



## REVISIONES

### La introducción alimentaria precoz y el riesgo de alergias: Revisión de la literatura

A introdução alimentar precoce e o risco de alergias: Revisão da literatura

The early food introduction and the risk of allergies: A review of the literature

Amanda Maria Luz e Silva <sup>1</sup>

Gicely Regina Sobral da Silva Monteiro <sup>2</sup>

Adrienny Nunes da Silva Tavares <sup>3</sup>

Zenaide Verônica Ribeiro da Silva Pedrosa <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Enfermera residente en Salud de la Familia. Secretaría Municipal de Salud de Jaboatão dos Guararapes. Recife. Pernambuco. Brasil.

<sup>2</sup> Enfermera coordinadora de Atención Básica. Secretaría Municipal de Salud de Jaboatão dos Guararapes. Recife. Pernambuco. Brasil.

<sup>3</sup> Enfermera de la Estrategia de Salud de la Familia. Secretaría Municipal de Salud de Jaboatão dos Guararapes. Recife. Pernambuco. Brasil.

<sup>4</sup> Enfermera coordinadora del Banco de Leite Humano do Hospital Barão de Lucena. Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco. Brasil.

<http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.2.345231>

Recibido: 9/10/2018

Aceptado: 12/01/2019

#### RESUMEN:

La lactancia materna se considera un recurso fundamental para promover la salud nutricional del niño, con repercusiones a lo largo de la vida. La introducción de alimentos precozmente en la dieta infantil es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas, como la alergia a la proteína de la leche de vaca. Esta investigación tiene como objetivo: analizar las publicaciones sobre la baja prevalencia de la lactancia materna, la introducción de la leche precoz en la dieta del bebé y el desarrollo de alergias alimentarias. Se trata de una revisión integrativa de la literatura, la búsqueda fue realizada en las bases de datos Lilacs, Pubmed, Science Direct, Capes y BVS, con descriptores previamente enumerados, entre los años 2008 a 2017. Se utilizaron los criterios de inclusión: artículos en línea disponible en su totalidad y publicados en portugués, inglés y español, obteniendo una muestra de 11 artículos. Se hizo un examen crítico de cada investigación, separándolas en cuatro categorías diferentes de forma que hiciera posible el análisis y respuesta a la pregunta orientadora de este estudio. Ante lo obtenido, se identificó la necesidad de más estudios sobre el tema, a fin de orientar y / o actualizar a los profesionales de salud en el mantenimiento de la lactancia materna en lactantes con restricciones nutricionales.

**Palabras clave:** lactancia materna; nutrición del lactante; hipersensibilidad a la leche.

#### RESUMO:

O aleitamento materno é considerado um recurso fundamental para promoção da saúde nutricional da criança, com repercussões ao longo da vida. A introdução de alimentos precocemente à dieta infantil é fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas, como a alergia à proteína do leite de vaca.

Esta pesquisa tem como objetivo: analisar as publicações acerca da baixa prevalência do aleitamento materno, a introdução do leite precoce na dieta do bebê e o desenvolvimento de alergias alimentares. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a busca foi realizada nas bases de dados Lilacs, Pubmed, Science Direct, Capes e BVS, com descritores previamente elencados, entre os anos de 2008 a 2017. Foram utilizados os critérios de inclusão: artigos online, disponíveis na íntegra e publicada nos idiomas português, inglês e espanhol, obtendo uma amostra de 11 artigos. Foi feito um exame crítico de cada pesquisa, separando-as em quatro categorias diferentes de forma que tornasse possível a análise e resposta a pergunta norteadora deste estudo. Diante do obtido, identificou-se a necessidade de mais estudos sobre o tema, a fim de nortear e/ ou atualizar os profissionais de saúde na manutenção da amamentação em lactentes com restrições nutricionais.

**Palavras-chave:** aleitamento materno; nutrição do lactente; hipersensibilidade a leite.

### **ABSTRACT:**

Breastfeeding is considered a vital resource for promoting the child's nutritional health, with repercussions throughout life. The early food introduction to the infant diet is a risk factor for the development of chronic diseases, such as allergy to cow's milk protein. This research aims to analyze the literature about the low prevalence of breastfeeding, the introduction of early milk in the baby's diet and the development of food allergies. It is an integrative review of the literature. The search was performed in the databases Lilacs, Pubmed, Science Direct, Capes and VHL, with descriptors previously listed between the years 2008 to 2017. The inclusion criteria were articles online, available in full and published in Portuguese, English and Spanish, obtaining a sample of 11 articles. A critical examination of each research was made, separating them into four different categories so as to make it possible to analyze and answer the guiding question of this study. In view of this, we identified the need for further studies on the subject in order to guide and / or update health professionals in the maintenance of breastfeeding in infants with nutritional restrictions.

**Key words:** breastfeeding; infant nutrition; milk hypersensitivity.

## **INTRODUCCIÓN**

Las fases iniciales de la vida son de extrema importancia para el desarrollo humano, que sufre las influencias de los factores nutricionales y metabólicos, factores determinantes para el crecimiento y el desarrollo saludables. Estos hábitos adquiridos resuenan hasta la edad adulta y provocan consecuencias sobre el estado de salud<sup>(1,2)</sup>. En este contexto, la lactancia materna es considerada como la más acertada estrategia natural de protección, enlace y nutrición infantil. Es una valiosa intervención para la reducción de la morbilidad y la mortalidad, contribuyendo a la prevención de las enfermedades intestinales, respiratorias, alérgicas y metabólicas<sup>(2)</sup>.

