al desarrollo de nuevos conceptos/hipótesis para el tratamiento y la terapia de trastornos relacionados con el sistema inmunológico, como alergias e infecciones.</p>

				<p>nivel de anticuerpos específicos del patógeno, la composición de las células T, los oligosacáridos de la leche humana y las vesículas extracelulares (EV) en las muestras de leche en relación con los datos clínicos que se recopilan dos veces por semana. cuestionarios para padres. El resultado principal de este estudio es el número de infecciones respiratorias atendidas médicamente informadas por los padres. Los resultados secundarios que se medirán son las infecciones (respiratorias) y las alergias diagnosticadas por un médico durante el primer año de vida.</p>	
31	<p>Efecto protector de la lactancia materna sobre los efectos adversos para la salud inducidos por la contaminación del aire: evidencia actual y posibles mecanismos</p>	<p>A. Zielinska, J. Hamulka. (2019) Polonia, International Journal of Environmental Research and Public Health</p>	<p>Artículo Original</p>	<p>Se realizó una búsqueda bibliográfica utilizando bases de datos electrónicas. La evidencia existente sugiere que la lactancia</p>	<p>La literatura actual sugiere que la lactancia materna puede disminuir los efectos adversos de la contaminación del aire en el sistema inmunológico, respiratorio, nervioso y cardiovascular, así como la mortalidad de menores de cinco años. Se propuso que esta influencia</p>

				<p>materna tiene un efecto protector sobre los resultados adversos de la exposición a la contaminación del aire en interiores y exteriores en los sistemas respiratorio (infecciones, función pulmonar, síntomas de asma) e inmunológico (alérgico, nervioso y cardiovascular), así como en la mortalidad de menores de cinco años tanto en países en desarrollo como desarrollados.</p>	<p>protectora puede ser resultado de las propiedades antioxidantes, antiinflamatorias e inmunomoduladoras de la leche materna que disminuyen el daño inducido por los contaminantes del aire, así como la influencia beneficiosa en los sistemas inmunológico, respiratorio y nervioso. Los nutrientes y agentes bioactivos, como los PUFA de cadena corta, las vitaminas antioxidantes, los carotenoides, los flavonoides, los factores de crecimiento y los factores inmunológicos (por ejemplo, inmunoglobulinas, citocinas) pueden ser responsables de la influencia protectora de la leche materna. Sin embargo, la exposición materna a la contaminación del aire puede aumentar los niveles de contaminantes químicos en la leche materna. Sin embargo, debe destacarse que a pesar de los riesgos asociados con la contaminación química de la leche materna, se debe alentar a las madres a amamantar a sus bebés. Hasta ahora, se ha demostrado que los beneficios de la lactancia materna superan sus posibles riesgos para la salud. Además, la lactancia materna tiene una huella ecológica limitada y su contribución a la sostenibilidad y la seguridad alimentaria debe considerarse en los objetivos y políticas ambientales. Son necesarios más estudios de cohorte prospectivos que investiguen las asociaciones entre la lactancia materna y los resultados de salud en condiciones de exposición a la contaminación del aire.</p>
--	--	--	--	--	--

32	El papel de la lactancia materna como factor protector contra el desarrollo de la Enfermedades inmunomediadas: una revisión sistemática	R. Fayez Tayyem. (2023) Qatar, revista Frontiers in Pediatrics.	Revisión sistemática	<p>Métodos: Las búsquedas en bases de datos y sitios web se realizaron utilizando PubMed, PubMed Central, Nature, Springer, Nature, Web of Science y Elsevier. Los estudios se analizaron en función de la naturaleza de los participantes y la naturaleza de la enfermedad considerada. La búsqueda se limitó a bebés con enfermedades inmunomediadas, como diabetes mellitus, afecciones alérgicas, diarrea y artritis reumatoide.</p> <p>Resultados: Hemos incluido 28 estudios, de los cuales siete tratan sobre diabetes mellitus, dos sobre artritis reumatoide, cinco estudios sobre enfermedad celíaca, doce estudios sobre afecciones alérgicas/asma/sibilancias y un estudio sobre cada una de las siguientes enfermedades:</p>	Con base en toda la literatura revisada para la presente revisión sistemática, concluimos que la lactancia materna anónima ayuda a los bebés a desarrollar un sistema inmunológico maduro, fuerte y saludable contra las enfermedades inmunológicas. La lactancia materna ayuda a los bebés a protegerse contra ciertas enfermedades inmunológicas adquiridas.
----	---	---	----------------------	---	--

				lupus eritematoso neonatal y colitis.	
33	Factores de riesgo asociados a las infecciones respiratorias agudas altas en niños menores de cinco años.	O. C. Calderón Cedeño, J. Lazo Cremé, L. M. Caballero Garzón, C. M. Cardero Guía. (2021) Cuba. REVISTA MÉDICA ELECTRÓNICA DE CIEGO DE ÁVILA	Artículo Original	<p>Métodos: se realizó una investigación observacional analítica de tipo casos y controles en niños pertenecientes a dos consultorios del Policlínico “José Martí”, del municipio Santiago de Cuba en el período comprendido entre enero y diciembre de 2017. Se escogieron dos controles por cada caso. El grupo de casos quedó formado por los 20 menores que tenían el antecedente de padecer la enfermedad, y el de control por 40 que no la habían padecido. Se cumplieron los principios éticos de la investigación.</p> <p>Resultados: 85,00% de los menores de dos años ya habían enfermado. La asociación significativa con las infecciones</p>	Los factores de riesgo en asociación significativa con las infecciones respiratorias agudas altas en menores de cinco años en los dos consultorios médicos fueron la baja escolaridad materna, los antecedentes natales desfavorables, la lactancia materna inadecuada, la exposición al humo del tabaco, y las condiciones inadecuadas de la vivienda. El aporte de la investigación radica, además de incrementar la evidencia científica, en su realización en dos consultorios; lo cual contribuye al diseño e implementación de estrategias educativas dirigidas hacia la promoción de salud y prevención de estas enfermedades desde el primer nivel de atención a la salud.

