

## Lactancia materna exclusiva como factor protector de alergias cutáneas en prematuros durante el primer año de vida

*Exclusive breastfeeding as a protective factor against skin allergies in premature infants during the first year of life*

Bulmer Franco Llerena Leiva <sup>(a)</sup>  , Ángel Pedro Ruiz Méndez <sup>(b)</sup> 

(a) Médico Cirujano.

(b) Médico Pediatra,

Hospital II Luis Albrecht de Trujillo.

**Financiamiento:** El trabajo no contó con financiamiento

### Declaración de Conflicto

**de Interés:** En este estudio no se han presentado conflictos de intereses.

### Autor corresponsal:

Bulmer Llerena  
bllerenal2@upao.edu.pe

**Licencia:** Esta obra se publica bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar si la Lactancia materna exclusiva es un factor protector para alergias cutáneas en prematuros durante el primer año de vida.

**Materiales y métodos:** Estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles, una muestra conformada por 212 pacientes; 106 pacientes prematuros con alergias cutáneas (diagnosticados y registrados en la historia clínica por médico pediatra) y 106 pacientes prematuros sin alergias cutáneas, y su asociación con la lactancia materna exclusiva (LME) durante el primer año de vida en el Hospital II Luis Albrecht de Trujillo. Los datos obtenidos se tipificaron en una hoja de recolección de datos de las historias clínicas durante un periodo de 11 años (2012 – 2022); la información obtenida fue tabulada y procesada usando el programa computarizado el programa estadístico IBM SPSS Statistics 26.0. **Resultados:** Del total pacientes prematuros con alergias cutáneas, el 26,4% recibieron LME; mientras que aquellos sin alergias cutáneas, un 84% habían recibido LME. Los prematuros que recibieron LME tienen un 93% menor posibilidad de tener alergias cutáneas en comparación a los prematuros que no recibieron LME [ $p < 0.001$ ; OR (IC 95%): 0,07 (0,03 - 0,13)]. Adicionalmente, la variable tipo de parto vaginal resultó ser estadísticamente significativa [ $p < 0,05$ ; OR (IC 95%): 0,492 (0,261 - 0,929), considerándose factor protector. **Conclusiones:** La lactancia materna exclusiva es un factor protector para alergias cutáneas en lactantes nacidos prematuros durante su primer año de vida, por lo que este artículo refuerza la importancia de insistir en la LME.

**Palabras clave:** Lactancia materna exclusiva, dermatitis atópica, dermatitis de contacto, prematuro.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To determine whether exclusive breastfeeding is a protective factor for skin allergies in premature infants during the first year of life. **Materials and methods:** Observational, analytical, retrospective case-control study, a sample of 212 patients; 106 premature patients with skin allergies (diagnosed and recorded in the clinical history by a pediatrician) and 106 premature patients without skin allergies, and their association with exclusive breastfeeding (EBF) during the first year of life at the Hospital II Luis Albrecht de Trujillo. The data obtained were typed in a data collection sheet of the medical records during a period of 11 years (2012 - 2022); the information obtained was tabulated and processed using the computerized program IBM SPSS Statistics 26.0 statistical program. **Results:** Of the total preterm patients with skin allergies, 26.4% received EBF; while those without skin allergies, 84% had received EBF. Preterm infants who received EBF had a 93% lower chance of having skin allergies compared to preterm infants who did not receive EBF [ $p < 0.001$ ; OR (95% CI): 0.07 (0.03 - 0.13)]. Additionally, the variable type of vaginal delivery turned out to be statistically significant [ $p < 0.05$ ; OR (95% CI): 0.492 (0.261 - 0.929)], being considered a protective factor. **Conclusions:** Exclusive breastfeeding is a protective factor for skin allergies in infants born preterm during their first year of life, so this article reinforces the importance of insisting on EBF.