A pesar de los esfuerzos y evidencias científicas que demuestran la soberanía de leche humana a expensas de otros alimentos, las tasas de prevalencia de lactancia materna, especialmente la lactancia materna exclusiva, aún no son satisfactorias, si se comparan con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>(2,3)</sup>. En 2009, una encuesta realizada por el departamento de acciones programáticas dice que la mediana de la lactancia materna exclusiva en las capitales brasileñas fue de 1,8 meses a 11,2 meses de lactancia materna y una tasa de prevalencia de lactancia materna exclusiva (LME) de 36.6%, un dato que puede indicar la introducción de alimentos (IA) precoz<sup>(4,5)</sup>.

La introducción de otros alimentos en la dieta de los lactantes es una fase crítica por la alta susceptibilidad a llevar al niño al déficit nutricional y el desarrollo de las enfermedades infecciosas y las alergias a los alimentos<sup>(6)</sup>.

El primer y más frecuente alimento iniciado tempranamente en la dieta del bebé, son las preparaciones de leche de vaca<sup>(7,8)</sup>, que traen el escenario de las alergias alimentarias, en particular, la alergia a las proteínas de la leche de vaca (APLV).

La APLV es definida como una respuesta inmune adversa a los antígenos presentes en la leche de vaca, sus signos y síntomas generalmente se presentan en el primer año de vida, después del destete y/ o después de su primera exposición<sup>(9)</sup>.

La APLV ha sido ampliamente comentada en los últimos tiempos. Su prevalencia se ha duplicado en el último siglo, con un aumento de aproximadamente 20% en la última década. Algunos estudios aportan una prevalencia de 2 al 5% entre los niños menores de 1 año, pero las tasas de sub diagnóstico siguen siendo altas, alcanzando 15%<sup>(10,11)</sup>.

El diagnóstico diferencial con otras patologías es importante, debido a la especificidad de los síntomas, que pueden presentarse con dolor abdominal, vómitos, diarrea, erupciones en la piel y deficiencias respiratorias<sup>(10,11)</sup>.

En este contexto, se entiende la necesidad de que las actividades fomenten la lactancia materna, en tiempo oportuno, como una medida de promoción de la salud y prevención de enfermedades. De esta manera, el Ministerio de Salud (MS) lanza estrategias para promover, proteger y apoyar la lactancia materna<sup>(12,13)</sup>. La creación de la Unidad Básica de Amiga de la Lactancia, con el lanzamiento de “10 Pasos para el Éxito de la Lactancia”, así como la Red Amamanta Brasil, ambos desplegados en Atención Primaria (AP), confirman la importancia del estímulo a la práctica en este escenario, con un aumento en la prevalencia de LME en la población estudiada<sup>(12,13)</sup>.

Ante estas consideraciones iniciales presentadas, surgió la siguiente pregunta orientadora: ¿Cuáles son las causas enumeradas en los artículos científicos nacionales e internacionales acerca de los principios de alimentación complementaria y el riesgo de alergias? Por tanto, este estudio pretende analizar las publicaciones acerca de la cuestión de la introducción de la alimentación precoz y el riesgo de desarrollar alergias alimentarias.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Es una revisión integradora de la literatura, que es un recurso metodológico subsidiado por una Práctica Basada en Evidencias (PBE), que permite y facilita la evaluación crítica y la aplicabilidad de los estudios científicos, en la práctica de la atención al paciente/usuario/cliente<sup>(14)</sup>.

Para el desarrollo de esta revisión, se utilizaron como parámetro las medidas mencionadas por Mendes, Silveira y Galvão<sup>(15)</sup>, comenzándose con la elaboración de la pregunta orientadora de este estudio, en secuencia, la búsqueda de la literatura en las principales bases de datos de salud nacionales e internacionales, posteriormente, ocurrieron la recopilación de datos, la lectura crítica del material capturado, la evaluación, la categorización de los contenidos y, finalmente, el análisis y la comprensión de los estudios seleccionados.

La búsqueda de los materiales fue realizada on-line en grandes bases de datos, como el de Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), US

National Library of Medicine National Institutes of Health (Pubmed) y Science Direct, en el portal de la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior (CAPES) y en la Biblioteca Virtual en Salud (BVS).

Para la selección de la muestra, se utilizaron los siguientes criterios de inclusión: artículos on-line, disponibles en su totalidad, publicados en portugués, inglés y español, en el período comprendido entre 2008 y 2017, y que abordasen el tema escogido para ser estudiado. Fueron excluidos: Revisión de la literatura, tesis, disertaciones, cartas al lector y editoriales.

Los datos fueron recolectados durante el mes de enero de 2018. Como una estrategia de investigación, se utilizaron los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS): “lactancia materna”, “hipersensibilidad a la leche”, “nutrición infantil”, con el fin de asociar los 3 descriptores y sus posibles combinaciones, en portugués y en inglés, por la unión de el operador booleano “AND”. Como resultado, se encontraron 50 artículos en total, de los cuales 11 constituyeron la muestra.

A fin de facilitar la recolección de datos, se utilizó un instrumento previamente validado, dirigido a las revisiones integradoras<sup>(12)</sup>, considerándose los elementos: Identificación: Título del artículo, autores, año de publicación, idioma, país de publicación y área de la publicación; características metodológicas del estudio: tipo de publicación y los objetivos, adicionándose la información: contexto de realización del estudio. Estos elementos fueron agrupado en el software Microsoft Office Excel 2010. Los datos obtenidos fueron organizados en cuadros y en categorías temáticas e interpretados sobre la base de la literatura científica.

