

Lesiones en la piel relacionadas con los adhesivos de uso sanitario (MARSI)

Sep, 2026. Irene Escribano Santana, Ángela Álvarez Aguilar, Amaya Cardona Martínez, Elena Úbeda De Dios, José Antonio Lis Jiménez, Cristina González Corral



Cómo citar este documento: Escribano Santana I, Álvarez Aguilar A, Cardona Martínez A, Úbeda de Dios E, González Corral C, Lis Jiménez JA. Monografía: Lesiones en la piel relacionadas con los adhesivos de uso sanitario (MARSI) [Internet]. Álava: HeridasenRed; 2026 [citado «añadir día mes año»] Disponible en: <https://heridasenred.com/monografia-lesiones-en-la-piel-relacionadas-con-los-adhesivos-de-uso-sanitario-marsi/>

Definición y clasificación

Los adhesivos médicos se utilizan para fijar dispositivos o productos terapéuticos, como electrodos, apósitos, sistemas de ostomía, catéteres, sondas o dispositivos de monitorización. Pueden formularse con acrilatos, siliconas, hidrogeles, hidrocoloides, poliuretanos, derivados del látex o incorporar óxido de zinc. Aunque son necesarios, pueden producir daño cutáneo en piel vulnerable, si permanecen mucho tiempo o se retiran de forma traumática, generando dolor, retraso en la cicatrización, infección, aumento de estancias hospitalarias, costes y deterioro del bienestar (1).

Las lesiones en la piel relacionadas con los adhesivos de uso sanitario (MARSI), *Medical Adhesive-Related Skin Injury*, aparecen recogidas por primera vez en una declaración de consenso en 2013. Se define como cualquier alteración de la integridad cutánea —eritema, laceración, erosión, ampolla, mancha u otra lesión— que persiste 30 minutos o más tras retirar un producto médico con adhesivo (2).

Deben diferenciarse de las lesiones por presión relacionadas con dispositivos médicos (MDRPI) o úlceras por presión relacionadas con dispositivos médicos (MDRPU), que como su propio nombre indica hacen referencia a las lesiones o úlceras por presión causadas por dispositivos médicos, donde esa presión del equipo de diagnóstico o tratamiento (catéter venoso, sonda vesical...) ejerce una presión sostenida sobre la piel, la cual adopta la forma del dispositivo apareciendo la lesión (3). Las MARSI suelen reproducir la forma del adhesivo, mientras que las MDRPI reflejan la forma del dispositivo rígido que ejerce presión, como tubos, conectores, catéteres o mascarillas (4).

Las MARSI se clasifican en:

- Lesiones mecánicas: incluyen el *skin stripping*, son lesiones producidas por la retirada de un apósito, esparadrapo o dispositivo adhesivo de uso sanitario provocando el desprendimiento de la epidermis; también comprenden las lesiones por tensión, las ampollas y los desgarros cutáneos, que aparecen cuando la fuerza de adhesión supera la cohesión epidérmica o dermoepidérmica (4,5).
- Dermatitis: puede ser irritativa o alérgica (2,4,6).
- Otras: incluyen maceración y foliculitis (2,4,6).

Prevalencia e incidencia

La frecuencia de MARSI varía según ámbito, población, dispositivo, localización, tiempo de exposición y metodología de registro (7). Se han descrito en adultos hospitalizados, cuidados críticos, portadores de accesos vasculares, población pediátrica, neonatos y adultos mayores. En adultos hospitalizados se comunican prevalencias diarias del



3,4%-25%; en UCI, incidencias cercanas al 11%; en catéteres venosos periféricos, prevalencias del 19,7%-29,8%; y en mayores institucionalizados, incidencia acumulada del 15,5% (8). Un metaanálisis estimó en adultos hospitalizados una prevalencia global del 16% y una incidencia del 25% (8). En población pediátrica y neonatal, el riesgo aumenta por la inmadurez cutánea, mayor permeabilidad, menor cohesión epidérmica, prematuridad, bajo peso y uso frecuente de dispositivos (9,10), presentando una incidencia de 58,3% por cada 100 pacientes (10).

Factores de riesgo intrínsecos y extrínsecos

El riesgo resulta de la interacción entre factores del paciente o intrínsecos y factores extrínsecos (**Tabla 1**) relacionados con adhesivo, dispositivo y técnica de aplicación o retirada (2,4-8).

Factores intrínsecos	Factores extrínsecos
Edad extrema, prematuridad y bajo peso	Cambios frecuentes
Fragilidad cutánea, dermatoporosis y piel seca	Retirada traumática o vertical
Deshidratación, desnutrición, edema o hipoalbuminemia	Composición del adhesivo y nivel de adhesión
Diabetes, insuficiencia renal, inmunosupresión o infección	Aplicación con tensión o estiramiento
Movilidad reducida, deterioro cognitivo o caídas	Limpiadores agresivos o pH no equilibrado
Dermatitis y alergias	Elección inadecuada del apósito
Antecedentes de desgarros previos	Ausencia de productos barrera
Radioterapia y/o quimioterapia	No uso de removedores
Tratamiento con anticoagulantes, antiinflamatorios y/o corticoides	Uso de dispositivos oclusivos prolongados

Tabla 1. Factores intrínsecos y extrínsecos.

Fuente: elaboración propia a partir de Frota et al. (1), Barton et al. (4), Du y Liu (7), Wang et al. (8).

En cuidados críticos destacan la fragilidad cutánea, edema, inmovilidad, hipoalbuminemia y múltiples dispositivos; en neonatos, inmadurez cutánea y bajo peso; y en adultos mayores, adelgazamiento cutáneo, sequedad, pérdida de elasticidad, fragilidad vascular y dermatoporosis (1,4,5,7,9,10).

Frota et al. identificaron la piel seca y la hipoalbuminemia como factores asociados a un mayor riesgo de MARSI. Además, observaron que cada incremento de un punto en la escala de Braden se asociaba con una reducción aproximada del 30% del riesgo de presentar esta lesión (1). Esta relación debe interpretarse de forma incremental, por cada punto adicional y no a partir de una puntuación concreta, ya que en la escala de Braden una mayor puntuación indica menor riesgo. Los adhesivos de silicona producen menos daño en piel frágil que los acrílicos o poliéster, y los cambios frecuentes son un factor de riesgo independiente (4,7).



Prevención MARSI

La prevención debe ser multifactorial: valoración cutánea previa, selección individualizada del adhesivo, aplicación y retirada correctas, barreras cutáneas, removedores si procede, vigilancia, registro y formación (4,7,11) Tabla 2.

Valoración	Evaluar riesgo, piel y antecedentes de alergias o reacciones a adhesivos.
Selección y aplicación	Elegir el adhesivo según finalidad, localización, piel y riesgo. Aplicar sobre piel limpia y seca, sin tensión.
Protección y retirada	Usar película barrera sin alcohol si procede. Retirar en ángulo bajo, paralelo a la piel, lentamente y con dos manos. Considerar removedores de silicona

Tabla 2. Prevención y cuidados

Fuente: elaboración propia a partir de Barton et al. (4)

La formación y educación debe incluir identificación del riesgo, selección del adhesivo, uso de barreras, retirada atraumática, el empleo adecuado de removedores y el registro de la lesión (4,7,11). En domicilio debe extenderse a pacientes y cuidadores.

Recientemente se ha validado la escala ERLAM como herramienta específica para predecir el riesgo de MARSI en adultos hospitalizados. Su principal interés clínico radica en que puede ayudar a identificar precozmente a los pacientes con mayor riesgo y orientar la aplicación de medidas preventivas individualizadas; no obstante, su utilidad en otros contextos asistenciales todavía debe confirmarse (12).

Tratamiento y manejo de la lesión

El manejo inicial requiere retirar el adhesivo causal, usar fijaciones alternativas, como mallas tubulares o vendajes cohesivos, y proteger la piel dañada con apósitos no adherentes, como siliconas suaves. En desgarros cutáneos, debe valorarse la viabilidad del colgajo y recolocarlo si es posible, cubriéndolo posteriormente con un apósito atraumático. Asimismo, en lesiones extensas, con colgajo no viable, sangrado persistente, afectación profunda o mala evolución, debe considerarse la valoración o derivación a un profesional o unidad especializada en heridas (2,4).

Debe valorarse el tipo de MARSI, localización, extensión, profundidad, dolor, exudado, sangrado, infección y repercusión sobre el dispositivo. En caso de dermatitis se retirará el desencadenante y se evitará la reexposición. En la maceración, se controlará la humedad a partir de la elección del apósito y la frecuencia de cambio. Si existe infección, deterioro o mala evolución, debe derivarse a un experto en heridas, dermatología, ostomías o cuidado de la piel (4).

Conclusión

Las MARSI son frecuentes, infrarregistradas y prevenibles. Su aparición depende de la vulnerabilidad cutánea, el adhesivo, la técnica, la exposición repetida y la ausencia de protección. La prevención exige valoración individualizada, adhesivo adecuado, protección cutánea, retirada atraumática, vigilancia, registro y formación (4,7,11). La estandarización de criterios y las escalas de riesgo pueden mejorar su identificación, prevención y abordaje clínico (4,12).



BIBLIOGRAFÍA

1. Frota OP, Pinho JN, Ferreira-Júnior MA, Sarti ECFB, Paula FM, Ferreira DN. Incidence and risk factors for medical adhesive-related skin injury in catheters of critically ill patients: a prospective cohort study. *Aust Crit Care*. 2023;36(6):997-1003. doi:10.1016/j.aucc.2023.02.005.
2. McNichol L, Lund C, Rosen T, Gray M. Medical adhesives and patient safety: state of the science: consensus statements for the assessment, prevention, and treatment of adhesive-related skin injuries. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2013;40(4):365-80. doi:10.1097/WON.0b013e3182995516.
3. Ayik C, Göktuna G, Bisgin T. Incidence, prevalence, and risk factors of medical device-related pressure injuries in Türkiye: a systematic review. *FPCP*. 2025;10(4):128-141. DOI: <https://doi.org/10.22391/fppc.1604346>
4. Barton A, Broadhurst D, Hitchcock J, Lund C, McNichol L, Ratliff CR, Moraes JT, Yates S, Gray M. Medical Adhesive-Related Skin Injury at 10 Years: An Updated Consensus. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2024;51(5S Suppl 5):S2-8. doi:10.1097/WON.0000000000001116.
5. Fumarola S, Allaway R, Callaghan R, Collier M, Downie F, Geraghty J, et al. Overlooked and underestimated: medical adhesive-related skin injuries. *J Wound Care*. 2020;29(Suppl 3c):S1-24.
6. LeBlanc K, Whiteley I, McNichol L, Salvadalena G, Gray M. Peristomal medical adhesive-related skin injury: results of an international consensus meeting. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2019;46(2):125-36.
7. Du M, Liu M. Prevalence, risk factors, causes, assessments, and prevention of medical adhesive-related skin injury: a scoping review. *Adv Skin Wound Care*. 2024;37(11-12):1-10. doi:10.1097/ASW.0000000000000235.
8. Wang P, Luo X, Chen H, Feng Q, Song H. The prevalence, incidence and risk factors of medical adhesive-related skin injury in adult inpatients: a systematic review and meta-analysis. *J Tissue Viability*. 2024;33(4):960-7. doi:10.1016/j.jtv.2024.10.007.
9. de Faria MF, Ferreira MBG, Felix MMDS, Calegari IB, Barbosa MH. Factors associated with skin and mucosal lesions caused by medical devices in newborns: observational study. *J Clin Nurs*. 2019;28(21-22):3807-16.
10. Kim MJ, Jang JM, Kim HK et al. Medical Adhesives- Related Skin Injury in a Pediatric Intensive Care Unit: A Single-Center Observational Study. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2019;46(6): 491-496. DOI: 10.1097/WON.0000000000000592
11. de Faria MF, Ferreira MBG, Felix MMDS, Reis PED, Calegari IB, Barbosa MH. Prevention of medical adhesive-related skin injury during patient care: a scoping review. *Int J Nurs Stud Adv*. 2022;4:100078. doi:10.1016/j.ijnsa.2022.100078.
12. de Faria MF, Ferreira MBG, Felix MMDS, Reis PED, Calegari IB, Barbosa MH. Risk assessment scale for the development of medical adhesive-related skin injuries in hospitalized adults. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2025;33:e4710.

AUTORES

- Escribano Santana, Irene
- Alvarez Aguilar, Angela
- Cardona Martinez, Amaya
- Ubeda de Dios, Elena
- Gonzalez Corral, Cristina
- Lis Jimenez, Jose Antonio

PUBLICACIONES RELACIONADAS:

Todos los meses hay SERIE MENSUAL que contiene:

- Monografía
- Un vídeo
- Infografía
- Un juego de preguntas

