



**Universidad
Norbert Wiener**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN
SALUD Y DESARROLLO INTEGRAL INFANTIL: CONTROL DE
CRECIMIENTO Y DESARROLLO**

TRABAJO ACADÉMICO

**INFLUENCIA DE LA LACTANCIA MATERNA EN LA PREVENCIÓN
DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN
SALUD Y DESARROLLO INTEGRAL INFANTIL: CONTROL DE
CRECIMIENTO Y DESARROLLO**

PRESENTADO POR:

AUTORAS: GARCÍA SACCATOMA, ENIT

VILLANTOY BURGOS, LISSETH EVELYN

ASESOR: MG. ÁVILA VARGAS-MACHUCA, JEANNETTE

LIMA - PERÚ

2020

DEDICATORIA

A nuestras familias, por brindarnos su apoyo y comprensión durante nuestra vida y etapa profesional.

AGRADECIMIENTO

A la Mg. Jeannette Ávila Vargas-Machuca, por guiarnos permanentemente en la realización del presente estudio.

Asesor: MG. ÁVILA VARGAS-MACHUCA, JEANETE

JURADO

Presidente:

Secretario:

Vocal:

ÍNDICE

CARÁTULA	i
HOJA EN BLANCO	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ASESOR	v
JURADO	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE TABLAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Formulación del problema	16
1.3 Objetivo	16
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	17
2.1 Diseño de estudio: Revisión sistemática	17
2.2 Población y muestra	17
2.3 Procedimiento de recolección de datos	18
2.4 Técnica de análisis	18
2.5 Aspectos éticos	19
CAPÍTULO III: RESULTADOS	20
3.1 Tabla 1	20
3.2 Tabla 2	30
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN	33

4.1 Discusión	33
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	35
5.1 Conclusiones	35
5.2 Recomendaciones	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Estudios revisados sobre influencia de la lactancia materna en la prevención de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.	20
Tabla 2: Resumen de estudios sobre influencia de la lactancia materna en la prevención de sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.	30

RESUMEN

OBJETIVO: Analizar y sistematizar las evidencias sobre la influencia de la lactancia materna en la prevención del sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años. **MATERIAL Y MÉTODO:** Éste estudio utiliza la revisión sistemática de 10 artículos acerca de la influencia de la lactancia materna en la prevención del sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años, los cuales fueron hallados en las siguientes bases de datos: Cochrane, Scielo y Pubmed. Todos los artículos usados en esta revisión fueron analizados según la escala Grade para determinar su fuerza y calidad de evidencia. **RESULTADOS:** El 100% de artículos revisados son concluyentes. Sin embargo, algunos autores sugieren realizar mayores estudios con poblaciones grupos étnicos más extensos. **CONCLUSIONES:** De los 10 artículos revisados, el 100% (10/10) demuestra evidencias de que la lactancia materna influye de manera positiva en la prevención del sobrepeso y la obesidad en niños dado que disminuye la velocidad del organismo de ganar peso durante los primeros años de vida, por tanto, reduce la ganancia de adiposidad en el abdomen que, al mismo tiempo, es un factor predisponente de obesidad o sobrepeso durante la infancia, adolescencia y etapa adulta.

Palabras Clave: “lactancia materna”, “sobrepeso”, “obesidad”, “niños”

ABSTRACT

OBJECTIVE: To analyze and systematize the evidence on the influence of breastfeeding in the prevention of overweight and obesity in children under 5 years of age. **MATERIAL AND METHOD:** This study uses a systematic review of 10 articles about the influence of breastfeeding in the prevention of overweight and obesity in children under 5 years of age, which were found in the following databases: Cochrane, Scielo and Pubmed. All articles used in this review were analyzed according to the Grade scale to determine their strength and quality of evidence. **RESULTS:** 100% of the articles reviewed are conclusive. However, some authors suggest carrying out further studies with populations of more extensive age groups. **CONCLUSIONS:** Of the 10 articles reviewed, 100% (10/10) shows evidence that breastfeeding has a positive influence on the prevention of overweight and obesity in children, since it slows the body's weight gain during the first few years of life, therefore, reduces the gain of adiposity in the abdomen, which, at the same time, is a predisposing factor of obesity or overweight during childhood, adolescence and adulthood.

Keywords: breastfeeding, overweight, obesity, children

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Se define a la lactancia materna como la alimentación con leche proveniente del seno materno. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia indican que la lactancia materna es la mejor forma de favorecer el adecuado crecimiento y desarrollo de los niños (1).

La lactancia materna es de vital importancia debido a que disminuye la tasa de infecciones y repercute en la salud de los infantes pudiendo prevenir más de ochocientas mil muertes anuales en menores de 5 años, así también, recomienda que como mínimo abarque los primeros seis meses de vida y se complemente posteriormente con la alimentación adecuada hasta al menos los 2 años de edad, de tal forma que garantice la cobertura de los requerimientos nutritivos y energéticos necesarios para el lactante sano (2).

Aún no se puede establecer el lapso de duración de la lactancia materna en la especie humana, sin embargo, ésta se adapta contexto cultural de las madres que lactan, de tal forma que se pueda extender el tiempo que se considere necesario (3).