Los artículos fueron clasificados en 4 categorías, siendo la primera: “La leche materna: efecto protector contra las alergias y factor estimulante de crecimiento”, la segunda: “La práctica alimentaria y el desarrollo de las alergias”, la tercera: “La influencia de los hábitos alimentarios en la alergia a la proteína de leche de vaca” y la cuarta titulada: “Factores perinatales asociados con la alergia a la proteína de leche de vaca”.

## RESULTADOS

La muestra de este estudio estuvo compuesta por 11 artículos, de los últimos 10 años, siendo 2010 y 2015 con una mayor prevalencia de publicaciones sobre el tema investigado, componiendo 27.27% de la muestra.

Acerca de las fuentes científicas, la Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS) y BVS tuvieron 27.27% del “n” de la muestra.

Con respecto a los idiomas, 72.72% fueron escritos en inglés, lo que destaca la prevalencia de la lengua inglesa y la baja representatividad de los estudios publicados en el idioma portugués. En cuanto al país de realización de investigaciones, China, Chile, Dinamarca, Reino Unido, Estados Unidos, Japón, India e Israel, todos ellos contribuyeron con un artículo para el porcentaje de 9,09% y Brasil con 18,18%.

La categoría profesional de la mayoría de los estudios publicados sobre el tema, se destacaron médicos con 81.81%, seguidos de la nutrición. Señalando la falta de estudios de otras clases profesionales, el ejemplo de enfermería, un grupo tan

presente y necesario en la asistencia directa a la lactancia materna y sus particularidades.

Otro punto a tener en cuenta es el contexto, la mayoría absoluta (100%) tiene origen en estudios hospitalarios, con ninguna, en este estudio, investigación realizada en la atención primaria de la salud.

En cuanto al diseño metodológico de la investigación, se destacaron cohortes prospectivas y estudios transversales con 36.36%.

**Tabla 1-** Distribución de los estudios según el año de publicación, idioma, país de publicación, área de publicación, contexto de realización del estudio y tipo de publicación (n = 11).

<b>Año de Publicación</b>	<b>Artículos</b>	<b>Porcentaje</b>
2016	2	18,18%
2015	3	27,27%
2013	2	18,18%
2011	1	9,09%
2010	3	27,27%
Total:	11	100%
<b>Base de datos</b>	<b>Artículos</b>	<b>Porcentaje</b>
BVS	3	27,27%
Capex	2	18,18%
Lilacs	3	27,27%
Pubmed	2	18,18%
Science Direct	1	9,09%
Total	11	100%
<b>Idioma</b>	<b>Artículos</b>	<b>Porcentaje</b>
Inglés	8	72,72%
Portugués	1	9,09%
Español	2	18,18%
Total:	11	100%
<b>País de Publicación</b>	<b>Artículos</b>	<b>Porcentaje</b>
Chile	1	9,09%
China	1	9,09%
Dinamarca	1	9,09%
Reino Unido	1	9,09%
USA	1	9,09%
Ucrania	1	9,09%
Brasil	2	18,18%
México	1	9,09%
Israel	1	9,09%
Taiwán	1	9,09%
Total:	11	100%
<b>Área de Publicación</b>	<b>Artículos</b>	<b>Porcentaje</b>
Medicina	9	81,81%
Nutrición	2	18,18%
Total:	11	100%
<b>Contexto de Realización del Estudio</b>	<b>Artículos</b>	<b>Porcentaje</b>
Hospitalario	11	100%

Atención Primaria a la Salud	0	0%
Total:	11	100%
<b>Tipo de Publicación</b>	<b>Artículos</b>	<b>Porcentaje</b>
Cohorte retrospectiva	2	18,18%
Cohorte prospectiva	4	36,36%
Estudio experimental	1	9,09%
Estudio transversal	4	36,36%
Total:	11	100%

En cuanto a los objetivos propuestos por las publicaciones, 02 artículos compusieron la Categoría I: "Leche materna: efecto protector contra alergias y factor estimulante del crecimiento", 04 la Categoría II: "La práctica alimentaria y el desarrollo de alergias", 04 la Categoría III: "La influencia de los hábitos alimentarios en la alergia a la proteína de la leche de vaca" y sólo 01 la Categoría IV: "Factores perinatales asociados a la alergia a la proteína de la leche de vaca", presentados en los cuadros a continuación:

**Cuadro 1-** Distribución de los artículos de la Categoría I, de acuerdo con los autores, título y objetivo de las publicaciones.

<b>Categoría I</b>	<b>Leche materna: efecto protector contra las alergias y factor estimulante del crecimiento</b>	
<b>Autores</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>
Gitte Zchariassen	<i>Nutrition, growth and allergic diseases among very preterm infants after hospital discharge</i> (Nutrición, crecimiento y enfermedades alérgicas en lactantes muy prematuros después del alta hospitalaria)	Evaluar el efecto de agregar longitud a la leche materna para bebés prematuros después del alta.
Chih-Yung Chiu, Sui-Ling Liao, Kuan-Wen Su, Ming-Han Tsai, Man-Chin Hua, Shen-Hao Lai ,et al.	<i>Exclusive or partial breastfeeding for 6 months is associated with reduced milk sensitization and risk of eczema in early childhood</i> (La lactancia materna exclusiva o parcial durante 6 meses se asocia con una reducción de la sensibilización a la leche y el riesgo de eccema en la primera infancia)	Determinar el impacto de diferentes patrones de lactancia en el desarrollo de enfermedades atópicas del nacimiento hasta 4 años de edad.

