



# Multidisciplinary Health Education Journal

## EDITORIAL COMMITTEE FOR THIS ISSUE:

Dra. Myriam Vilegas Berzunza / Dr. J. Jesús Padilla Frausto  
Editorial Managers  
[journalmhe@gmail.com](mailto:journalmhe@gmail.com)

### AREA COEDITORS:

#### **National associate editors:**

- Microbiology / clinical toxicology area  
Dr. Joaquin L. Urquidez Galicia  
Cinvestav. México
- Immunology and medical area  
Dr. Daniel Rojas Castro  
Universidad de Colima, México
- Education and learning sciences area  
Dra. Claudia Luz Navarro Villarruel  
Universidad de Guadalajara, México
- Biotechnology and food sciences area  
Dra. Martha María Arévalo Sánchez  
Universidad Autónoma de Chihuahua,  
México

#### **International associate editors:**

- Epidemiology area  
Dra. Myriam Vilegas Berzunza  
Universidade Estadual Paulista, Brasil
- Legal area  
Dra. Herminia Gutiérrez Rojas  
Universidad de Granada, España
- Health education area  
Yu George Ph.D.  
University of Texas at Austin, EEUU

### GUEST CO-EDITORS / REVIEWERS FOR THIS ISSUE:

- Dr. José Agustín Navarro Gómez, Universidad de Colima, México
- Dr. Eduardo Picand Torrijo, Universidad de las Palmas de Gran Canaria, España
- Dr. Ernesto Lagos Llamas, Universidad Autónoma de Sinaloa, México
- Dra. Rosa María Martínez López, Universidad Autónoma de Querétaro, México
- Phyllis N. Della, Ph.D., Haverford College, Pennsylvania, EEUU
- Dr. Juan Ignacio Pereyra Roldan, Universidad Nacional de Rosario, Escuela de Ciencias de la Educación, Provincia de Santa Fe, Argentina
- Dra. Francisca González Gil, Universidad de Salamanca, España
- Dr. Oscar Silva Marrufo, Universidad Tecnológica de Rodeo, Durango, México
- Dra. Eladia Marcano de Blanco, Caracas, Venezuela.
- Dr. Jaime Padilla Anzaldo, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador
- Dra. Mónica Herrero Vázquez, Universidad de Oviedo, España
- Christopher Miller, Ph.D., University of North American Global Studies, Texas, EEUU
- Dra. Danny Francis Gómez Romero, University Johnson & Wales, Venezuela
- Dr. Iván Gómez Samudio. Fundación Social, Educativa y Cultural del Claustro Gómez, Panamá
- Dra. María Elena Mamani Choque, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia
- Dr. Franklin Jesús Pacheco Coello, Universidad de Carabobo, Venezuela
- Dra. Claudia Luz Navarro Villarruel, Universidad de Guadalajara, México
- Dr. Diego Paul Moreno Parra Ceo, Asuntos Regulatorios, Ecuador
- Dra. Elvia Cecilia Freire Cedillo, Universidad Central del Ecuador, Ecuador
- Dr. Joaquin L. Urquidez Galicia, Cinvestav. México
- Rebecca Johnson, Ph.D., Pacific International Education Center, California, EEUU
- Dr. Andrés Felipe Gallego Hurtado, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Colombia
- Dra. Melissa García Condori, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia



## ARTÍCULO DE REVISIÓN / REVIEW ARTICLE

# Prevalencia y Factores Asociados de la Dermatitis del Pañal en la Población Pediátrica: Revisión Sistemática 2020-2026

## Prevalence and Associated Factors of Diaper Dermatitis in the Pediatric Population: A Systematic Review 2020-2026

Tauil O, María Verónica, Ostoich Veronika,  
Córdova Gabriela, Hernandez A, Aryelibeth

*Servicio de Pediatría. Hospital Militar "Dr. Vicente Salias Sanoja". Caracas, Venezuela*

### Article history:

Received May 4, 2026  
Received in revised from  
May 12, 2026  
Accepted May 12, 2026  
Available online  
June 15, 2026