En el mundo, menos del cuarenta por ciento de bebés reciben lactancia materna exclusiva (LME) en los primeros seis meses de vida. En el Perú, la tasa de LME se ha visto incrementada a más del 57% para fines del año 2000, esto debido al empeño puesto a nivel nacional para capacitar a los trabajadores de salud y a la implementación de hospitales amigos del niño los cuales apoyan la lactancia materna. En comparación con otros países del mundo, la tasa de LME de Perú está muy por encima, sin embargo, durante los últimos años, este progreso se ha visto frenado con una tendencia a la baja en los nacidos en centros de salud, los atendidos en el parto por profesionales sanitarios, los nacidos en zonas urbanas, y los hijos de madres con mayores ingresos y nivel educativo. Actualmente sólo el 55% de los niños nacidos en Perú reciben lactancia materna dentro de la primera hora de vida (4).

El impacto positivo de la lactancia materna para la prevención y reducción de la mortalidad por enfermedades infecciosas en los primeros dos años de vida está bien establecido. Una nueva evidencia sugiere que la lactancia materna también puede desempeñar un papel en la programación del riesgo de enfermedades no transmisibles más adelante en la vida, incluida la protección contra el sobrepeso y la obesidad en los primeros años de vida (5).

Se han identificado múltiples factores que conllevan a la obesidad, los cuales su origen en factores identificados desde muy temprana edad, tales como los factores genéticos, socioeconómicos y raciales; sin embargo, ésta problemática es global. La condición nutricional en la infancia está estrechamente vinculada con los hábitos dietarios específicos tales como las costumbres alimentarias de los padres y/o cuidadores quienes enseñan los hábitos nutricionales que se determinan a lo largo de la vida, por tanto, el peso en niños menores de dos años predice el estado nutricional futuro. Existen conductas modificables para fomentar la conservación de un buen estado nutricional en el infante, tales son: la falta de lactancia materna, la pobre calidad de los alimentos, los hábitos de consumo y las preferencias alimenticias del niño (6).

La lactancia materna exclusiva (LME) excluye las prácticas de alimentación complementarias inapropiadas, como la introducción temprana de alimentos complementarios que podrían llevar a un aumento de peso poco saludable. La ingesta de proteínas y energía total, así como la cantidad de energía metabolizada, se ven más incrementadas en infantes alimentados con lactancia artificial al confrontarlos con los alimentados con leche materna (7), lo que lleva a un aumento del peso corporal durante el período neonatal y los datos sugieren que ambas proteínas son más altas. La ingesta y el incremento de peso durante las primeras etapas de la vida se asocian positivamente con el desarrollo del sobrepeso y la obesidad durante la infancia (8).

La leche materna contiene hormonas y otros factores biológicos que afectan la regulación de la ingesta de alimentos y el balance energético, lo que puede ayudar a determinar los procesos fisiológicos a largo plazo responsables del mantenimiento del balance energético (9).

Al moderar el impacto de los procesos fisiológicos que promueven el aumento de peso durante la infancia, la lactancia materna puede ayudar a "programar" a una persona para que tenga un riesgo reducido de sobrepeso y obesidad en el futuro (10).

Los casos de sobrepeso y obesidad en niños han aumentado drásticamente en los últimos años. De acuerdo a los datos de la Organización para la Cooperación Económica y Desarrollo, el veintiuno por ciento de las niñas y el veintitrés por ciento de los niños padecen sobrepeso (11).

Éstos porcentajes se ven incrementados alarmantemente en varios países tales como Grecia, donde el sobrepeso en varones es del 45%, seguidos por Chile, Nueva Zelanda, México, Italia y Estados Unidos (EE. UU.) donde las cifras de sobrepeso en niños llegan al 30%. De acuerdo a un estudio realizado recientemente en EE. UU., se observó que, de un gran grupo de niños nacidos en el 2001, la tercera parte ya presentaba sobrepeso u obesidad al cabo de los nueve meses de edad (12).

El incremento del IMC (índice de masa corporal) en los primeros 24 meses de vida, están asociados al riesgo de padecer sobrepeso y/o obesidad en la etapa preescolar. Los lactantes con diagnóstico de obesidad a los nueve o veinticuatro meses, presentan el triple de probabilidad de mantener este diagnóstico a la edad de cuatro años, en comparación con los lactantes con un adecuado estado nutricional los cuales presentan un peso estándar hasta los dos años, y poseen mejor posibilidad de mantener un peso adecuado (85%) que de presentar sobrepeso (9%), u obesidad (6%) hasta la edad de 4 años. El estado nutricional del infante menor de dos años pronostica el peso que va presentar el niño en adelante, y el aumento en el índice de masa corporal durante la etapa preescolar se ven estrechamente relacionados con el sobrepeso y/o obesidad en la etapa adulta. En consecuencia, el estado nutricional en la etapa de lactante es un factor importante, decisivo y de gran oportunidad para desarrollar actividades de prevención (13).

Según la OMS, de mantenerse las tendencias actuales, los casos de lactantes y niños menores de cinco años con sobrepeso aumentarán a 70 millones para el año 2025. Sin una adecuada intervención, dicha población se mantendrá obesa durante la infancia, la adolescencia y la edad adulta (14).

En el Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática mostró una tendencia de obesidad del 5,1%, 5,5% y 6,5% para los años 1992, 1996 y 2000; respectivamente. Además, el CENAN, reportó que el porcentaje de obesidad en el año 2003 fue de 5,4% y en el 2004 de 5,7% (15).