**Cuadro 2-** Distribución de los artículos de la Categoría II, de acuerdo con los autores, título y objetivo de las publicaciones.

<b>Categoría II</b>	<b>La práctica alimentaria y el desarrollo de alergias</b>	
<b>Autores</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>
Grimshaw KEC, Maskell J, Oliver EM, Morris RCG, Foote KD, Mills ENC, et al.	<i>Introduction of complementary foods and the relationship food allergy</i> (Introducción de los alimentos complementarios y la relación alergia alimentaria.)	Abordar cuestiones relativas a la lactancia materna, alimentación complementaria, desarrollo de alergias y actuales recomendaciones sobre alimentación infantil.

Silva LMP, Venâncio SI, Marchioni DML.	Prácticas de alimentación complementaria en el primer año de vida y factores asociados.	Investigar las prácticas de alimentación complementaria y los factores asociados a la introducción precoz de alimentos complementarios, en menores de 1 año.
Caetano MC, Ortiz TTO, Silva SGL, Souza FIS, Sarni ROS.	<i>Complementary feeding: inappropriate practices in infants</i> (Alimentación complementaria: prácticas inapropiadas en lactantes.)	Evaluar las prácticas y el consumo alimentario de lactantes sanos, entre 4 y 6 meses.
Cai L, Yu P, Zhang Y, Yang X, Li W, Wang P.	<i>Effect of feeding pattern on infant inlerness in Chinese cities</i> (Efecto del patrón de alimentación en la afinidad infantil en ciudades chinas)	Investigar el efecto de diferentes patrones de alimentación en la ocurrencia de enfermedades entre lactantes.

**Tabla 3-** Distribución de los artículos de la Categoría III, de acuerdo con los autores, título y objetivo de las publicaciones.

<b>Categoría III</b>		
<b>Influencia de los hábitos alimentarios en la alergia a la proteína de la vaca</b>		
<b>Autores</b>	<b>Título</b>	<b>Objetivo</b>
Jarvinem KM, Westfaal JE, Seppo MS, James AK, Tsuang AJ, Feustel PJ, et al.	<i>Role of maternal elimination diets and human milk IgA in development of cow's milk allergy in the infants</i> (El papel de las dietas de eliminación materna y la IgA de la leche materna en el desarrollo de la alergia a la leche de vaca en los bebés.)	Evaluar la evasión de la leche de vaca de la dieta materna durante la lactancia con niveles específicos de IgA y el desarrollo de alergias a la leche de vaca en los bebés.
Katz Y, Rajuan N, Goldberg MR, Eisenberg E, Heyman E, Cohen A, et al.	<i>Early exposure to cow's milk protein protective against Ige-mediated cow's milk protein allergy</i> (Exposición temprana a la proteína de la leche de vaca protectora contra la alergia a la proteína de la leche de vaca mediada por Ige)	Determinar la prevalencia, reactividad cruzada con alergia a la soja y factores de riesgo para APLV.
Errazuriz G, Lucero Y, Ceresa S, González M, Roussel M, Vives A.	Características clínicas y manejo de lactantes menores de 1 año con sospecha de alergia a proteína de leche de vaca.	Describir características demográficas, clínicas y el manejo de niños menores de 1 año con sospecha de APLV.
Ivakhneco O, Nyankovskyy S.	<i>Nutritional status of babies and influence unmodified cow's milk on allergic reactions according to the epidemiological study from Ukraine</i> (Estado nutricional de los bebés influye en la leche de vaca no modificada en las reacciones alérgicas según el estudio epidemiológico de Ucrania)	Examinar las peculiaridades de nutrición de los bebés en Ucrania para estimar los impactos iniciales del consumo frecuente de las proteínas de la leche de vaca, la hipersensibilidad alimentaria y las reacciones alérgicas en niños pequeños dentro de los dos años de vida.

**Tabla 4-** Distribución de los artículos de la Categoría IV, de acuerdo con los autores, título y objetivo de las publicaciones.

Categoría IV	Factores perinatales asociados a la alergia a la proteína de la leche de vaca	
Autores	Título	Objetivo
Monjaraz EMT, Mayans JAR, Bustamante RC, Morales EG, Rosales AM, Barrios EM, et al.	Factores perinatales asociados al desarrollo de alergia a las proteínas de la leche de vaca.	Evaluar si existe alguna asociación entre el desarrollo de alergia a las proteínas de la leche de vaca y el uso de antimicrobianos en el período perinatal, prematuridad, tipo de parto y disminución de la prevalencia de la lactancia materna.

## DISCUSIÓN

En “leche materna: efecto protector contra las alergias y factor estimulante del crecimiento”, las publicaciones listadas corroboran los numerosos beneficios de la lactancia materna en la prevención de las enfermedades, en las diversas etapas de la vida del niño, especialmente aquellas que se producen de forma concomitante con síntomas alérgicos<sup>(16,17)</sup>.

El riesgo de desarrollar síntomas alérgicos, como el eccema, es retratado en un estudio en el que se especifica que los niños en el amamantamiento exclusivo hasta el sexto mes de vida tienen un menor riesgo de desarrollar esta sintomatología, en comparación con los parcialmente amamantados, que tienen un mayor riesgo de eccemas<sup>(17)</sup>.