				respiratorias agudas altas se evidenció en los hijos de madres con bajo nivel de escolaridad (OR: 4,6), en los antecedentes natales desfavorables (OR: 7,07), la poca duración de la lactancia materna (OR: 5,16), la exposición al humo del tabaco (OR: 4,89) y las condiciones inadecuadas de la vivienda (OR: 9,3).	
34	Lactancia materna como factor protector de infecciones respiratorias altas	N. A. Ordóñez, N.S. Luna y V. M. Jaramillo. (2022) Ecuador. CEDAMAZ	Artículo original	Se realizó la investigación con todo el universo constituido por lactantes de 0 y 18 meses de edad residentes en la parroquia de Vilcabamba, atendidos en el centro de salud del sector, entre los meses de agosto y octubre del 2019, con un total de 122 casos registrados. Se tomaron en cuenta los criterios de inclusión: niños residentes dentro de los límites de la parroquia Vilcabamba,	Resultados: El tipo de alimentación mostró porcentajes contrastantes, aproximadamente el 63,12% de la población tuvo una alimentación basada en lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida. En lo referente a la frecuencia de infecciones de vías respiratorias altas en los niños de 0 a 18 meses de edad, la enfermedad respiratoria de mayor incidencia fue el resfriado común con un 19,67%. De los 122 infantes investigados se logra determinar que 77 niños recibieron lactancia materna exclusiva y de los cuales solo 10 presentaron algún tipo de patología respiratoria alta, dato que fue utilizado para posterior acuerdo al análisis estadístico obteniendo un OR 0,11. Conclusiones:

				<p>padres de familia que deseen ser partícipes de la investigación, niños atendidos en el Centro de Salud de Vilcabamba y posean una Historia Clínica. Para la recolección de información se recurrió a la utilización del instrumento adaptado por el autor denominado: alimentación e infecciones respiratorias altas en niños de 0 a 18 meses de edad; para determinar el tipo de lactancia que recibió el niño, duración de lactancia materna exclusiva y si ha existido algún tipo de infección de las vías respiratorias altas, lo cual se corroboró con las historias clínicas de cada uno de los participantes para dicha finalidad se usó un lenguaje comprensible y acorde al grupo en estudio.</p>	<p>Los resultados de la presente investigación muestran que la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida es un factor protector contra infecciones respiratorias altas.</p>
35	Introducción temprana de alimentos y riesgo	M. Luz e Silva, G. R. Sobral da Silva Monteiro,	Revisión sistemática	Se trata de una revisión integradora de	Para garantizar una nutrición adecuada a los bebés, fomentando la lactancia

	de alergias: revisión de la literatura	A. N. da Silva Tavares, Z. V. Ribeiro da Silva Pedrosa. (2019) Brasil. Revista Electrónica trimestral de Enfermería.		<p>la literatura, que es un recurso metodológico sustentado en la Práctica Basada en la Evidencia (PBE), que permite y facilita la evaluación crítica y la aplicabilidad de los estudios científicos, en la práctica de la atención al paciente/cliente /usuario.(14). Para el desarrollo de esta revisión se utilizaron como parámetros los pasos referidos por</p> <p>Mendes, Silveira y Galvão.(15), comenzó con la elaboración de la pregunta orientadora del estudio, seguido de una búsqueda de literatura en las principales bases de datos de salud nacionales e internacionales, seguido de la recolección de datos, lectura crítica del material recolectado, evaluación, categorización de contenidos y</p>	<p>materna exclusiva y la correcta introducción de alimentos complementarios, con el objetivo de asegurar un crecimiento y desarrollo saludable y evitar alergias alimentarias y/o relacionadas con la proteína de la leche de vaca, es necesario seguir las normas y parámetros de organismos como las autoridades sanitarias en el contexto nacional e internacional.</p> <p>Es preocupante que no exista ningún estudio en la muestra realizada en Atención Primaria de Salud, lo que reforma la necesidad de desarrollar más estudios en este nivel de atención, así como promover un acercamiento entre los profesionales de la salud y las familias, para que se fomente la lactancia materna exclusiva hasta seis meses de edad y alimentación complementaria adecuada.</p> <p>En vista de lo anterior, es necesario gastar y dedicar más estudios con respecto a los factores de riesgo de alergias alimentarias, en particular, la alergia a las proteínas de la leche de vaca y el importante mantenimiento de la lactancia materna, dado el riesgo de reacciones alérgicas alimentarias.</p> <p>Aún es necesario un mayor impulso de políticas públicas para promover la lactancia materna, incluso en situaciones patológicas, dada su amplia gama de beneficios.</p>
--	--	--	--	--	---

				finalmente, análisis y comprensión de estudios seleccionados.	
--	--	--	--	---	--