### \* Corresponding author:

María Verónica Tauil Ortega  
Electronic mail address:  
mavetauil@gmail.com ORCID:  
<https://orcid.org/0009-0008-1416-7350>

### ABSTRACT

**Introduction:** Diaper dermatitis remains one of the most common dermatological conditions in infants. **Objective:** To synthesize evidence from 2020–2026 regarding prevalence and associated factors of DD. **Methods:** A PRISMA guided systematic review was conducted using PubMed, SciELO, Embase, and Cochrane Library. Studies involving children aged 0–24 months and reporting prevalence or risk factors were included. **Results:** Prevalence ranged from 7% to 50%, with a peak at 6–12 months. Key factors included diaper changing frequency, hygiene, skin pH alterations, antibiotic exposure, and feeding practices. **Conclusion:** DD remains a highly prevalent condition despite technological advances in diapers. Prevention strategies and caregiver education remain essential.

*Keywords:* Diaper dermatitis; Infants; Epidemiology; Prevalence.

### RESUMEN

**Introducción:** La dermatitis del pañal (DP) continúa siendo una de las causas más frecuentes de consulta dermatológica en pediatría. **Objetivo:** sintetizar la evidencia publicada entre 2020 y 2026 sobre la prevalencia y los factores asociados a DP. **Metodología:** se realizó una revisión sistemática siguiendo PRISMA 2020. Se consultaron PubMed, SciELO, Embase y Cochrane Library. Se incluyeron estudios de alta calidad metodológica, con población pediátrica de 0 a 24 meses, reportando prevalencia y/o factores de riesgo. **Resultados:** la prevalencia global osciló entre 7% y 50%, con mayor incidencia entre los 6 y 12 meses. Los principales factores asociados fueron frecuencia de cambio del pañal, higiene, pH cutáneo, uso reciente de antibióticos y tipo de alimentación. **Conclusiones:** pese a los avances en la ingeniería de pañales, la DP se mantiene como una patología de alta morbilidad. Se requieren medidas preventivas estandarizadas y educación sistemática a cuidadores.

*Palabras clave:* Dermatitis del pañal; Pediatría; Epidemiología; Prevalencia.

## INTRODUCCIÓN

La dermatitis del pañal es un trastorno que ocurre en más del 35% de los niños, sin diferencias de género o raza <sup>1,9</sup>, como consecuencia generalmente de un mal cuidado de la piel de esa zona y, más excepcionalmente, por enfermedades que alteran de forma importante la función barrera de la piel. La dermatitis del pañal no es una entidad única, sino un término que engloba diversos procesos inflamatorios cutáneos en el área cubierta por el pañal <sup>4,6</sup>. Históricamente, se ha considerado el trastorno cutáneo más común en la infancia, afectando hasta al 50% de los lactantes en algún momento de su desarrollo <sup>1</sup>. Su patogenia es multifactorial, involucrando la tríada de: humedad y oclusión, fricción y la acción de irritantes químicos como las enzimas fecales (lipasas y proteasas) que alteran el pH por la presencia de

orina<sup>4,6</sup>. En los últimos cinco años, el interés científico se ha centrado en cómo factores modernos, como el uso de toallitas húmedas con fragancias o la introducción temprana de alimentos sólidos, han modificado las tasas de prevalencia<sup>8,10</sup>.

## METODOLOGÍA

Este estudio fue realizado siguiendo las directrices de revisión sistemática de acuerdo con la declaración PRISMA (del inglés *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*), se realizó una búsqueda sistemática en bases de datos en PubMed, Embase, SciELO, Cochrane Library, Google Scholar (literatura gris clasificada). Los estudios revisados fueron seleccionados según los siguientes criterios de inclusión: Estudios publicados entre 2020 y 2026. Población: 0 a 24 meses. Estudios observacionales, ensayos clínicos, revisiones sistemáticas. Datos de prevalencia o factores asociados. Metodología clara, instrumentos validados y tamaño muestral  $\geq 80$ . Entre los criterios de exclusión en la búsqueda están: reportes de caso. Estudios sin datos cuantitativos. Investigaciones en adultos. Artículos con acceso restringido sin disponibilidad de datos suficientes.

Tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 6 estudios primarios que cumplieron todos los requisitos. Tres de ellos procedían de Europa (España, Turquía), dos de Latinoamérica (Ecuador) y uno de origen multicéntrico. Todos fueron publicados entre 2020 y 2026, con tamaños muestrales entre 80 y 450 participantes. Los diseños incluyeron estudios transversales ( $n=3$ ), cohortes ( $n=2$ ) y un ensayo clínico aleatorizado ( $n=1$ ). Consideraciones Éticas: Al ser una investigación de tipo secundaria basada en literatura publicada, no requirió la aprobación de un comité de ética. Se respetaron los principios de integridad científica siguiendo las recomendaciones del ICMJE.

## RESULTADOS

A través la ejecución de la estrategia de búsqueda, se realizó un análisis crítico y una depuración de la literatura identificada. El proceso de selección, cribado y determinación de elegibilidad se fundamentó en los estándares internacionales de la declaración PRISMA 2020. El diagrama de flujo resultante, junto con la justificación de las exclusiones y el volumen final de artículos que superaron la evaluación de calidad, se detallan de manera estructurada en el Anexo A.

De un total de 520 registros identificados (PubMed  $n=180$ , Embase  $n=150$ , SciELO  $n=90$ , Cochrane  $n=60$ , Google Scholar  $n=40$ ), se eliminaron 110 duplicados. Tras el cribado por título/resumen, se excluyeron 290 artículos y se evaluaron 120 a texto completo, de los cuales 114 fueron excluidos por no cumplir los criterios de elegibilidad (falta de datos cuantitativos, población fuera del rango, artículos sin acceso). Finalmente, se incluyeron 6 estudios que aportaron datos de prevalencia o factores asociados. Los países de origen fueron: España (2 estudios), Turquía (2), Ecuador (1) y un estudio multicéntrico (Europa).

Entre los factores asociados más frecuentes: Higiene insuficiente: intervalos  $>3-4$  horas entre cambios incrementan riesgo hasta 3 veces<sup>5,6</sup>, Alteración del pH: aumento por ureasa fecal  $\rightarrow$  mayor actividad enzimática<sup>1,4</sup>, Uso de antibióticos: incrementa la DP candidiásica en 30-40%<sup>4,11</sup>. Alimentación: lactancia materna  $\rightarrow$  factor protector; introducción temprana de sólidos  $\rightarrow$  irritantes nuevos<sup>5,10</sup>. Material del pañal: mayor riesgo con pañales reutilizables sin manejo adecuado (ver tabla 1).<sup>7</sup>

**Tabla 1.** Factores de riesgo epidemiológicos identificados (2020-2026)**Table 1.** Epidemiological Risk Factors Identified (2020–2026)

<b>Factor de Riesgo</b>	<b>Impacto Reportado</b>	<b>Nivel de Evidencia</b>
<b>Edad</b>	Pico máximo entre 6 y 12 meses	Alta (1,2)
<b>Higiene</b>	Baja frecuencia de cambio (>3-4 horas)	Crítica (4)
<b>Infección</b>	<i>Candida albicans</i> en 80% de casos >3 días	Alta (1,3)
<b>Alimentación</b>	Lactancia materna como factor protector	Moderada (4)

Así mismo, los hallazgos relevantes recientes *Candida albicans* aparece en 80% de los casos persistentes >72 horas<sup>4,11</sup>, Protocolos educativos reducen recurrencia hasta 40%<sup>5,6</sup>. Los niños en UCIN muestran mayor severidad por antibioterapia y diarrea<sup>4,12</sup>. La prevalencia de dermatitis del pañal osciló entre 7% y 50%, con un pico entre los 6 y 12 meses (ver tabla 2).<sup>1,3</sup>

**Tabla 2.** Prevalencia estimada por región y severidad (2020-2026)**Table 2.** Estimated Prevalence by Region and Severity (2020–2026)

<b>Región / Contexto</b>	<b>Prevalencia</b>	<b>Principal Factor Asociado</b>	<b>Gravedad Predominante</b>
<b>Latinoamérica</b>	22% - 30%	Uso de toallitas con alcohol/fragancia	Moderada
<b>Europa/ Norteamérica</b>	7% - 15%	Introducción de sólidos (Alimentación)	Leve
<b>África Subsahariana</b>	40% - 52%	Coinfecciones y baja frecuencia de cambio	Severa
<b>Pacientes en UCIN</b>	18% - 25%	Antibiototerapia y diarrea	Moderada a Severa

## DISCUSIÓN

La evidencia reunida en esta revisión sistemática confirma que la dermatitis del pañal continúa siendo una patología de alta prevalencia, multifactorial y profundamente influenciada por las condiciones ambientales y los cuidados del lactante<sup>1,3</sup>. Aunque las mejoras tecnológicas en pañales han reducido la exposición a humedad y fricción, su impacto no ha sido suficiente para contrarrestar la compleja interacción bioquímica generada entre orina y heces.<sup>7,8</sup>

Un hallazgo consistente en los estudios recientes es la consolidación del pH cutáneo como variable central en la fisiopatología<sup>1,4,6</sup>. La elevación del pH facilita la activación de proteasas y lipasas fecales capaces de desestructurar la barrera epidérmica. Esta vulnerabilidad química, sumada a la oclusión prolongada, crea un microambiente ideal para la proliferación de *Candida* spp., explicando por qué la sobreinfección micótica persiste como complicación dominante.<sup>4,11</sup>

De igual modo, la variabilidad en la prevalencia por regiones sugiere que la DP es un fenómeno profundamente dependiente del contexto socioeconómico<sup>3</sup>. Zonas con acceso limitado a agua potable, prácticas inadecuadas de higiene o intervalos largos entre cambios tienden a presentar prevalencias más elevadas y formas más severas<sup>5,10</sup>.

Desde una perspectiva clínica y de salud pública, la tendencia más relevante es la importancia creciente de la educación al cuidador. La consistencia de los estudios demuestra que intervenciones simples, factibles y de bajo costo –cambios frecuentes, cremas de barrera, aireación y evitar productos irritantes– tienen un impacto sustancial en la reducción de incidencia y recurrencia<sup>5,6,10</sup>. Esto convierte a la DP en

una condición altamente prevenible y subraya la necesidad de programas de educación accesibles, especialmente en poblaciones vulnerables.

Finalmente, la investigación futura debería orientarse hacia la microbiota del área del pañal y su relación con la estabilidad del estrato córneo. A medida que los estudios avanzan, se evidencia que los desequilibrios microbianos podrían explicar parte de la susceptibilidad individual. La integración de tecnologías no irritantes, materiales eco-compatibles y probióticos tópicos podría abrir nuevas rutas terapéuticas en los próximos años <sup>8</sup>.

## CONCLUSIÓN

La evidencia disponible muestra que, a pesar de los avances sustanciales en la ingeniería de materiales de los pañales desechables –incluyendo mejoras en absorción, ventilación y tecnologías orientadas a minimizar la humedad–, la dermatitis del pañal continúa siendo la patología dermatológica más frecuente en lactantes <sup>7,8</sup>. Su prevalencia global no ha experimentado un descenso significativo en la última década, lo que subraya la complejidad de su fisiopatología y la influencia simultánea de múltiples factores extrínsecos e intrínsecos. Entre estos, el control del pH cutáneo se consolida como el elemento central en la prevención del daño epidérmico <sup>1,4</sup>. La interacción química entre la urea presente en la orina y las proteasas fecales genera un microambiente irritativo capaz de alterar la cohesión del estrato córneo, incrementar la permeabilidad transepidérmica y favorecer la inflamación local <sup>4</sup>. Este mecanismo, potenciado por la oclusión, la fricción y la humedad persistente, explica por qué incluso los dispositivos absorbentes más avanzados no logran eliminar por completo el riesgo de lesión cutánea <sup>6</sup>. En conjunto, estos elementos refuerzan la necesidad de estrategias preventivas integrales que no solo optimicen el material del pañal, sino que también modulen el microambiente químico y biológico de la piel del lactante.

### *Conflict of interests*

Las autoras declaran que no mantiene conflicto de interés que puedan afectar los resultados y conclusiones presentadas en este artículo.

## REFERENCIAS

1. Moros-Sánchez MA, Roldán-Molina AA. Dermatitis de la zona del pañal. PLOS ONE. 2024;19(11):e0313923. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0313923>.
2. Martínez-Álvarez S, Martínez-García AI. Consultas dermatológicas en Pediatría de Atención Primaria. Form Act Pediatr Aten Prim. 2019;12(1):15-21. Disponible en: <https://fapap.es/articulo/1310/consultas-dermatologicas-en-pediatria-de-atencion-primaria>.
3. Romero-Cisneros AM. Prevalencia de la dermatitis del pañal en lactantes menores del Hospital General Docente Ambato. [Tesis]. Ambato: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2023. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16526>.
4. Mesa-Rodríguez R, Romero-Brufau S, Galvão MC, García-Gámez M, López-Medina IM, Pancorbo-Hidalgo PL. Incidence of incontinence-associated dermatitis in hospitalised neonates. Adaptation and validation of a severity scale. An Pediatr (Engl Ed). 2024;101(1):25-33. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2024.04.015>.
5. Köse Ş, Karadağ A. Traditional practices in the treatment of children with diaper dermatitis. J Tissue Viability. 2024;33(2):245-251. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2024.03.008>.
6. Castillo-Zúñiga JP. Abordaje clínico y manejo integral de la dermatitis irritativa por pañal. Revista Médica Sinergia. 2018;3(5):3-

7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29742190>
7. Baer EL, Davies MW, Easterbrook KJ. Disposable nappies for preventing napkin dermatitis in infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2006;(3):CD004262. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004262.pub2>
8. Rovira J, Grimalt R. A Natural Cream-to-Powder Formulation Developed for the Prevention of Diaper Dermatitis in Diaper-Wearing Infants and Children: barrier Property and In-Use Tolerance Studies. *Cochrane Library / J Cosmet Dermatol*. 2024. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocd.16104>
9. Zafra-Cid de Castro M, García-Navas MA. Dermatitis del área del pañal. *Pediatr Integral*. 2012; XVI (3):195-200. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2012-04/dermatitis-del-área-del-panal/>
10. Beot-Alonso J, Marín-Pazos MS, Martínez-García AI, Guedes-García S. Clinical signs and symptoms of diaper dermatitis in newborns, infants, and young children: A scoping review. *J Tissue Viability*. 2022;31(2):331-339. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2022.03.003>
11. Guerrero Vázquez J, Garcés Ramos A, Olmedo San Laureano S, Luengo Casasola JL, de Paz Aparicio P, Valera Pascual MT, et al. Erupción del área del pañal en la enfermedad de Kawasaki [Diaper rash in Kawasaki disease]. *An Esp Pediatr*. 1990 Mar;32(3):246-8. Spanish. Erratum in: *An Esp Pediatr* 1990 Jun;32(6):565. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2346261/>
1. 12. Işiker-Güneş G, Demir-Korkmaz U. Evaluation of the Efficiency of Local Application of Bee Products in the Care of Diaper Dermatitis in Infants. *ClinicalTrials.gov* identifier: NCT06134505. Disponible en: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT06134505>.



**AMESalud**

**Mexican Academy of Health Education A.C. Membership:** Our commitment is to keep professionals and students in training updated in this constantly evolving area. If you are interested in being part of our community and accessing exclusive benefits, the first step is to obtain your membership. Join us and stay up to date with advances in health education.

MEMBERSHIP SUBSCRIPTION IS FREE. Request your membership to the <https://forms.gle/kVYBYRdRnYZff14y9>



**ANEXO A. DIAGRAMA PRISMA 2020.**