El factor de protección contra las alergias se explica por el hecho de que la leche materna es rica en diversos compuestos: factores de la inmunidad humoral y moléculas biológicamente activas que ayudan en el desarrollo y la madurez del sistema bebé<sup>(18)</sup>.

Otro hallazgo de la leche humana, considerándose su capacidad para proporcionar factores de ascensión orgánica, es en la presencia de células T reguladoras, que participan en el mantenimiento del equilibrio de la microbiota intestinal y citoquinas/factores de crecimiento, que contribuyen a promover la maduración de la mucosa intestinal, dificultando la penetración de patógenos<sup>(17)</sup>.

Esta suposición es reforzada por la asignación de una gran parte de esta importancia a la presencia de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga, que actúan en la producción de células de defensa (T37) en el cuerpo del bebé<sup>(19)</sup>.

Niños que fueron exclusivamente amamantados crecen más rápido en comparación con aquellos que han consumido lactancia predominante y fórmulas infantiles. Sin embargo, aquellos que utilizan exclusivamente las fórmulas infantiles tienen las tasas más bajas de crecimiento, demostrando que existe una influencia directa entre las prácticas alimentarias y el factor de crecimiento de los niños en el primer y segundo mes de vida<sup>(20)</sup>.



Sobre la base de estos hechos, es posible identificar la importancia del estímulo a la lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes de vida en recién nacidos prematuros y de término. Sus propiedades de protección a la salud y prevención de enfermedades están firmemente basadas y ratificadas, de ahí la necesidad de una mayor inversión en políticas para la promoción de la lactancia materna.

Cuando se trata de la “Práctica alimentaria y el desarrollo de las alergias”, los artículos presentados enfatizan las prácticas alimentarias erróneas y las consecuencias para la salud.

Es sabido que la lactancia materna exclusiva debe mantenerse hasta los 6 meses de vida. Más tarde, otros alimentos deben introducirse gradualmente, complementando la lactancia materna y la dieta de los lactantes<sup>(2)</sup>.

La introducción precoz de alimentos distintos de la leche materna, en la alimentación del lactante, antes de la etapa de maduración del organismo trae consecuencias nocivas para su salud, en detrimento de una reducción de la ingesta de los factores protectores, presentes en la leche humana<sup>(6,8)</sup>.

Estas prácticas alimentarias erróneas aumentan el riesgo de desarrollo de enfermedades agudas y crónicas, tales como: diarreas, alergias alimentarias, con pérdidas plures de sistemas y enfermedades metabólicas. Estos hallazgos fueron reportados por la mayoría de los artículos en esta categoría<sup>(6-8)</sup> y también son identificados en una encuesta realizada en 2013, sobre la cuestión de destete precoz, mostrando que 41,2% de los lactantes en su muestra, desarrollaron alguna patología crónica, a expensas del error alimentario<sup>(21)</sup>.

Los autores argumentan que los daños se intensifican de acuerdo con la edad y el tipo de alimento insertado, como ratifica un estudio realizado en el Reino Unido<sup>(8)</sup>, que encontró que los bebés expuestos a alimentos sólidos entre 12 y 16 semanas, desarrollaron alergias a los alimentos<sup>(8)</sup>, mientras un estudio transversal identificó que 1/3 y 1/4 de los niños participantes en el estudio recibieron un jugo de frutas y gachas de cereales, frutas o sopa durante 4 meses, respectivamente, con una asociación entre mayor riesgo para las enfermedades cardiovasculares y la obesidad y la alimentación complementaria antes de los 6 meses de vida<sup>(6)</sup>.

Otro punto importante que cabe destacar en el contexto de la introducción alimentaria precoz es la interrupción de la lactancia materna. Los bajos niveles de prevalencia de la lactancia se encontraron en los estudios de esta categoría, como por ejemplo, un estudio con una muestra de 1.176 niños, sólo 15% estaban siendo amamantados de manera exclusiva a los 4 meses de edad y 34% recibieron leche materna predominantemente, completando 6 meses y sólo 5% estaban en la lactancia materna exclusiva, mientras que 13% fueron clasificados en lactancia predominante<sup>(6)</sup>.

En cuanto al destete precoz, algunas razones reportadas por las madres como justificación fueron: la baja producción de leche (16,7%) y la negativa del niño (8,4%). En el mismo estudio, las madres reportaron que las prácticas alimentarias adoptadas por ellas se basaban, en primer lugar, en su propia experiencia o de su familia (67,6%) y sólo entonces en directrices profesionales<sup>(7)</sup>. Escenario concordante fue visto en los participantes del estudio en 2013, en lo que, además de estos dos tipos de justificaciones, las madres reportaron pezón no favorable a la lactancia materna<sup>(21)</sup>.

Incluso ante las dificultades que enfrentan las madres, es notorio que la leche humana proporciona los nutrientes necesarios para el pleno desarrollo del bebé, incluyendo su tolerancia oral, debido a la presencia de factores inmunomoduladores, reflexionando sobre un importante efecto protector contra las alergias. De esta manera, mantener la lactancia materna simultáneamente a la introducción de alimentos sólidos y leche de vaca en un momento oportuno, ha sido confirmado como una estrategia beneficiosa para el desarrollo<sup>(8)</sup>. Estas son las pautas que los profesionales de la salud pueden utilizar para enriquecer el diálogo con los cuidadores.