En tal sentido, el sobrepeso y la obesidad durante la infancia significan un gran problema para el presente y el futuro del individuo, provocando múltiples efectos nocivos en la salud y calidad de vida, por tal motivo, esta investigación permitirá proporcionar evidencia que potenciará la labor del profesional de enfermería para planificar y ejecutar cuidados oportunos que garanticen la adecuación de las estrategias e intervenciones con respecto a la lactancia materna.

1.2. Formulación del problema

De acuerdo a lo postulado, la interrogante formulada para la presente revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Niños menores de 5 años	Lactancia materna	No aplica	Prevención de sobrepeso y obesidad

¿Cuál es la influencia de la lactancia materna en la prevención del sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años?

1.3 OBJETIVO

Analizar y sistematizar las evidencias sobre la influencia de la lactancia materna en la prevención del sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática

Éste tipo de investigación es de método observacional y retrospectivo, los cuales esquematizan los resultados de diferentes textos acerca del tema que deseamos investigar. Así también, la indagación de la evidencia se ha realizado de modo organizado de acuerdo a nuestras perspectivas de selección, lo que ha generado un análisis crítico de las investigaciones y un resumen en base a la calidad metodológica de las mismas. Éste tipo de investigaciones son parte fundamental de la enfermería basada en evidencias debido a la minuciosa técnica empleada para identificar estudios de alta calidad los cuales nos permiten dar respuesta a las interrogantes del quehacer diario.

2.2. Población y muestra

La población de este estudio está conformada por la revisión bibliográfica de 28 artículos científicos, de los cuales 10 reunieron los criterios de selección para el desarrollo de nuestro estudio, los cuales fueron analizados y clasificados en las bases de datos científicos y que corresponden a artículos

publicados en idioma español e inglés, teniendo como límite de antigüedad un periodo no mayor de diez años.

2.3. Procedimiento de recolección de datos

La recopilación de referencias se llevó a cabo mediante estudios de investigación que tuvieron como materia principal la influencia de la lactancia materna en la prevención del sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años. De éstas investigaciones halladas, se consideraron las más trascendentales de acuerdo al nivel y calidad de evidencia, así mismo se excluyeron los menos relevantes.

Se determinó la búsqueda con artículos científicos de texto completo. Además, se verificó los términos en los descriptores de ciencias de la salud (Decs) para poder mejorar el acceso a los artículos de revistas científicas, en el caso de las investigaciones en inglés, se usaron palabras de búsqueda en ese idioma.

El algoritmo utilizado para la búsqueda fue:

Breastfeeding AND overweight

Breastfeeding AND obesity

Breastfeeding AND children

Base de Datos: Scielo, Medline, y Pubmed.

2.4. Técnica de análisis

La presente investigación está constituida por las tablas de resumen (Tabla 1 y tabla 2) que contienen resultados relevantes de los artículos elegidos, analizándolos exhaustivamente para realizar la comparación de los aspectos concordantes, así como sus discrepancias, obteniendo como resultado una evaluación minuciosa en base a los criterios técnicos ya definidos y de esa manera determinar la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada uno.

Todos los datos relevantes de cada trabajo se resumieron en las tablas, en concreto en la Tabla 1 se recogieron en una primera parte los datos de la publicación y en la segunda el contenido. En la primera, se consignan: los autores, el año de publicación, el título de la investigación, la revista donde se encuentra la publicación, el volumen y el número. En la segunda, se considera el diseño de la investigación, el instrumento, aspectos éticos y los resultados de las investigaciones empleadas.

Así también, se efectuó una lectura exhaustiva de cada investigación en base a criterios técnicos ya establecidos para determinar la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación de acuerdo al sistema Grade.

2.5. Aspectos éticos

El análisis de los artículos empleados en esta revisión se realizó bajo el amparo de las normas técnicas de bioética enfatizando el cumplimiento de principios éticos en su ejecución y respetando los estándares establecidos por la profesión de enfermería.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. **Tabla 1:** Influencia de la lactancia materna en la prevención del sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años

DATOS DE LA PUBLICACION

1. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/DOI PAÍS	Volumen y numero
Socha P, Grote V, Gruszfeld D, Janas R, Demmelmair H, Closa-Monasterolo R, et al.	2011	La ingesta de proteínas de la leche, la respuesta endocrina metabólica y el crecimiento en la infancia: datos de un ensayo clínico aleatorizado (16).	The American Journal of Clinical Nutrition https://academic.oup.com/ajcn/article/94/suppl_6/1776S/4597907 EE.UU.	Volumen: 94 Número: 6

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO	1138 lactantes FBP:339 FAP:333 LME:237	Consentimiento informado	La ingesta de proteínas en infantes modula el eje de IGF y la liberación de insulina, que se asocia con un mayor índice de masa corporal y peso corporal a la edad de 2 años. Las concentraciones totales de IGF-I, IGF-I libre e IGF-BP3 fueron todas significativamente, un 60% más bajas en los grupos de fórmula. Se ha demostrado que todos estos efectos influyen en la salud posterior. Los lactantes alimentados con leche materna tienen un mejor perfil endocrino y metabólico que los alimentados con fórmula debido a la modulación de ingesta de proteínas en su contenido.	El contenido moderado de proteínas en la leche materna favorece la regulación del peso corporal en niños hasta los 2 años de edad.

DATOS DE LA PUBLICACION

2. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/DOI PAÍS	Volumen y numero
Alzate M, Arango C, Castaño J, Henao A, Lozano M, Muñoz G et al.	2011	Lactancia materna como factor protector para enfermedades prevalentes en niños hasta de 5 años de edad en algunas instituciones educativas de Colombia, 2009 (17).	Universidad de Manizales http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/906/1/articulo%20lactancia%20materna%20%28columnas%29.pdf Colombia	Volumen: 62 Número: 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
ESTUDIO DE COHORTE TRANSVERSAL	311 niños	Consentimiento informado	Se realizó una encuesta a padres de niños entre 1 y 5 años de edad en donde se obtuvo como resultado que la lactancia materna se desarrolla como un factor protector de enfermedades durante la infancia presentando sólo en 4.3% dichas patologías, lo cual señala que la lactancia materna, administrada por más de seis meses, protege a los niños de enfermedades prevalentes de la infancia tales como la obesidad, ya que se encuentra que éstos lactantes presentan menor perímetro abdominal y menos obesidad.	La lactancia materna disminuye el riesgo de padecer obesidad en la infancia y por consecuencia las enfermedades prevalentes y crónicas derivadas de esta.

DATOS DE LA PUBLICACION

3. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/DOI PAÍS	Volumen y numero
Aguilar M, Sánchez A, Madrid N, Mur N, Expósito M y Hermoso E.	2015	Lactancia materna como prevención del sobrepeso y la obesidad en el niño y el adolescente; revisión sistemática (18).	Nutrición Hospitalaria https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309233495010 España	Volumen: 1 Número: 2

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
REVISIÓN SISTEMÁTICA	113 artículos	No aplica	Los niños que fueron alimentados con lactancia materna presentan menor circunferencia abdominal. De igual manera, se ha vinculado la alimentación con LME a una proporción más pausada de ganancia de peso (20%) en comparación con la alimentación con leche artificial. Asimismo, se observó que aquellos niños de entre tres y cuatro años que fueron alimentados con lactancia materna, la tendencia a presentar obesidad fue menor.	Los bebés amamantados por más de seis meses están protegidos contra el síndrome metabólico durante los primeros años de vida así como en su etapa adolescente, por tanto, la alimentación con lactancia materna previene el desarrollo de sobrepeso y obesidad en la infancia.

DATOS DE LA PUBLICACION

4. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/DOI PAÍS	Volumen y número
Jarpa C, Cerda J, Terrazas C, Cano C.	2015	La lactancia materna como factor protector contra el sobrepeso y la obesidad entre los niños en edad preescolar (19).	Revista Chilena de Pediatría https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v86n1/art06.pdf Chile	Volumen: 86 Número: 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
ESTUDIO CASO - CONTROL	210 niños hasta los 5 años 11 meses 105 casos 105 controles	Aprobación del comité de ética	El estudio se realizó en 210 pacientes donde: el 53% eran varones y el 60% recibieron LME durante los primeros seis meses desde su nacimiento. De los niños entre 2 a 4 años, el 52% era eutrófico, el 30% presentó sobrepeso y un 18% obesidad. La alimentación con leche materna en comparación con aquellos alimentados con fórmula predominante durante los primeros 6 meses de vida en pacientes con malnutrición por exceso versus normales obtuvo un OR de 0,44 con IC 95%.	Se comprobó que la alimentación con lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses de vida actúa como factor protector contra el sobrepeso en dicha población de niños chilenos hasta los cinco años tratados en este centro médico privado.

DATOS DE LA PUBLICACION

5. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/DOI PAÍS	Volumen y numero
Rossiter M, Colapinto C, Khan M, McIsaac J, Williams P, Kirk S, et al.	2015	Alimentación con lactancia materna, fórmula y combinada en relación a la obesidad en la infancia en Nueva Escocia, Canadá (20).	Maternal and Child Health Journal https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10995-015-1717-y Canadá	Volumen: 19 Número: 9

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
ESTUDIO TRANSVERSAL	5560 niños (4-11 años)	Consentimiento informado	Se aplicó un cuestionario a niños de entre 4 y 11 años de edad y sus padres, así como la toma de medidas antropométricas, donde se obtuvo que: El 22% de los estudiantes tenían sobrepeso (de los cuales el 24% tomó LME por menos de 1 semana y el 25% empezó a tomar fórmula durante los primeros 3 meses de vida) y el 12% eran obesos (15% tomó LME por menos de 1 semana y también, el 15% empezó a tomar fórmula durante la primera semana de vida). El 34% de los niños fueron amamantados durante 1 semana o nunca, mientras que el 32% recibió lactancia durante al menos 6 meses. Éste estudio muestra que la probabilidad de sobrepeso u obesidad aumentó en los niños que solo recibieron alimentación con fórmula en comparación con los niños que solo recibieron leche materna ($p < 0.01$).	La lactancia materna tiene un efecto protector importante contra el sobrepeso y la obesidad en la infancia. Este estudio mostró que, en general, el riesgo de sobrepeso en la infancia disminuyó al aumentar la duración de la lactancia materna.

DATOS DE LA PUBLICACION

6. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/DOI PAÍS	Volumen y numero
Shamir R.	2016	Los beneficios de la lactancia materna (21).	Nestlé Nutrition Institute Workshop https://www.karger.com/Article/Abstract/442724 Israel	Volumen: 86 Número: 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
REVISIÓN SISTEMÁTICA	25 artículos	No aplica	La lactancia materna puede utilizarse como una medida preventiva de bajo costo. Hay una reducción de 15 a 30% en las tasas de obesidad en niños mayores de 2 años, adolescentes y adultos si se produce la lactancia materna durante los primeros 6 meses de vida en comparación con la no lactancia por lo cual, se sugiere que lactancia materna es un factor protector importante contra la obesidad en los niños.	Estudios demuestran que el inicio temprano de la lactancia materna exclusiva es un factor protector contra el sobrepeso y la obesidad de estos niños durante su infancia y vida posterior en comparación con los que fueron alimentados con fórmula.

DATOS DE LA PUBLICACION

7. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/DOI PAÍS	Volumen y numero
Redsell S, Edmonds B, Swift J, Siriwardena A, Weng S, Nathan D et al.	2016	Revisión sistemática de ensayos controlados aleatorios de intervenciones que tienen como objetivo reducir el riesgo, ya sea directa o indirectamente, de sobrepeso y obesidad en la infancia y la primera infancia (22).	Maternal Child Nutrition https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5029770/ Reino Unido	Volumen: 12 Número: 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
REVISIÓN SISTEMÁTICA	35 estudios	No aplica	De acuerdo a los estudios analizados en esta revisión, está comprobado que la lactancia materna es la mejor alternativa de intervención para el control y regulación de peso y la prevención de sobrepeso y obesidad en la infancia. Las intervenciones que pretenden mejorar las prácticas son: alimentación de las madres, la dieta infantil y, de ser necesario, ofrecer leche de fórmula con menos proteínas.	La lactancia materna, por su menor contenido de proteínas, en comparación con las fórmulas, previene el riesgo de padecer sobrepeso u obesidad a los infantes hasta los 2 años de edad.

DATOS DE LA PUBLICACION

8. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/DOI PAÍS	Volumen y numero
Bonilla C, Híjar G, Márquez D, Aramburú A, Aparco J, Gutiérrez E.	2017	Intervenciones para prevenir la aparición de sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años (23).	Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2636 Perú	Volumen: 34 Número: 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
REVISIÓN SISTEMÁTICA	15 artículos	No aplica	Hay una relación causal entre la alimentación del bebé con lactancia materna y la prevención de obesidad en los niños menores de cinco años. Se ha determinado que la presencia de obesidad y sobrepeso está ligado a la duración de la lactancia materna exclusiva. Se obtienen mayores beneficios cuando la lactancia materna exclusiva se prolonga por más de seis meses hasta por lo menos los dos años de edad, reforzada con otros alimentos	Este estudio determinó que las intervenciones más efectivas para reducir el riesgo de padecer sobrepeso y obesidad en niños son: la promoción de la alimentación del infante con lactancia materna, la supervisión del crecimiento y desarrollo durante la niñez y el asesoramiento nutricional e integral, los cuales promueven cambios conductuales en padres y niños.

DATOS DE LA PUBLICACION

9. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista URL/DOI PAÍS	Volumen y número
Abadía-Espés N.	2017	La lactancia materna como prevención de la obesidad infantil: revisión bibliográfica (24).	Universidad de La Rioja https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5819465 España	Volumen: 11 Número: 1

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA	16 artículos	No aplica	La LME hasta los seis meses es un factor importante de prevención de la obesidad infantil. Debe ser objetivo de las políticas de salud pública por su contribución en la problemática de obesidad infantil y, por consiguiente, de la edad adulta. Otros factores asociados que pueden favorecer la obesidad infantil son: la obesidad materna, nivel social bajo, madre fumadora, duración de la LM, la concentración de leptina (a mayores niveles de leptina menor riesgo de obesidad) y podría explicar el mayor riesgo de obesidad en los niños alimentados con leche artificial (no contiene leptina) respecto a los alimentados con leche materna.	La mayoría de autores concluyeron que alimentar al recién nacido con leche materna exclusivamente está asociado con un menor riesgo de sufrir obesidad en los niños, esta asociación es mayor si el amamantamiento es más prolongado. Concienciar y promocionar la lactancia materna para aumentar el número de madres que amamanten a sus hijos y así ayudar, entre otras muchas cosas, a prevenir la obesidad infantil considerada hasta los 8 años.

DATOS DE LA PUBLICACION

10. Autor	Año	Título del artículo	Nombre de la revista	URL/DOI PAÍS	Volumen y numero
Basain J, Valdés M, Álvarez M, Miyar E, Sarais T.	2018	Exceso de peso y obesidad central y su relación con la duración de la lactancia materna exclusiva (25).	Revista Cubana de Pediatría	http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/345	Volumen: 90 Número: 1
			Cuba		

CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y muestra	Aspecto ético	Resultados principales	Conclusiones
ESTUDIO DESCRIPTIVO	162 adolescentes (10-18 años)	Consentimiento informado	La obesidad y la desnutrición fueron significativamente mayores en pacientes hasta los cinco meses de lactancia materna exclusiva (51,84 % vs 9,26 % respectivamente). El índice de obesidad y adiposidad se vinculan al tiempo de alimentación con LME ($p= 0,0131$ y $p= 0,0010$ respectivamente). De todos los pacientes obesos, el 81% presentó abandono de la lactancia materna exclusiva durante los primeros cinco meses de vida.	La alimentación con leche materna exclusivamente brinda protección al niño y al adolescente contra el sobrepeso y la obesidad a corto y mediano plazo.

Tabla 2: Resumen de estudios sobre la influencia de la lactancia materna en la prevención del sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p>ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO</p> <p>La ingesta de proteínas de la leche, la respuesta metabólica y el crecimiento en la infancia: datos de un ensayo clínico aleatorizado.</p>	<p>Este estudio muestra que el contenido moderado de proteínas en la leche materna favorece la regulación del peso corporal en niños hasta los 2 años de edad.</p>	Alta	Fuerte	EE.UU.
<p>ESTUDIO DE COHORTE TRANSVERSAL</p> <p>Lactancia materna como factor protector para enfermedades prevalentes en niños hasta de 5 años de edad en algunas instituciones educativas de Colombia, 2009.</p>	<p>Éste investigación sugiere que la lactancia materna disminuye el riesgo de padecer obesidad en la infancia y por consecuencia las enfermedades prevalentes y crónicas derivadas de esta.</p>	Moderada	Fuerte	Colombia
<p>REVISIÓN SISTEMÁTICA</p> <p>Lactancia materna como prevención del sobrepeso y la obesidad en el niño y el adolescente; revisión sistemática.</p>	<p>Esta investigación concluye que Los bebés amamantados por más de seis meses están protegidos contra el síndrome metabólico durante los primeros años de vida así como en su etapa adolescente, por tanto, la alimentación con lactancia materna previene el desarrollo de sobrepeso y obesidad en la infancia.</p>	Alta	Fuerte	España
<p>ESTUDIO CASO CONTROL</p> <p>La lactancia materna como factor protector contra el</p>	<p>Éste estudio comprobó que la alimentación con lactancia materna exclusiva en los primeros seis meses de vida actúa como factor protector</p>	Moderada	Fuerte	Chile

sobrepeso y la obesidad entre los niños en edad preescolar.	contra el sobrepeso en dicha población de niños chilenos hasta los cinco años tratados en este centro médico privado.			
ESTUDIO TRANSVERSAL Alimentación con lactancia materna, fórmula y combinada en relación a la obesidad en la infancia en Nueva Escocia, Canadá.	se concluye que la lactancia materna tiene un efecto protector importante contra el sobrepeso y la obesidad en la infancia. Este estudio mostró que, en general, el riesgo de sobrepeso en la infancia disminuyó al aumentar la duración de la lactancia materna.	Moderada	Fuerte	Canadá
REVISIÓN SISTEMÁTICA Los beneficios de la lactancia materna.	Los estudios analizados en esta revisión demuestran que el inicio temprano de la lactancia materna exclusiva es un factor protector contra el sobrepeso y la obesidad de estos niños durante su infancia y vida posterior en comparación con los que fueron alimentados con fórmula.	Alta	Fuerte	Israel
REVISIÓN SISTEMÁTICA Revisión sistemática de ensayos controlados aleatorios de intervenciones que tienen como objetivo reducir el riesgo, ya sea directa o indirectamente, de sobrepeso y obesidad en la infancia y la primera infancia.	Esta revisión concluye que la lactancia materna, por su menor contenido de proteínas, en comparación con las fórmulas, previene el riesgo de padecer sobrepeso u obesidad a los infantes hasta los 2 años de edad	Alta	Fuerte	Reino Unido
REVISIÓN SISTEMÁTICA Intervenciones para prevenir la aparición de sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años.	Éste estudio determinó que las intervenciones más efectivas para reducir el riesgo de padecer sobrepeso y obesidad en niños son: la promoción de la alimentación del infante con lactancia materna, la supervisión del crecimiento y desarrollo durante la niñez y el asesoramiento nutricional e integral, los cuales promueven cambios conductuales en padres y niños.	Alta	Fuerte	Perú

REVISION BIBLIOGRAFICA	<p>La mayoría de autores concluyeron que alimentar al recién nacido con leche materna exclusivamente está asociado con un menor riesgo de sufrir obesidad en los niños, esta asociación es mayor si el amamantamiento es más prolongado. Concienciar y promocionar la lactancia materna para aumentar el número de madres que amamanten a sus hijos y así ayudar, entre otras muchas cosas, a prevenir la obesidad infantil considerada hasta los 8 años.</p>	Baja	Débil	España
ESTUDIO DESCRIPTIVO	<p>En este estudio, la alimentación con leche materna exclusivamente brinda protección al niño y al adolescente contra el sobrepeso y la obesidad a corto y mediano plazo.</p>	Baja	Débil	Cuba

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN

En la búsqueda de datos se analizó la influencia de la lactancia materna en la prevención del sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años. Se hallaron diversos artículos científicos y para ello se usó la base de datos Cochrane, Scielo y Pubmed. Según los resultados obtenidos en la presente revisión sistemática, muestran que el 100% (n=10/10) de artículos revisados, coinciden con afirmar que la lactancia materna favorece la prevención del sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años.

Los autores Alzate M, Jarpa C, Shamir R, Bonilla C y Bassain J, establecen en sus investigaciones que la mejor forma de prevención de obesidad y sobrepeso en niños es la alimentación exclusiva con leche materna desde el nacimiento y que se debe prolongar hasta, por lo menos, los 2 años de edad y que a partir de los 6 meses de vida debe acompañarse con una alimentación complementaria de calidad para poder adquirir hábitos alimentarios adecuados (2,4,6,8,10).

Además, Socha P y Redsell S mencionan que el menor contenido de proteínas en la leche materna en comparación con las fórmulas ayuda a regular el peso del infante y el niño. (1,7).

Así también, Aguilar M y Abadía-Espés N, señalan que la prolongación de la lactancia materna por más de seis meses favorece la disminución del riesgo de padecer obesidad en la niñez considerada como una de las enfermedades

prevalentes en la infancia y considerada una de las mayores problemáticas en la adultez. (3, 9).

Además, Shamir R asegura que, el inicio temprano de la lactancia materna es un factor protector contra la malnutrición por exceso y el desarrollo de la obesidad (5).

Son múltiples estudios que coinciden en concluir que los infantes alimentados con leche materna poseen menos riesgo de padecer sobrepeso comparados con aquellos alimentados con leche de fórmula. Investigaciones actuales concluyen con mayor certeza que la lactancia materna exclusiva y la alimentación con esta durante el mayor tiempo posible, están inversamente relacionadas con la tasa de prevalencia de ganancia de peso, IMC y adiposidad abdominal o riesgo de sobrepeso y obesidad en el niño.

La presente revisión contribuye a mejorar la continuidad de los cuidados, manejo y control, por parte del personal de enfermería, así como la promoción de la lactancia materna como actividad de enfermería.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La revisión sistemática de los 10 artículos científicos sobre la influencia de la lactancia materna en la prevención del sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años fueron hallados en las siguientes bases de datos: Cochrane, Scielo y Pubmed, los cuales coinciden con el tipo y diseño de estudios Revisiones sistemáticas, ensayos clínicos aleatorizados, estudios de cohorte, transversal, descriptivos y revisiones bibliográficas.

De los 10 artículos revisados, el 100% (n=10/10) indican que la lactancia materna influye de manera positiva en la prevención del sobrepeso y obesidad en niños menores de 5 años.

Se puede concluir entonces, de acuerdo a todos los artículos analizados en el presente estudio, que la lactancia materna proporcionada al bebé de manera exclusiva y desde la primera hora de vida influye en la prevención del desarrollo de sobrepeso y obesidad en la niñez y posteriores etapas de vida.

5.2. Recomendaciones

Es importante lograr concienciar la importancia de la lactancia materna temprana y de manera continua por lo menos hasta los dos años de edad como uno de los factores protectores para la prevención del sobrepeso y la obesidad en niños.

Se debe reforzar los programas de promoción de la lactancia materna con énfasis en los beneficios a largo plazo que éste trae.

La promoción de la lactancia materna, como actividad de enfermería, debe servir como herramienta de empoderamiento para el personal profesional ya que involucra su campo de acción.

Se recomienda que todas las instituciones públicas y privadas den las facilidades a las madres que dan de lactar a sus bebés, cumpliendo con la norma técnica de la lactancia materna.

Se recomienda crear consultorios exclusivos de lactancia materna en los hospitales y centros de salud, donde el personal de enfermería capacitada pueda disipar las dudas de las madres, sobre todo de las primerizas; garantizando de esta manera la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, continuar complementando hasta los dos años y no abandonar de forma temprana.

Cuando se da la consejería de la lactancia materna a la madre se debe involucrar a toda la familia para así poder hacerles participe y puedan apoyar a la madre.

La leche materna tiene múltiples beneficios para él bebe y no hay otro alimento que pueda sustituir, entre sus componentes tenemos la leptina que una hormona esencial en la regulación de la ingesta induce la saciedad por todo ello nuestra promoción de la lactancia materna debe ser eficaz.

La publicidad en los medios de comunicación sobre la importancia y beneficios que tiene la leche materna debe reglamentarse y debe ser obligatorio su difusión por todas las bondades que este tiene para el desarrollo del niño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Protección, promoción y apoyo de la lactancia natural: la función especial de los servicios de maternidad [Internet]. 1989. Ginebra. OMS. (citado el 02 de diciembre de 2018).
Disponible desde:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41246/9243561308_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Organización Mundial de la Salud. La lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses es lo mejor para todos los niños [Internet]. 2011. WHO. (citado el 02 de diciembre de 2018). Disponible desde:
http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2011/breastfeeding_20110115/es/
3. De la Torre M. Lactancia materna. Asociación Española de Pediatría: trabajo de Investigación [Internet]. 2014, octubre. (citado el 02 de diciembre de 2018). Disponible desde:
<https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/lm.pdf>
4. Schueler J. Presencia y dinámica de la leptina, GLP-1 y PYY en la leche materna humana en el postparto temprano. *Obesidad* (Silver Spring). 2013. (citado el 02 de diciembre de 2018). 21: 1451-1458.
5. Arenz S, Rückerl R, Koletzko B, von Kries R. Breast-feeding and childhood obesity--a systematic review. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders* [Internet]. 2004. (citado el 02 de

diciembre de 2018). 28(10):1247-56. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15314625>

6. Saavedra J, Dattilo A. Factores alimentarios y dietéticos asociados a la obesidad infantil: recomendaciones para su prevención antes de los dos años de vida. Revista peruana de medicina experimental y salud pública [Internet]. EE.UU. 2012. (citado el 02 de diciembre de 2018). 29(3):379-85. Disponible desde:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000300014
7. Heinig M, Nommsen L, Peerson J, Lonnerdal B, Dewey K. Energy and protein intakes of breast-fed and formula-fed infants during the first year of life and their association with growth velocity: the DARLING Study. American Journal of Clinical Nutrition [Internet]. 1993. (citado el 02 de diciembre de 2018). 58(2):152-161. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8338041>
8. Stettler N, Zemel B, Kumanyika S, Stallings V. Infant weight gain and childhood overweight in a multicenter, cohort study. Pediatrics [Internet]. 2002. (citado el 02 de diciembre de 2018). 109(2):194–9. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11826195>
9. Savino F, Liguori S, Fissore M, Oggero R. Breast milk hormones and their protective effect on obesity. International Journal of Pediatric Endocrinology [Internet]. 2009. (citado el 02 de diciembre de 2018). 2009:327505. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2798107/>
10. Von Kries R, Koletzko B, Sauerwald T, von Mutius E, Barnert D, Grunert V, von Voss H. Breast feeding and obesity: cross sectional study. BMJ [Internet]. 1999. (citado el 02 de diciembre de 2018). 319(7203):147– 150. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10406746>

11. The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). Obesity update 2012 [Internet]. Paris. (citado el 02 de diciembre de 2018). Disponible desde:
<http://www.oecd.org/els/healthpoliciesanddata/49716427.pdf>
12. Moss B, Yeaton W. Young children's weight trajectories and associated risk factors: results from the Early Childhood Longitudinal Study-Birth Cohort. American Journal Health Promotion [Internet]. 2011. (citado el 02 de diciembre de 2018). 25(3):190-8. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21192749>
13. Moss B, Yeaton WH. U.S. children's preschool weight status trajectories: patterns from 9-month, 2-year, and 4-year Early Childhood Longitudinal Study-Birth cohort data. American Journal Health Promotion [Internet]. 2012. (citado el 02 de diciembre de 2018). 26(3):172-5. Disponible desde:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22208415>
14. OMS. Datos y cifras sobre obesidad infantil [Internet]. WHO (citado el 02 de diciembre de 2018). Disponible desde: <http://www.who.int/end-childhoodobesity/facts/es/>
15. Pajuelo J, Miranda M, Campos M, Sánchez J. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años en el Perú 2007-2010. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública [Internet]. 2011. 28(2): 222-7. (citado el 02 de diciembre de 2018). Disponible desde: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342011000200008&script=sci_abstract
16. Socha P, Grote V, Gruszfeld D, Janas R, Demmelmair H, Closa-Monasterolo R, et al. Milk protein intake, the metabolic-endocrine response, and growth in infancy: data from a randomized clinical trial. The American Journal of Clinical Nutrition [Internet]. 2011. 94(6). (citado el 07 de enero de 2019). Disponible desde:
https://academic.oup.com/ajcn/article/94/suppl_6/1776S/4597907

17. Alzate M, Arango C, Castaño J, Henao A, Lozano M, Muñoz G et al. Lactancia materna como factor protector para enfermedades prevalentes en niños hasta de 5 años de edad en algunas instituciones educativas de Colombia, 2009. Universidad de Manizales [Internet]. 2011. 62(1). (citado el 07 de enero de 2019). Disponible desde: <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/jspui/bitstream/6789/906/1/articulo%20lactancia%20materna%20%28columnas%29.pdf>
18. Aguilar M, Sánchez A, Madrid N, Mur N, Expósito M y Hermoso E. Lactancia materna como prevención del sobrepeso y la obesidad en el niño y el adolescente; revisión sistemática. Nutrición Hospitalaria [Internet]. 2015. 1(2). (citado el 07 de enero de 2019). Disponible desde: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309233495010>
19. Jarpa C, Cerda J, Terrazas C, Cano C. La lactancia materna como factor protector contra el sobrepeso y la obesidad entre los niños en edad preescolar. Revista Chilena de Pediatría [Internet]. 2015. 86(1). (citado el 07 de enero de 2019). Disponible desde: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v86n1/art06.pdf>
20. Rossiter M, Colapinto C, Khan M, McIsaac J, Williams P, Kirk S, et al. Breast, Formula and Combination Feeding in Relation to Childhood Obesity in Nova Scotia, Canada. Maternal and Child Health Journal [Internet]. 2015. 19(9). (citado el 07 de enero de 2019). Disponible desde: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10995-015-1717-y>
21. Shamir R. The Benefits of Breast Feeding. Nestlé Nutrition Institute Workshop [Internet]. 2016. 86(1). (citado el 07 de enero de 2019). Disponible desde: <https://www.karger.com/Article/Abstract/442724>
22. Redsell S, Edmonds B, Swift J, Siriwardena A, Weng S, Nathan D Et al. Systematic review of randomised controlled trials of interventions

that aim to reduce the risk, either directly or indirectly, of overweight and obesity in infancy and early childhood. *Maternal Child Nutrition* [Internet]. 2016. 12(1). (citado el 07 de enero de 2019). Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5029770/>

23. Bonilla C, Híjar G, Márquez D, Aramburú A, Aparco J, Gutiérrez E. Intervenciones para prevenir la aparición de sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* [Internet]. 2017. 34(4). (citado el 07 de enero de 2019). Disponible desde: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2636>

24. Abadía-Espés N. La lactancia materna como prevención de la obesidad infantil: revisión bibliográfica. Universidad de La Rioja [Internet]. 2017. 11(1). (citado el 07 de enero de 2019). Disponible desde: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5819465>

25. Basain J, Valdés M, Álvarez M, Miyar E, Sarais T. Exceso de peso y obesidad central y su relación con la duración de la lactancia materna exclusiva. *Revista Cubana de Pediatría* [Internet]. 2018. 90(1). (citado el 07 de enero de 2019). Disponible desde: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/345>