**Key words:** Exclusive breastfeeding, atopic dermatitis, contact dermatitis, prematurity.

### **Mensajes principales**

- **Motivación:** *Este estudio se realizó con la finalidad de encontrar una asociación específica entre la lactancia materna exclusiva como factor protector contra el desarrollo de alergias cutáneas y que pueda conllevar a una disminución del porcentaje de la enfermedad de los pacientes prematuros.*
- **Principales hallazgos:** *La lactancia materna exclusiva sí cumple un factor protector frente al desarrollo de alergias cutáneas en pacientes lactantes prematuros durante su primer año de vida, teniendo un 93% menor posibilidad de padecerlas.*
- **Implicancias:** *Con los hallazgos obtenidos nos permite, una vez más, ver la importancia de promover e insistir en la lactancia materna exclusiva para todo recién nacido, brindando un adecuado desarrollo en el periodo de lactancia y a futuro.*

## Introducción

Cuando nos referimos a recién nacidos (RN) prematuros nos referimos a aquellos nacidos antes de las 37 semanas de vida. Los RN prematuros moderados a tardíos (32 a 36.6 semanas) son un grupo poblacional que toma gran relevancia cuando hablamos de morbimortalidad durante los siguientes meses de vida, especialmente cuando se asocia a bajo peso al nacer (1). Aquellos que nacen prematuramente van a requerir un cuidado especial, idealmente a todo recién nacido se le brinda cuidados esenciales como un ambiente limpio, calidez y amamantamiento (2); sin embargo, en un prematuro, la vulnerabilidad a factores como el frío, hipoglicemia, infecciones y dificultades respiratorias son debida a un desarrollo incompleto del bebé. Un ejemplo de vulnerabilidad es la falta o poca cantidad del vórnix caseoso en el prematuro, con lo cual puede desencadenar alergias cutáneas como dermatitis atópica (DA) o eccema y dermatitis alérgica de contacto (DC) (3 y 4).

Las alergias cutáneas son problemas de salud que se originan debido a un proceso inflamatorio de la piel, que pueden ser causadas por una variedad de factores, tales como, trastornos del sistema inmune, medicamentos e infecciones (5). Adicionalmente, un paciente con factores predisponentes como antecedentes familiares (asma, rinitis alérgica, dermatitis atópica o elevados niveles séricos de inmunoglobulina E) pueden desarrollar eccema atópico entre 60 a 80% durante su primer año de vida, pudiendo manifestarse o permanecer durante la vida adolescente o adulta (6 y 7). Existen otros factores que conllevan o contribuyen al desarrollo de eccema, tales como el factor ambiental (polución), tabaquismo materno, aumento de la edad materna y lactancia materna mixta o no exclusiva (en los primeros 6 meses de vida) (8).

En la actualidad se busca disminuir el porcentaje de recién nacidos que puedan desarrollar DA o DC. Es controversial las diversas medidas de prevención que hay, como por ejemplo la introducción temprana de alimentos potencialmente alergénicos, la aplicación de probióticos y prebióticos, uso de vitamina D, aunque no son aceptados en su totalidad como método de protección para alergias cutáneas (9 y 10). Por otro lado, lactancia materna exclusiva (LME), en la cual, estudios la asocian a una disminución del riesgo a desarrollar enfermedades alérgicas (11).

En este estudio se tiene como objetivo determinar si la LME es un factor protector para alergias cutáneas en prematuros durante el primer año de vida; para ello vamos a enfocarnos solo en DA y DC que vendrían ser las mas frecuentes en nuestro medio.

## Material y métodos

Estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles. La muestra fue de 106 pacientes prematuros con alergias cutáneas, diagnósticos registrados en la historia clínica por médico pediatra y 106 pacientes prematuros sin alergias cutáneas, se obtuvo un total de 212 pacientes prematuros que estén en el primer año de vida en el Servicio de Pediatría del Hospital II Luis Albrecht de Trujillo durante el periodo 2012 – 2022; siendo previamente aceptado por el presidente del Comité de investigación de la Red Asistencia La Libertad - ESSALUD.

Se consideraron los siguientes criterios de inclusión para casos; antecedente de prematuro tardío o moderado, lactante menor de 12 meses que acuda al nosocomio ya sea por emergencia o consultorio y tenga diagnóstico de dermatitis atópica o de contacto y lactante que tenga diagnóstico de dermatitis atópica o de contacto establecido. Para controles; antecedente de prematuro tardío o moderado, lactante menor de 12 meses que acuda al nosocomio ya sea por emergencia o consultorio externo y lactante que tenga diagnóstico de dermatitis atópica o de contacto establecido. Y los siguientes criterios de exclusión; lactantes prematuros extremo con diagnóstico de alergia cutánea en el primer año de vida y lactantes muy prematuros con diagnóstico de alergia cutánea en el primer año de vida.

Una vez que se había establecido la muestra, se seleccionó a los pacientes de acuerdo al cumplimiento de los criterios de inclusión y exclusión descritos anteriormente; cada historia clínica fue escogida para cada caso y control por medio de un muestreo aleatorio simple.

Las variables planteadas fueron lactancia materna exclusiva como variable independiente; como variable dependiente alergias cutáneas; y como variables intervinientes: sexo, edad, antecedente de prematuridad, peso al nacer, tipo de parto, antecedente familiar de alergia cutánea como DA

o DC y otros factores potencialmente predisponentes como antecedente familiar de asma, alergia a alimentos o rinitis alérgica.

Para las variables cualitativas se usaron frecuencias y porcentajes (tablas cruzada y gráficos de barras comparativos). Así mismo, para las variables cuantitativas los resultados se presentaron con medias (medianas) y desviación estándar (rango intercuartílico) según supuesto de la normalidad.

Luego se dio a lugar a la tipificación de los datos obtenidos de cada caso y control en una hoja de recolección de datos y posteriormente plasmaron los datos recolectados en una tabla de Excel. La información que se obtuvo se tabuló y procesó usando el programa computarizado el programa estadístico IBM SPSS Statistic 26.0. Finalmente, se revisaron y corrigieron los datos recolectados, luego de ello fueron preparados y procesados en tablas y gráficos estadísticos facilitándose así el análisis.

## Resultados

Como resultado en este estudio se obtuvo que, dentro del total de pacientes prematuros con alergias cutáneas, solo el 26,4% recibieron lactancia materna exclusiva. Mientras que, de los pacientes prematuros sin alergias cutáneas, el 84% habían recibido lactancia materna exclusiva. Por lo que, los pacientes que llevaron una alimentación solamente con leche materna durante los primeros 6 meses de vida fue menor en prematuros con alergias cutáneas en comparación a los que no tienen alergias cutáneas.

En base a ello, se colocaron los datos en una base de datos y se realizó el análisis respectivo, obteniéndose que aquellos pacientes prematuros que recibieron lactancia materna exclusiva tienen un 93% menor posibilidad de tener alergias cutáneas en comparación a los prematuros que no recibieron LME; con un intervalo de confianza del 95% del OR, el límite inferior fue menor que 1 y superiores menor que 1, por lo que la LME, estadísticamente, es un factor protector de alergias cutáneas (Tabla 1).

Dentro de las variables intervinientes que se tuvieron en cuenta en este estudio, las que se asociaron fuertemente a fueron alergias cutáneas fueron tipo de parto y antecedente de familiar con eccema por tener valores  $p < 0,05$  e intervalos de

confianza del OR al 95% que no contienen a 1 (Tabla 2).

El tipo de parto vaginal se considera un factor protector de alergias cutáneas, así mismo, al parecer el antecedente de familiar con eccema también es un factor protector.

La LME exclusiva sigue siendo un factor protector ajustado por las variables tipo de parto y antecedente de familiar con eccema sin embargo estas dos variables ya no son significativas en el modelo de regresión logística, al sacarlas del modelo nos quedaríamos solamente con la LME y OR crudo (Tabla 3).

## Discusión

Se planteó a la LME como factor protector para alergias cutáneas en aquellos RN prematuros moderados a tardíos. En un estudio, realizado por Jantsch BL., y colaboradores (12), se obtuvo que conforme iban pasando los meses, los pacientes que desarrollaban alergias cutáneas hasta el año de vida y que no recibían LME era aún mayor que aquellos que no las recibían. Estos resultados son similares a nuestro estudio (Tabla 1), donde se encontró que, del total de pacientes prematuros con alergias cutáneas, el 26,4% recibieron lactancia materna exclusiva; mientras que, del total de pacientes prematuros sin alergias cutáneas, el 84% recibieron lactancia materna exclusiva; por lo que el uso de lactancia materna exclusiva fue menor en prematuros con alergias cutáneas en comparación a los que no tienen alergias cutáneas. Todo lo citado anteriormente se refuerza con otro artículo realizado por Ibañez M., y Sorlí J. (13), en donde se asocia a LME con un factor protector para el desarrollo de dermatitis alérgica.

Con respecto al antecedente de tipo de parto se obtuvieron fuertes asociaciones, siendo el parto vaginal un factor protector para alergias cutáneas (Tabla 2), tal y como se considera en este estudio realizado por Gutierrez Z., et al (14), donde concluyen que un parto vaginal disminuye el riesgo de desarrollar dermatitis atópica, mientras que el parto por cesárea se asocia a un 1.65 veces el riesgo de padecer dermatitis atópica.

Por otro lado, el antecedente de eccema que se obtuvo como factor protector en nuestro trabajo (Tabla 2) se contradice con las bibliografías

revisadas (15 - 18). Maldonado G., y colaboradores (19), llegaron a la conclusión que aquellos niños que recibieron LME tuvieron un 38% menos riesgo de desarrollar DA; dentro de los cuales el antecedente de familiar con atopia fue factor de riesgo. Adicionalmente, en otro artículo original elaborado por Rincón P. et al. (20), observaron las características clínicas de una población con dermatitis atópica en un centro de tercer nivel; concluyeron que el antecedente de dermatitis atópica estuvo presente hasta en un 50% de los casos, siendo más frecuente en DA severa. Por lo tanto, si hacemos una comparación, en nuestro estudio no se presentó como factor de riesgo el antecedente de eccema, siendo no satisfactorio ni contributivo para otros proyectos de investigación; no obstante, es válido agregar que en nuestros pacientes seleccionados que tuvieron antecedente de atopia si presentaban cuadros de DA más graves.

En la última tabla de resultados (Tabla 3), donde la LME como factor protector para alergias cutáneas fue ajustada por 2 variables intervinientes en prematuros (tipo de parto y antecedente de familiar con eccema), sin embargo, estas dos variables ya no son significativas en el modelo de regresión logística, ya que al sacarlas del modelo nos quedaríamos solamente con la LME (OR crudo).

Los otros antecedentes planteados como antecedente de alergia a alimentos, antecedente de asma y antecedente de rinitis alérgica no fueron relevantes en este estudio, a pesar que se sabe que la DA está vinculado con estas comorbilidades inmunológicas, según mencionan en un artículo redactado por Armario H., y colaboradores (21).

Otras variables dependientes de este estudio como sexo y peso al nacer; no tuvieron significancia estadística para considerarse un factor de riesgo o factor protector.

En el presente trabajo, el diagnóstico obtenido de la historia clínica no describía ninguna escala, así como historias clínicas con poca información para el diagnóstico de alergias cutáneas, esto debería generar un cambio en la atención de los médicos pediatras para mejorar la obtención de datos y registros para futuros estudios. Cabe mencionar que no se encontraron problemas mayores.

En conclusión, se determina que LME disminuye el riesgo de presentar alergias cutáneas; así mismo, el antecedente de parto vaginal está

fuertemente asociado al mismo. Por lo que, promover ambas variables, siempre y cuando lo amerite, serán esenciales para el desarrollo a futuro de un recién nacido con menor riesgo a alergias cutáneas.

## Referencias

1. Echevarría Martínez Luis Enrique, Suárez García Nuvia, Guillén Cánovas Ana Mercedes, Linares Cánovas Lázaro Pablo. Morbilidad y mortalidad asociadas con el muy bajo peso al nacer. MEDISAN. 2018 oct; 22 (8): 720-732.
2. Basurto Macías, G. G., Pesantez Durán, F. A., Santos Zambrano, C. J., & Ontaneda Peralta, D. F. (2021). Cuidados del recién nacido prematuro. *RECIMUNDO*, 5(1), 361-370.
3. Nunez J., Ribeiro J., Jaborandy M. Perfil nutricional e consumo dietético de crianças alérgicas à proteína do leite de vaca acompanhadas em um hospital infantil de Brasília/DF, Brasil. *Com. Ciências Saúde*. 2017; 28(3/4):402-412.
4. Winslow A. El papel del recién nacido muy prematuro en la prevención de la enfermedad atópica. *J Allergy Clin Immunol*. 2019;143(5):1972.
5. American Academy of Allergy Asthma & Immunology. *Skin Allergy*.
6. Escarrer Jaume M, Guerra Pérez MT. Dermatitis atópica. *Protoc diagn ter pediatri*. 2019; 2:161-75.
7. Alvarado Cuenca, R. I., Manteca Oñate, M. de los Ángeles, Coral Hernández, D. N., & Sócola Macas, R. Y. (2022). Dermatitis Atópica. *RECIAMUC*, 6(3), 294-304.
8. Silva Amanda Maria Luz e, Monteiro Gicely Regina Sobral da Silva, Tavares Adrienny Nunes da Silva, Pedrosa Zenaide Verônica Ribeiro da Silva. La introducción alimentaria precoz y el riesgo de alergias: revisión de la literatura. *Enferm. glob*. 2019; 18 (54): 470-511.
9. Celorio W., Benavides E. Probióticos y Prebióticos: Beneficios en Dermatología. *Rev chil dermatol* 2021; 37 (1).
10. Viada M., Leschinsky V., Gomila A. Dermatitis atópica en niños y vitamina D. Un estudio analítico retrospectivo. *Rev. Methodo* 2019;4(2):41-43.
11. Organización Mundial de la Salud. Metas Mundiales de Nutrición 2025: documento normativo sobre lactancia materna. 2014.
12. Jantsch, Leonardo Bigolin et al. Factors associated with the development of skin allergies

in premature newborns in the first year of life. *Revista Gaúcha de Enfermagem* [online]. 2021, v. 42 [Accessed 27 November 2022], e20200261.

13. Ibáñez Tortajada M., Sorlí Guerola J. V. Efecto de la lactancia materna en la calidad de vida y en el desarrollo de la dermatitis atópica. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2015 Jun; 17 (66): 115-124.

14. Gutierrez Z., et al. Relación entre el tipo de parto y dermatitis atópica en lactantes menores de 4 meses en hospital Adolfo Guevara Velasco, Cusco 2020 – 2021. Universidad Andina del Cusco. Perú. 2021.

15. Senán R., Pelegrín B. Guía de Consulta Rápida en Dermatitis Atópica. 2da Edición. Editorial: International Marketing & Communication (IM&C). 2021. España.

16. Kusari, Ayan; Han, Allison M.; Virgen, Cesar A.; Matiz, Catalina; Rasmussen, Maynard; Friedlander, Sheila F.; Eichenfield, Dawn Z. (2018). Evidence based skin care in preterm infants. *Pediatric Dermatology*, pde.13725.

17. Robaina Castellanos Gerardo Rogelio. Bajo peso al nacer, prematuridad y enfermedades

crónicas en la adultez. *Rev Cubana Pediatr*. 2017 Jun; 89 (2): 108-112.

18. Hannah B. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet* 2012; 379: 2162–72.

19. Maldonado-Gómez Winston, Chuan-Ibáñez Janet, Guevara-Vásquez Génesis, Gutiérrez César, Sosa-Flores Jorge. Asociación entre lactancia materna exclusiva y dermatitis atópica en un hospital de tercer nivel de atención. *Rev. peru. med. exp. salud pública*. 2019 Jun; 36( 2 ): 239-246.

20. Rincón P., et al. Características clínicas de una población con dermatitis atópica en un centro de tercer nivel. *Rev. alerg. Méx.* [revista en la Internet]. 2021 Mar; 68 (1): 12-25.

21. Armario H., Galán M., y Carrascosa C. Dermatitis atópica. *Más Dermatol. España*. 2021, 34: 5-13. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7862251>

**Tabla 1.** Lactancia materna exclusiva como factor protector para alergias cutáneas en prematuros durante el primer año de vida en Hospital Albrecht

Lactancia materna exclusiva	Alergias cutáneas			
	Si		No	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Si	28	26.4%	89	84.0%
No	78	73.6%	17	16.0%
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>100.0%</b>	<b>106</b>	<b>100.0%</b>

X<sup>2</sup> de Pearson = 70,972 p < 0,001

OR (IC 95%): 0,07 (0,03 - 0,13)

**Tabla 2.** Variables intervinientes asociadas para alergias cutáneas en prematuros durante el primer año de vida en Hospital Albrecht.

Variables intervinientes		Alergias cutáneas				p	OR (IC 95%)
		Casos = 106		Controles = 106			
Edad (años)		5 (2 8)		5 (3 7)		0.527	
Sexo	Femenino	51	48.1%	53	50.0%	0.783	0,927 (0,541-1,589)
	Masculino	55	51.9%	53	50.0%		Referencia
Antecedente de Prematuridad	Prematuro moderado	38	35.8%	46	43.4%	0.261	0,729 (0,420-1,266)
	Prematuro tardío	68	64.2%	60	56.6%		Referencia
Peso al nacer	BPN	106	100.0%	104	98.1%	0.155	Indeterminado
	Eutrófico	0	0.0%	2	1.9%		Referencia
Tipo de parto	Vaginal	72	67.9%	86	81.1%	<b>0.027</b>	0,492 (0,261-0,929)
	Cesárea	34	32.1%	20	18.9%		Referencia
Antecedente de familiar con ECCEMA	Si	75	70.8%	89	84.0%	<b>0.022</b>	0,462 (0,237-0,900)
	No	31	29.2%	17	16.0%		Referencia
Antecedente familiar de alergia a alimentos	Si	79	74.5%	86	81.1%	0.247	0,680 (0,354-1,309)
	No	27	25.5%	20	18.9%		Referencia
Antecedente familiar de asma	Si	81	76.4%	88	83.0%	0.232	0,663 (0,337-1,304)
	No	25	23.6%	18	17.0%		Referencia
Antecedente familiar de rinitis alérgica	Si	80	75.5%	88	83.0%	0.175	0,629 (0,321-1,234)
	No	26	24.5%	18	17.0%		Referencia

mediana (P25 P75), U de Mann-Whitney,  $p < 0,05$   
n, %,  $X^2$  de Pearson,  $p < 0,05$

**Tabla 3.** Lactancia materna exclusiva como factor protector para alergias cutáneas ajustada por 2 variables intervinientes en prematuros durante el primer año de vida en Hospital Albrecht

Variables	B	Error estándar	Wald	gl	p	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							Inferior	Superior
LME	-3.912	0.630	38.587	1	0.000	0.020	0.006	0.069
Tipo de parto	1.576	1.023	2.372	1	0.124	4.837	0.651	35.944
Antecedente de familiar con ECCEMA	0.419	0.940	0.199	1	0.656	1.520	0.241	9.592
Constante	0.821	0.322	6.488	1	0.011	2.272		

Regresión Logística Múltiple