Así, se puso de manifiesto que la baja prevalencia de la lactancia materna, la introducción temprana de leche de vaca y sólidos para las dietas de los bebés, junto con la revelación de que las madres no siguen las directrices profesionales como la principal orientación cuando se inicie la introducción de alimentos se traduce en una mayor exposición de estos niños a enfermedades totales y alergias, incluyendo alimentarias. Hay la necesidad de fortalecer los vínculos entre los profesionales de la salud y las familias con el objetivo de ofrecer una mayor confianza en las directrices sobre la importancia de la lactancia materna exclusiva y el inicio correcto de la introducción de alimentos, en las acciones y en los servicios de educación para la promoción de la salud y prevención de enfermedades.

Cabe señalar que, cuando existe la introducción precoz de leche o alimentos diferentes del humano, puede resultar en riesgo inmunológico y nutricional para la salud del bebé. Cuando esta leche se deriva de la leche de vaca, una alergia que comúnmente se presenta es la Alergia a las Proteínas de la Leche de Vaca- APLV, los autores aportan perspectivas diferentes sobre: “La influencia de los hábitos alimentarios en la alergia a la proteína de leche de vaca”.

La investigación llevada a cabo en las ciudades de Ucrania dice que la inserción prematura de las proteínas de leche de vaca en la alimentación de los bebés, puede producir reacciones de hipersensibilidad y alergias. También se identificó que 11% de los niños de la muestra fueron expuestos a las proteínas de la leche de vaca durante el primer año de vida, como alimento principal o complementario, con una edad media de introducción entre 1,7 y 7,9 meses de edad<sup>(11)</sup>.

Con tasas de prevalencia creciente de 17.4% en el grupo 1 (niños que no entraron en contacto con las proteínas de la leche de vaca durante el primer y segundo año de edad), 49,2% para el segundo grupo (niños recibiendo leche de vaca durante el primer año de vida) y 51.52% para el grupo 3 (niños alimentados con leche de vaca en el primer y segundo año de vida, los autores confirman la asociación entre el uso de leche de vaca y reacciones alérgicas, por ejemplo APLV, así como enfermedades atópicas y eccemas<sup>(11,20)</sup>.

Otros dos estudios<sup>(23,24)</sup> aportan otro punto de vista con respecto a la introducción de las proteínas de la leche de vaca en la dieta del bebé. En un estudio de cohorte prospectiva, uno de los autores evalúa los niveles de IgA en la leche humana, a la luz de la retirada de las proteínas de leche de vaca en la dieta de la madre<sup>(23)</sup> y el otro analiza los factores de riesgo para el desarrollo de la APLV, mediada por IgE, mediante la introducción de la proteína en la dieta de los lactantes, como método de evaluación<sup>(24)</sup>.

Para evaluar las acciones de la proteína de leche, las madres fueron separadas en tres grupos, el primero con la exclusión de las proteínas de la leche de vaca en los

primeros 3 meses de lactancia, el segundo grupo retiró la proteína de la dieta de la lactancia, con más de 3 meses de la lactancia y el tercer grupo no tuvo ninguna restricción de la dieta materna<sup>(23)</sup>.

De las 37 madres que iniciaron la limitación en los primeros 3 meses de lactancia, 16 bebés tuvieron APLV inmediata, 16 retardada y sólo 5 no tuvieron APLV. Ya en las 49 madres que establecieron la eliminación con más de 3 meses de lactancia, 27 niños tuvieron APLV inmediata y 15 retardada, sólo 7 no fueron diagnosticados con la alergia<sup>(23)</sup>.

Entre las 59 madres que participaron en el estudio, que no tuvieron ninguna restricción en la dieta, ninguno de los lactantes presentó APLV, demostrando, de esta manera, la no relación entre la introducción de la proteína en la dieta y el desarrollo de la alergia<sup>(23)</sup>.

Dato que reitera la idea defendida por los autores que, sumado a la baja prevalencia de las alergias en los niños amamantados sin restricción dietética de la madre, los niveles de IgA e IgG son inferiores en la leche de madres lactantes que tienen restricción, en comparación con las madres que no lo hacen, con un valor de  $p = 0,019$  y  $0,047$ , respectivamente<sup>(23)</sup>.

La premisa es explicada por los autores, mediante la hipótesis de que las tasas reducidas ocurren por la falta de estimulación antigénica durante la lactancia, considerando que su aparición es común en la presencia de alimentos alergénicos en la dieta de la madre, debido a la sospecha de alergia alimentaria en lactantes<sup>(23)</sup>. Se sugiere que la exposición de la madre a la leche de vaca en los primeros meses de vida puede representar una ventana de oportunidad para la inducción de tolerancia oral<sup>(23,24)</sup>.

La dificultad de diagnóstico puede estar relacionada con la inespecificidad de los síntomas de hipersensibilidad alimentaria, a menudo, y se presenta como 63% de su muestra de reflujo gastroesofágico (RGE) y 49%, el cólico. Los síntomas comienzan alrededor de 1,5 y 2 meses de edad, momento que coincide con el inicio de la utilización de fórmulas infantiles a base de leche de vaca<sup>(10)</sup>.

En la sospecha de hipersensibilidad a la leche, es importante investigar la historia de atopía y en familiares de primer grado, las alergias alimentarias, en vista de la predisposición genética a esta condición<sup>(10)</sup>. También es importante detallar la edad de aparición de los síntomas, el tiempo transcurrido entre la ingestión y la manifestación de reacciones, la cantidad de alimentos consumidos, el tipo de manifestaciones físicas y la duración de la sintomatología<sup>(25)</sup>.

Para ayudar en la confirmación o descarte de APLV, se utilizan algunos recursos, y la prueba de provocación oral (PPO) está diseñado como una referencia principal<sup>(10)</sup>. A pesar de ello, existe controversia en el uso de otras pruebas complementarias, tales como prueba de IgE específica y prueba cutánea de Prick, que no confirma el diagnóstico de APLV, debido a su bajo valor predictivo<sup>(25)</sup>.

Otra importante dificultad para establecer el diagnóstico correcto, es el alto costo para la realización de las PPO y, como alternativa, una publicación de 2010 utilizó la respuesta a la dieta de exclusión únicamente y seguida de PPO en su estudio. Se

identificó que 14% y 26% de los participantes obtuvieron respuesta significativa para la confirmación del diagnóstico, respectivamente<sup>(10)</sup>.

Como se informó anteriormente, los estudios de esta categoría de análisis todavía no están tan bien representados en la academia, en términos cuantitativos, demostrando que aún es necesario una mayor dedicación en el tema, que tiene relevancia científica, haciendo posible establecer relaciones y asociaciones para basar la toma de decisiones terapéuticas. Ante esta situación, el correcto diagnóstico de alergia alimentaria es fundamental en el manejo terapéutico del niño y la familia, evitando comportamientos innecesarios que pueden traer daños a su salud y su contexto familiar.

Ante la pertinencia del tema de APLV, vale la pena mencionar que hay “Factores perinatales asociados con la alergia a la proteína de leche de vaca”.

El uso de agentes antimicrobianos es uno de estos factores y tiene una relación con la prematuridad, el tipo de parto, la baja prevalencia de lactancia materna y el desarrollo de la APLV<sup>(26)</sup>. Algunas asociaciones fueron identificadas por la determinación del incremento de riesgo para APLV: como el hecho de que la madre haya hecho la terapia antibiótica en el último trimestre del embarazo, aumentando el riesgo de que los niños desarrollen la APLV. El autor explica que el riesgo existe debido a la ocurrencia de cambios en la microbiota intestinal de la madre-bebé, el cambio de la respuesta inmune, reduciendo los niveles de citocinas que promueven la tolerancia a esos alérgenos intestinal<sup>(26)</sup>.

Otra relación establecida está en el tiempo de duración de la lactancia materna, en el que se observó que el grupo de APLV tuvo una duración media de 2,2 meses, frente a los 5,9 meses de lactancia en el grupo control<sup>(26)</sup>. Otro estudio reconoce que hay valores significativamente diferentes para la duración de la lactancia materna en los recién nacidos de parto eutócico y parto por cesárea, con el tiempo promedio de 11,11 meses y 5,79 meses, respectivamente. A poner en primer plano la reflexión sobre la asociación entre el tipo de parto y la duración de la lactancia materna, que constituye un factor de riesgo para el desarrollo de alergias, debido al menor contacto con factores inmunológicos presentes en la leche humana<sup>(27)</sup>.

El tipo de parto por cesárea también fue propuesto como uno de los factores de riesgo de alergia alimentaria<sup>(24)</sup>. La relación entre el tipo de parto, y el desarrollo de las alergias, especialmente alimentaria, fue citada en un estudio en que 12 niños nacidos de un parto por cesárea presentaban alergias y sólo 2 nacidos de parto eutócico desarrollaron algún tipo de reacción alérgica<sup>(27)</sup>.

De este modo, se entiende que existe la influencia de factores perinatales durante el desarrollo de las alergias, en particular APLV y con los resultados de las publicaciones de esta categoría, nuevamente se percibe la lactancia materna como única fuente de nutrientes necesarios para el crecimiento y el pleno desarrollo del niño. Se destaca la importancia de un correcto diagnóstico de alergias alimentarias, a fin de evitar conductas perjudiciales, así como una carga para el sistema de salud y familia responsable del coste del tratamiento.

## CONCLUSIÓN

Para garantizar una adecuada nutrición de los bebés, fomentar la lactancia materna y la correcta introducción de la alimentación complementaria, con el objetivo de garantizar un crecimiento y desarrollo saludables y evitar las alergias alimentarias y/o relacionadas con las proteínas de la leche de vaca, es necesario seguir las normas y parámetros de órganos tales como las autoridades de salud en el contexto nacional e internacional.

Es preocupante que no hay un estudio en la muestra realizado en la Atención Primaria de Salud, confirmando la necesidad de desarrollar más estudios en este nivel de atención, así como promover vínculos más estrechos entre los profesionales de la salud y las familias, a fin de que se celebre el incentivo de la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de vida y la alimentación complementaria adecuada.

Dado lo anterior, es necesaria la dedicación de más estudios con respecto a los factores de riesgo de alergias alimentarias, en particular, alergia a las proteínas de la leche de vaca y el importante mantenimiento de la lactancia materna, ante el riesgo de reacciones alérgicas.

Todavía, es necesario un mayor impulso a las políticas públicas para la promoción de la lactancia materna, inclusive en situaciones patológicas, en vista de la amplia gama de beneficios de la misma.

## REFERÊNCIAS

1. Bortolini GA, Gubert MB, Santos LMP. Consumo alimentar entre crianças brasileiras com idade de 6 a 59 meses. *Cad. Saúde Pública*. 2012; 28(9): 1759-1771.
2. Ministério da Saúde (BR). Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar: Caderno de atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
3. Sena MCF, Silva EF, Pereira MG. Prevalência do aleitamento materno nas capitais brasileiras. *Rev Assoc Med Brasileira*. 2007; 53(6): 520-524.
4. Ministério da Saúde (BR). II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
5. Boccolini CS, Boccolini PMM, Monteiro FR, Venâncio SI, Giugliani ERJ. Tendência de indicadores do aleitamento materno no Brasil em três décadas. *Rev Saúde Pública*. 2017; 51: 1-9.
6. Silva LMP, Venâncio SI, Marchioni DML. Práticas de alimentação complementar no primeiro ano de vida e fatores associados. *Rev Nutrição*. 2010; 23(6): 983-992.
7. Caetano MC, Ortiz TTO, Silva SGL, Souza FIS, Sarni FOS. Complementary feeding: inappropriate practices in infants. *J Pediatría*. 2010; 86(3): 196-201.
8. Grimshaw KEC, Maskell J, Oliver EM, Morris RCG, Foote KD, Mills ENC, et al. Introduction of Complementary Foods and the Relationship to Food Allergy. *Pediatrics*. 2013; 132(6): 1529-1538.
9. Saarinen KM, Juntunen-Backman K, Järvenpää AL, Kuitunen P, Lope L, Renlund M, et al. Supplementary feeding in maternity hospital and the risk of

- cow's milk allergy: A prospective study of 6209 infants. *J Allerg Clin Immunology*. 1999; 104(2): 457-461.
10. Errázuriz G, Lucero Y, Ceresa S, Gonzalez M, Rossel M, Vives A. Características Clínicas y manejo de lactantes menores de 1 año com sospecha de alergia a proteína de leche de vaca. *Rev Chil Pediatría*. 2016; 87(6): 449-454.
  11. Ivakhnenko O, Nyankovskyy S. Nutritional status of babies and influence of unmodified cow's milk on allergic reactions according to the epidemiological study from Ukraine. *Pol Pediat Society*. 2013; 88: 138-143.
  12. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão Integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. 2010; 8(1): 102-106.
  13. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Context Enfermagem*. 2008; 17(4): 758-764.
  14. Zachariassen G. Nutrition, growth, and allergic diseases among very preterm infants after hospital discharge. *Dan Med Journal*. 2013; 60(2): 1-36.
  15. Chiu CY, Liao SL, Su KW, Tsai MH, Hua MC, Lai SH, et al. Exclusive or partial breastfeeding for 6 months is associated with reduced milk sensitization and risk of eczema in early childhood. *Md journal*. 2016; 95(15): 1-6.
  16. Hakansson AP. Protective effects of human milk antimicrobial peptides against bacterial infections. *Jorn Pediatría*. 2015. 91: 4-5.
  17. Tinoco SMB, Sichieri R, Moura AR, Santos FS, Carmo MGT. Importância dos ácidos graxos essenciais e os efeitos os ácidos graxos trans do leite materno para o desenvolvimento fetal e neonatal. *Cad Saúde Pública*. 2007; 23(3): 525-534.
  18. Fonseca PCA, Carvalho CA, Ribeiro SAV, Nobre LN, Pessoa MC, Ribeiro AQ. Determinantes da velocidade média de crescimento de crianças até 6 meses de vida: um estudo de coorte. *Cienc & Saúde Coletiva*. 2017; 22(8): 2713-2726.
  19. Araújo JP, Almeida JLS, Souto CMRM, Oliveira AEA, Sudério MARP. Desmame precoce e suas causas: experiência na atenção básica de Campina Grande-PB. *Rev Univ Vale do Rio Verde*. 2013; 11(2): 146-155.
  20. Schingaglia RM, Oliveira AC, Sousa LM, Martins KA. Práticas alimentares e fatores associados à introdução precoce da alimentação complementar entre crianças menores de seis meses na região noroeste de Goiânia. *Epidemiol Serv Saúde*. 2015; 24(3): 465-474.
  21. Järvinen KM, Westfall JE, Seppo MS, James AK, Tsuang AJ, Feustel PJ, et al. Role of maternal elimination diets and human milk IgA in development of cow's milk allergy in the infants. *Clin Exp Allergy*. 2015; 44(1): 69-78.
  22. Katz Y, Rajuan N, Goldberg MR, Elisenber E, Heyman E, Cohen A, et al. Early exposure to cow's milk protein is protective against IgE-mediated cow's milk protein allergy. *J Allergy Clin Immunology*. 2010; 126: 77-82.
  23. Filho WR, Scalco MF, Pinto JA. Alergia à proteína do leite de vaca. *Ver Med Minas Gerais*. 2014; 24(3): 374-380.
  24. Monjaraz EMT, Mayans JAR, Bustamante RC, Morales EG, Rosales AM, Barrios EM, et al. Factores perinatales asociados al desarrollo de alergia a las proteínas de la leche de vaca. *Rev Gatsro de México*. 2015; 80(1): 27-31.
  25. Rodrigues SML. O impacto do parto eutócico versus cesariana eletiva na amamentação e introdução de alimentos complementares, na incidência de patologias e no desenvolvimento de competências nas crianças até aos dois anos de idade[tese]. Braga: Universidade do Minho; 2014.

26. Alves ALN, Oliveira MIC, Moraes JR. Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação e sua relação com o aleitamento materno exclusivo. Rev Saúde Pública. 2013; 47(6): 1130-1140.
27. Pereira RSV, Oliveira MIC, Andrade CLT, Brito AS. Fatores associados ao aleitamento materno exclusivo: o papel do cuidado na atenção básica. Cad Saúde Pública. 2010; 26(12): 2343-2354.

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia