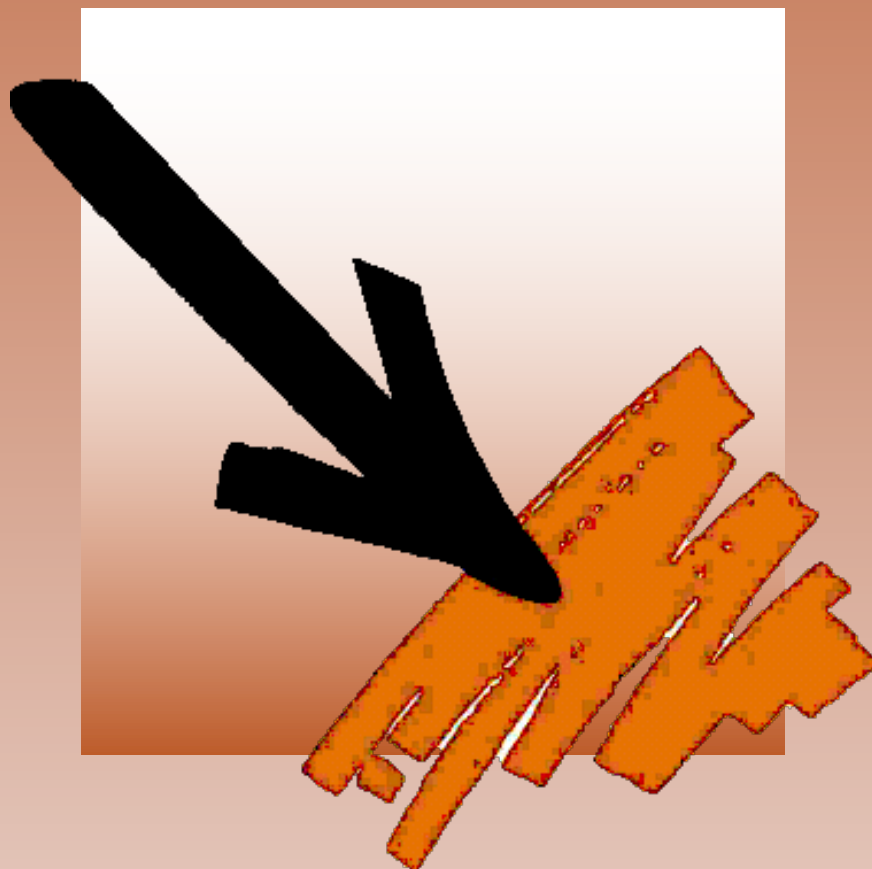


DOCUMENTO TÉCNICO GNEAUPP N° XV

“Qué no hacer en lesiones por presión en
pediatría / neonatología: Recomendaciones
basadas en la evidencia”

Noviembre de 2021



GRUPO NACIONAL PARA EL ESTUDIO
Y ASESORAMIENTO EN ÚLCERAS
POR PRESIÓN Y HERIDAS CRÓNICAS



AUTORES

El presente documento técnico de consenso fue elaborado por el panel de expertos integrado por:

Prof. Dr. Pablo García Molina

Profesor Departamento Enfermería, Universitat de València. Doctor por la Universidad de Alicante. Máster en Ciencias de la Enfermería Universidad de Alicante. Especialista en Enfermería Pediátrica. Miembro Junta Directiva Sociedad Española de Enfermería Neonatal (SEEN). Miembro del Grupo Asociado de Investigación en Cuidados (Fundación INCLIVA). Asesor en Heridas en Pediatría Unidad Enfermera de Heridas Complejas Departamento de Salud Clínico-Malvarrosa. Coordinador grupo científico Upppediatria. Miembro Comité Consultivo GNEAUPP.

MsC. Marta Bargos Munárriz

Enfermera Especialista en Pediatría. Master en Ciencias de la Enfermería. Experta en el Manejo Avanzado de Heridas Crónicas Complejas por la Universidad de Jaén. Enfermera en UCI Pediátrica del H. Materno-Infantil del H. Regional Universitario de Málaga. Miembro de la Comisión de UPP y Heridas del H. Regional Universitario de Málaga

Prof. Dra. María de los Ángeles Ferrera Fernández

RN, PhD, Especialista Enfermería Pediátrica. Presidenta de la Subcomisión Docente de Enfermería Pediátrica, UDM Pediatría CHUIMI. Junta Directiva Sociedad Española de Enfermería Neonatal. Presidenta de la Comisión Clínica de UPP del Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil (CHUIMI). Miembro del grupo científico Upppediatria. Editora www.upppediatria.org

Prof. PhD Student. Evelin Balaguer López

Candidata a Doctora por la Universidad de Valencia. Máster en Ciencias de la Enfermería. Especialidad Enfermería Pediátrica. Profesora Departamento Enfermería, Universidad Valencia. Miembro del grupo científico Upppediatria. Editora www.upppediatria.org. Coordinadora del Grupo Asociado de Investigación en Cuidados (Fundación INCLIVA). Valencia.

RN. Isabel María Mora Morillo

Especialista en Enfermería Pediátrica. Supervisora de Enfermería de la Unidad Neonatal del Hospital Regional Universitario de Málaga (HRUM). Miembro de la Comisión de UPP y Heridas del HRUM. Miembro del Grupo de Trabajo Cuidados de la Piel del Neonato (SEEN). Miembro del grupo científico Upppediatria.

RN. José María Avilés Avilés

Especialista en Enfermería Pediátrica. Unidad Neonatal del Hospital Regional Universitario de Málaga (HRUM). Miembro de la Comisión de UPP y Heridas del HRUM. Miembro del Grupo de Trabajo Cuidados de la Piel del Neonato (SEEN). Miembro del grupo científico Upppediatria.

RN, Carmen Rodríguez Dolz

Enfermera Especialista en Pediatría. Enfermera de Neonatos-Pediatría del Hospital Clínico Universitario de Valencia. Profesora Asociada Asistencial Universidad de Valencia, departamento de Enfermería y Podología. Miembro grupo científico Upppediatria. Miembro del grupo de trabajo cuidados en la piel de la SEEN

RN. José Antonio León Mangado

Especialidad Enfermería Pediátrica. Unidad de Neonatos del Hospital de San Pedro (Logroño). Miembro de la Junta Directiva Sociedad Española de Enfermería Neonatal. Miembro del grupo científico Upppediatria.

Como citar este documento:

García Molina, P; Bargos Munárriz, M; Ferrera Fernández, MA; Balaguer López, E; Mora Morillo, IM; Avilés Avilés, JM; Rodríguez Dolz, MC; León Mangado, JA. Qué no hacer en lesiones por presión en pediatría-neonatología. Recomendaciones basadas en la evidencia. Serie de Documentos Técnicos GNEAUPP N° XV. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. 2021.

© 2021 GNEAUPP – 1ª edición

ISBN-13: 978-84-09-28229-6

Edición y producción: GNEAUPP

Imprime: GNEAUPP

Documento avalado por:

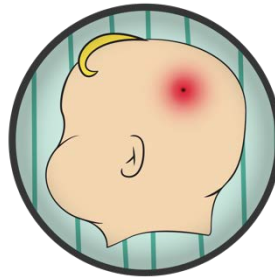


**Cátedra de Estudios
Avanzados en Heridas**

GNEATUPP



**Sociedad
Española de
Enfermería
Neonatal**



UPPPediatría



**Asociación Española
de Enfermería Pediátrica**



SECIP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS

“Qué no hacer en pediatría / neonatología”

Documento financiado por una beca educativa otorgada por:



Reconocimiento – NoComercial – CompartirIgual (by-nc-sa): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.



0. ÍNDICE

1. Introducción	9
2. Método de elaboración del documento	13
3. Recomendaciones para la práctica clínica	15
3.1. Evaluación epidemiológica	15
3.2. Valoración del riesgo de lesiones por presión	15
3.3. Higiene del recién nacido y del niño	16
3.4. Recomendaciones sobre la redistribución de la presión	19
3.5. Recomendaciones sobre el manejo del dolor	23
3.6. Recomendaciones sobre nutrición	24
3.7. Recomendaciones sobre tratamiento: manejo de la carga bacteriana	25
3.7.1. Limpieza	25
3.7.2. Desbridamiento	26
3.7.3. Control de la infección	27
3.8. Productos para la cura en ambiente húmedo	28
3.9. Terapias avanzadas	29
4. Bibliografía	30

AGRADECIMIENTOS

El equipo de autores quiere agradecer la colaboración de todos los profesionales de enfermería y resto de disciplinas que nos han facilitado la consecución de este proyecto. Sin las experiencias vividas, sin los buenos consejos y aprendizajes del día a día sería imposible poder redactar estas recomendaciones.

Agradecer a Cristina Quesada Ramos y Laura Collados por su revisión y aportaciones al documento. También agradecer el aval de las sociedades científicas, así como la revisión y aval de la Asociación de Padres de Niños Prematuros (APREM).

También expresar nuestro agradecimiento a toda la familia que formamos el GNEAUPP por ser pioneros en la lucha contra esta lacra que se ceba especialmente con los más dependientes. Desde siempre la población infantil con úlceras o riesgo de padecerlas ha tenido en el GNEAUPP un aliado fundamental para poner freno a este efecto indeseable.

1. INTRODUCCIÓN

Las lesiones por presión (LPP) son efectos adversos relacionados con los cuidados que la población pediátrica también sufre. A pesar de que en anteriores décadas se han relacionado con la etapa adulta o la vejez, en la actualidad es bien sabido que los niños y niñas también pueden sufrir este tipo de lesiones cutáneas si se dan las condiciones necesarias. Ya conocemos el impacto que las mismas tienen a nivel epidemiológico⁽¹⁻⁴⁾, psicológico⁽⁵⁾ y socioeconómico⁽⁶⁾.

La aparición de LPP no solo está influida por la edad, pero sí relacionada directamente con el nivel de dependencia. El modelo que define el concepto de “Lesión relacionada con la dependencia” es el que mejor se ajusta al riesgo de padecer LPP, cizalla, lesiones por fricción, úlceras por humedad o las mixtas, independientemente de la edad del individuo (7).

La población pediátrica sana per sé no está en riesgo de padecer LPP, pero si este estado de salud se altera y se incrementa el nivel de dependencia, el riesgo se activa.

Con el paso de los años se ha incrementado el conocimiento de las LPP en la población pediátrica. Estudios relacionados con el diagnóstico, prevención y tratamiento se han vuelto habituales en las principales revistas científicas nacionales e internacionales. Sin embargo, la traslación de los resultados de las investigaciones a la práctica clínica habitual es un reto difícil y costoso. Aunque los cuidados ofertados a los más pequeños siempre pretenden ser excelentes, es cierto que se trabaja con planes de cuidados no actualizados o, directamente con planes que se utilizan en las personas adultas. Para facilitar que los resultados de las investigaciones lleguen a pie de cama, incubadora o cuna, no es suficiente con la lectura aislada de artículos publicados. Es necesario el procesamiento de una gran cantidad de bibliografía científica y, en la mayoría de ocasiones, no todos cuentan con ese tiempo en su jornada laboral.



En 2013 vio la luz el proyecto “Compromiso por la Calidad de las Sociedades Científicas en España”, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, con el objetivo principal de disminuir la utilización de intervenciones sanitarias innecesarias, entendiendo por innecesarias aquellas que no han demostrado eficacia, tienen efectividad escasa o dudosa, no son coste-efectivas o no son prioritarias. Además, tenían otros objetivos relacionados como evitar la iatrogenia derivada de cuidados innecesarios, disminuir la variabilidad en la práctica clínica, contribuir a difundir el compromiso de calidad y eficiencia de los cuidados y el uso adecuado de los recursos sanitarios. Es a raíz de estos objetivos cuando se diseñan las primeras recomendaciones “no hacer” basadas en la evidencia científica.

Nuestra sociedad científica, involucrada en el cuidado de las personas con heridas o en riesgo de padecerlas, publicó en el año 2018 un primer documento técnico sobre “NO HACER en heridas crónicas”. Tal ha sido su acogida que, en 2020, se ha publicado la 2ª edición, revisada y ampliada, de dicho documento. Como todas las recomendaciones están dirigidas a la edad adulta y vejez, queremos ofrecer uno con el mismo formato y estilo, pero dirigido a los cuidados de la población pediátrica con LPP o riesgo de padecerlas.

Al igual que en los dos documentos anteriores, en este dedicado a pediatría “la formulación de las indicaciones es en base a lo incorrecto, a lo que debe obviarse, a lo que no debe de hacerse...”. Las recomendaciones están escritas en un lenguaje directo y que busca ser claro y sin ambigüedades. Sin adornos literarios y basado en la evidencia científica más actual, revisada.

Los consejos recopilados en este documento son los primeros realizados en este formato en España dirigidos al cuidado de la población infantil con heridas o en riesgo de padecerlas. En la práctica clínica habitual, podemos observar que se aplican recomendaciones para pacientes adultos, cuando las necesidades de los niños y niñas son diferentes. A pesar de proporcionar cuidados en el manejo de niños con lesiones por presión o en riesgo, se siguen usando intervenciones no basadas en evidencias o basadas en la evidencia generada en el paciente

adulto. En este documento se pueden leer algunas recomendaciones que intentan romper con este tipo de intervenciones.

El equipo de autores tuvo que consensuar las recomendaciones del documento, basándose en criterios de evidencia científica y de su propia experiencia clínica y científica en el área. Sabemos que en la población pediátrica hay prácticas que no deberían realizarse, pero no hay estudios sólidos que lo hayan desaconsejado. En el documento hay una recomendación que hace referencia a “no utilizar productos sin homologar en la población pediátrica”, con una evidencia baja, pero a juicio de los autores emerge con autoridad por la práctica clínica ante la selección cotidiana de materiales y por ello no se ha dudado en incluir.



2. MÉTODO DE ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO

Para la elaboración de este documento se creó un grupo de trabajo de profesionales, entre los miembros del Comité Director del GNEAUPP, compuesto por profesionales clínicos, investigadores y docentes con amplia experiencia y conocimiento en el manejo de las heridas crónicas

La estructura para la búsqueda y selección de las recomendaciones fueron generadas por el grupo de trabajo.

De entre todas las ideas se consideraron aquellas adecuadas en función de su idoneidad, relevancia y oportunidad para mejorar la atención del paciente.

Posteriormente, estas ideas se refinaron más para maximizar el impacto y eliminar la superposición.

Finalmente, se realizó una búsqueda bibliográfica para proporcionar evidencia de apoyo a las recomendaciones, agrupadas en el documento.

Por otro lado, y al ser un documento diferente: “dejar de hacer”, no sólo en cuanto estructura, sino en cuanto a gradación de las fuerzas de las recomendaciones (se recomienda no hacer) no podemos servirnos del modelo tradicional de clasificación de la evidencia, por lo que aunque bebiendo de los sistemas tradicionales de gradación de la evidencia, hemos configurado un Método de elaboración del documento similar al Documento Técnico N° XIV 14, sistema propio del GNEAUPP para este documento, ya que no existen en la literatura científica consultada ninguno que pueda servir para el mismo.

Dicho sistema clasifica la fuerza de la recomendación como se indica a continuación:

- **Alta:** Recomendación de No Hacer avalada por evidencias procedentes de estudios científicos (revisiones sistemáticas, ensayos clínicos o estudios prospectivos), de forma consistente. La mayoría de los expertos estaría de acuerdo en esta recomendación de No Hacer. Se considera muy poco probable que se pueden generar nuevas evidencias que cambien esta recomendación.



- **Moderada:** Recomendación de No Hacer avalada por algunas evidencias procedentes de estudios científicos (revisiones sistemáticas, ensayos clínicos o estudios prospectivos), aunque algunos estudios hacen matizaciones. La mayoría de los expertos estaría de acuerdo en esta recomendación de No Hacer. Se considera posible que se pueden generar nuevas evidencias que cambien esta recomendación.

- **Baja:** Recomendación de No Hacer avalada por algunas evidencias procedentes de estudios científicos (revisiones sistemáticas, ensayos clínicos o estudios prospectivos), aunque no totalmente concluyentes ya que hay evidencias discrepantes. Puede existir discrepancia entre los expertos respecto a esta recomendación de No hacer. Se considera probable que nuevos estudios puedan generar evidencias que modifiquen esta recomendación.

3. RECOMENDACIONES PARA LA PRÁCTICA CLÍNICA

3.1 Evaluación de la Epidemiología

No excluya a la población pediátrica en los estudios epidemiológicos sobre úlceras por presión en cualquier contexto (primaria y especializada) ^(1,3,4,8)		FUERZA DE RECOMENDACIÓN MODERADA
¿Por qué NO?	Los problemas transversales requieren la inclusión de todos aquellos sujetos que son susceptibles de padecerlos para evitar sesgos. Ya existe evidencia sobre la presencia de LPP en la población pediátrica y neonatal en todos los contextos de atención en salud. Por lo que no tener en cuenta la detección y monitorización de las LPP en esta población impide tener todos los resultados para hacer un análisis global.	
Más información	Tizón Bouza E, Espino M, Paula M. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o con riesgo de padecerlas: Generalitat Valenciana, 2013. Gerokomos. 25.1 (2014): 53-54.	

3.2. Valoración del riesgo de las lesiones por presión

No utilice EVRUPP de adultos en población pediátrica o neonatal ⁽⁹⁻¹⁵⁾		FUERZA DE RECOMENDACIÓN ALTA
¿Por qué NO?	Las EVRUPP específicas para adultos no deben usarse en personas en edad infantil o neonatal. No están adaptadas y no contienen en sus definiciones operativas las explicaciones y descripciones dirigidas a la población pediátrica o neonatal. Su uso podría infraestimar o sobreestimar el riesgo real de un niño.	
Más información	Alfaro López A, Balaguer López E, Pérez Paredes A, Gómez Salgado J, Rodríguez Dolz MC, García Molina P. Efectividad de las medidas y estrategias de prevención de úlceras por presión en neonatos. Gerokomos. 2020;31(3):193-197. Disponible en: http://gerokomos.com/wp-content/uploads/2020/10/31-3-2020-193.pdf Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica. (2012). Guía para la prevención y el tratamiento en pediatría. En: Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana.129-46. Disponible en: https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_520_Ulceras_por_presion_compl.pdf	



3.3. Higiene piel recién nacido y niño

No use herramientas de valoración diaria del estado de la piel que no estén adaptadas a la población pediátrica y neonatal ^(9,16–23)		FUERZA DE RECOMENDACIÓN MODERADA
¿Por qué NO?	Las herramientas de valoración de la piel para la población adulta no deben usarse en la población infantil o neonatal, ya que cada población presenta características específicas y al no usarse la herramienta adecuada el resultado de la valoración podría ser equívoco. Los niños no deben ser tratados como adultos: se deben crear guías adaptadas a esta población.	
Más información	García-Molina P, Balaguer-López E. Cuidados de la piel. En: Sellán Soto M del C, Vázquez Sellán A, editores. Cuidados Neonatales en enfermería. Madrid (Spain): Elsevier; 2016. p. 312.	

No use película barrera sin testar ni homologar en la población pediátrica y neonatal ^(9,24–28)		FUERZA DE RECOMENDACIÓN BAJA
¿Por qué NO?	Tanto los neonatos como la población pediátrica presentan mayor relación entre la superficie cutánea y el peso corporal que el adulto, por lo que podrían recibir dosis proporcionalmente más altas, aumentando el riesgo de toxicidad.	
Más información	Cices A, Bayers S, Verzi AE, Schachner LA, West DP, Micali G. Poisoning Through Pediatric Skin: Cases from the Literature. Am J Clin Dermatol (2017) 18:391–403. DOI 10.1007/s40257-017-0252-6. Disponible en: https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40257-017-0252-6	

<p>No retire vérnix caseoso, ni aplique emolientes (aceites, emulsión, leche) con ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) y cremas hidratantes antes de las 48h de vida (9,18,20,21,28-33)</p>		<p>FUERZA DE RECOMENDACIÓN ALTA</p>
<p>¿Por qué NO?</p>	<p>El vérnix caseoso mantiene la hidratación, equilibra el pH y previene de infecciones durante los primeros días de vida. Además, tiene mayor contenido en agua y propiedades de defensa biomecánicas que cualquier crema o solución hidratante.</p>	
<p>Más información</p>	<p>Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica. (2012). Guía para la prevención y el tratamiento en pediatría. En: Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana.129-46. Disponible en: https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_520_Ulceras_por_presion_compl.pdf García-Molina P, Balaguer-López E. Cuidados de la piel. En: Sellán Soto M del C, Vázquez Sellán A, editores. Cuidados Neonatales en enfermería. Madrid (Spain): Elsevier; 2016. p. 312.</p>	

<p>No use jabones en recién nacidos prematuros hasta que haya madurado su estrato córneo (9,18,26,34,35)</p>		<p>FUERZA DE RECOMENDACIÓN ALTA</p>
<p>¿Por qué NO?</p>	<p>Los recién nacidos prematuros presentan inmadurez del estrato córneo ya que su maduración comienza en el tercer trimestre de gestación, lo que supone que su estrato córneo presenta escasa función de barrera ante sustancias tóxicas, y además el uso de jabones retrasa este proceso de maduración. Extrauterinamente hay una aceleración en la maduración del estrato córneo, así este alcanzará su maduración en los recién nacidos prematuros tras las dos primeras semanas de vida, los recién nacidos prematuros extremos (menores de 28 semanas de gestación al nacimiento) precisarán hasta ocho semanas de vida para alcanzar una aceptable maduración.</p>	
<p>Más información</p>	<p>Lund CH, Osborne JW, Kuller J, Lane AT, Lott JW, Raines DA. Neonatal skin care: Clinical outcomes of the AWHONN/NANN evidence-based clinical practice guideline. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2001;30(1):41-51. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica. (2012). Guía para la prevención y el tratamiento en pediatría. En: Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. Conselleria de Sanitat. Generalitat Valenciana.129-46. Disponible en: https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_520_Ulceras_por_presion_compl.pdf</p>	



No hidrate de forma rutinaria la piel del recién nacido prematuro ^(9,34-37)		FUERZA DE RECOMENDACIÓN MODERADA
¿Por qué NO?	Porque la sobre hidratación retrasa la maduración de la barrera cutánea, reduciéndose así la función de protección contra sustancias tóxicas y contaminantes, aumentando el riesgo de colonización bacteriana e infección. No se recomienda utilizar pomadas tópicas ni aceite minerales de modo sistemático como forma de higiene o hidratación. Se ha de conocer la bioseguridad del producto tópico y su homologación en Pediatría.	
Más información	García-Molina P, Balaguer-López E. Cuidados de la piel. En: Sellán Soto M del C, Vázquez Sellán A, editores. Cuidados Neonatales en enfermería. Madrid (Spain): Elsevier; 2016. p. 312. García-Molina, P., Alfaro-López, A., García-Rodríguez, S. M., Brotons-Payá, C., Rodríguez-Dolz, M. C., & Balaguer-López, E. (2017). Neonatal pressure ulcers: prevention and treatment. Research and Reports in Neonatology, Volume 7, 29–39. doi:10.2147/rms98755. Disponible en: https://www.dovepress.com/neonatal-pressure-ulcers-prevention-and-treatment-peer-reviewed-fulltext-article-RRN	

No use jabones con antisépticos en recién nacidos ^(9,28,34,38)		FUERZA DE RECOMENDACIÓN MODERADA
¿Por qué NO?	Su uso altera la microbiota habitual de la piel y favorece el crecimiento de otros microorganismos.	
Más información	Salcedo S, Ribes C, Moraga F. Recién Nacido: cuidado de la piel [Internet]. En: Moraga F, coordinador. Protocolos de dermatología. 2ª ed. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2007. p. 305-8. Disponible en: http://www.aeped.es/protocolos/dermatología/reciennacido	

No bañe a diario a los recién nacidos (18,36,38,39)		FUERZA DE RECOMENDACIÓN BAJA
¿Por qué NO?	El baño a diario, aunque sea sólo con agua, retrasa la maduración de la barrera cutánea y produce deterioro en la capa lipídica de la piel, además de desestabilizar la temperatura y los signos vitales en los recién nacidos ya sean a término o prematuros.	
Más información	García-Molina, P., Alfaro-López, A., García-Rodríguez, S. M., Brotons-Payá, C., Rodríguez-Dolz, M. C., & Balaguer-López, E. (2017). Neonatal pressure ulcers: prevention and treatment. Research and Reports in Neonatology, Volume 7, 29–39. Disponible en: https://www.dovepress.com/neonatal-pressure-ulcers-prevention-and-treatment-peer-reviewed-fulltext-article-RRN García-Molina P, Balaguer-López E. Cuidados de la piel. En: Sellán Soto M del C, Vázquez Sellán A, editores. Cuidados Neonatales en enfermería. Madrid (Spain): Elsevier; 2016. p. 312.	

3.4. Recomendaciones sobre redistribución de la presión

No utilice en la población pediátrica colchones ni superficies especiales del manejo de la presión (SEMP) de adulto (9,40–45)		FUERZA DE RECOMENDACIÓN ALTA
¿Por qué NO?	Por el riesgo de desplazamiento del cuerpo del niño en la SEMP dinámica de adultos (diseñadas para personas con pesos mayores a 40 Kg). Por la menor capacidad para redistribuir la presión del cuerpo de un niño (por la elevada tensión superficial) en las SEMP estáticas de adultos respecto a las del niño.	
Más información	Prevención y tratamiento de las Úlceras por Presión. Servicio de Salud de las Islas Baleares. 2018. p 29. Disponible en: https://www.ibsalut.es/apmallorca/attachments/article/1581/2018-guia-upp-es.pdf	



No utilice las superficies de lana sintética como método de prevención de lesiones por presión (3,9,41)		FUERZA DE RECOMENDACIÓN ALTA
¿Por qué NO?	Los únicos productos de lana que han demostrado efectividad son los de lana natural (procedente de un tipo de oveja concreto). Las sintéticas no tienen capacidad de mantener la redistribución del peso de las prominencias óseas, tales como la cabeza en niños pequeños o talones en niños mayores.	
Más información	Rodríguez-Palma M, López-Casanova P, García-Molina P, Ibars-Moncasi P. Superficies especiales para el manejo de la presión en prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nºXIII. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2011. p 69	

No inmovilizar la cabeza de los niños más pequeños o neonatos (9,10,41,43,46)		FUERZA DE RECOMENDACIÓN MODERADA
¿Por qué NO?	Por sus características antropométricas, la cabeza -en especial, el occipital y los pabellones auriculares- es el área de localización más frecuente de LPP en los menores de 36 meses. Se debe redistribuir la presión en esta zona mediante una superficie especial para el manejo de la presión (SEMP) específica neonatal/pediátrica o en su defecto mediante dispositivos localizados de redistribución de la presión (de gel, poliuretano, aire, viscoelástica...). Si no es posible realizar cambios posturales completos en los niños, al menos realizar cambios posturales localizados de la cabeza siguiendo un cronograma planificado	
Más información	Quesada-Ramos C, García-Molina P. Úlceras por Presión en Pediatría. En: García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda JJ, Torra i Bou J-E, (eds). Atención Integral de las Heridas Crónicas. 2ª edición. Logroño: GNEAUPP-FSJJ; 2016. Vol (2).	

No apoye los talones de los niños directamente sobre la superficie de la cama ^(9,10)		FUERZA DE RECOMENDACIÓN MODERADA
¿Por qué NO?	Los talones son junto con el sacro las zonas más afectadas en los mayores de tres años. Es difícil redistribuir la presión y reducir la cizalla en la pequeña superficie prominente del talón que además presenta poco volumen de tejido subcutáneo con lo que las cargas mecánicas se transmiten directamente al calcáneo. Se recomienda utilizar dispositivos de suspensión específicos/cojines o almohadas de distintos materiales que consigan descargar el talón de tal manera que se distribuya el peso de la pierna a lo largo de la pantorrilla, sin ejercer presión adicional sobre el tendón de Aquiles ni la vena poplítea evitando la rotación lateral o externa y manteniendo la rodilla en ligera flexión	
Más información	Quesada-Ramos C, García-Molina P. Úlceras por Presión en Pediatría. En: García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda JJ, Torra i Bou J-E, (eds). Atención Integral de las Heridas Crónicas. 2ª edición. Logroño: GNEAUPP-FSJJ; 2016. Vol (2).	

No utilizar la posición decúbite prono en pacientes con riesgo a menos que esté clínicamente indicado ⁽¹⁶⁾		FUERZA DE RECOMENDACIÓN BAJA
¿Por qué NO?	Debe limitarse a entornos quirúrgicos y de cuidados críticos utilizando superficies específicas (SEMP) pediátricas/neonatales o posicionadores adecuados que descargan la presión en cara (especialmente pabellones auriculares) y cuerpo.	
Más información	Rodríguez-Palma M, López-Casanova P, García-Molina P, Ibars-Moncasi P. Superficies especiales para el manejo de la presión en prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nºXIII. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2011. p 69-71	



No elevar el cabecero de la cama por encima de los 30° (9,10,28,41)		FUERZA DE RECOMENDACIÓN ALTA
¿Por qué NO?	Porque favorece el efecto de la presión y las fuerzas de cizalla sobre el sacro. Esta localización anatómica es de riesgo para los niños con superficie corporal mayor a 1m ² (generalmente a partir de los 3 años). Elevar la cabecera de la cama puede ser necesario por motivos clínicos para facilitar la respiración y/o prevenir la neumonía asociada a la aspiración por ventilación mecánica; también para la alimentación o por causas digestivas. En estos casos la posición de semi-Fowler es la de elección. Los pacientes deben ser posicionados para evitar el deslizamiento hacia abajo en la cama, levantando los brazos con almohadas y flexionando las rodillas para elevar las piernas. Además, los que presenten una evaluación del riesgo de padecer LPP positiva deben descansar sobre una SEMP específica.	
Más información	Quesada-Ramos C, García-Molina P. Úlceras por Presión en Pediatría. En: García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda JJ, Torra i Bou J-E, (eds). Atención Integral de las Heridas Crónicas. 2ª edición. Logroño: GNEAUPP-FSJJ; 2016. Vol (2)	

No apoyar sobre una lesión por presión ya existente (9,10,47)		FUERZA DE RECOMENDACIÓN ALTA
¿Por qué NO?	En la etiología de las LPP actúa la presión sola o en combinación con las fuerzas de cizalla. Si no es posible mediante el reposicionamiento evitar el apoyo, utilizar una superficie adecuada y específica neonatal/pediátrica para redistribuir la presión, reducir la cizalla y controlar el microclima. El control del microclima es también importante junto a otras medidas de manejo de la humedad para evitar la aparición de lesiones combinadas o mixtas. Siempre que el niño/a y la familia colaboren, se acordará un plan de movilización que incluya una posición ergonómica mediante ortesis posturales que le permita descansar o realizar actividades lúdicas.	
Más información	Quesada-Ramos C, García-Molina P. Úlceras por Presión en Pediatría. En: García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda JJ, Torra i Bou J-E, (eds). Atención Integral de las Heridas Crónicas. 2ª edición. Logroño: GNEAUPP-FSJJ; 2016. Vol (2)	

3.5 Recomendaciones sobre manejo del dolor

<p>No ignorar o infravalorar el dolor que pueden sufrir los neonatos y niños con LPP y sus curas <small>(9,10,43,48-53)</small></p>		<p>FUERZA DE RECOMENDACIÓN ALTA</p>
<p>¿Por qué NO?</p>	<p>Porque hacia la semana 20 de gestación, se considera que la mielinización del tálamo y la corteza cerebral están completas, por lo que las vías anatómicas y neurosensoriales para la percepción dolorosa son funcionales. El dolor es una experiencia desagradable sensorial y emocional originada por un daño actual o potencial. Utilice escalas de valoración del dolor adecuadas a la edad además de realizar un abordaje de este con medidas farmacológicas y no farmacológicas. Utilice la cura en ambiente húmedo con productos a base de siliconas, hidrocoloides, espumas, hidrogeles. Utilice eliminadores de adhesivo no irritantes.</p> <p>Por dicho motivo, antes de realizar una cura realice un abordaje del dolor mediante medidas no farmacológicas – posturas antiálgicas, redistribución de la presión, intervenciones psicológicas que mejoren el confort como estimulación táctil (caricias), estimulación auditiva (distracción), succión no nutritiva (chupete), infusión (leche o sacarosa), técnicas de desensibilización, ...- y farmacológicas utilizando preferentemente las vías oral e intravenosa siguiendo la escalera analgésica de la OMS.</p>	
<p>Más información</p>	<p>Best Practice Statement (2014) Principles of wound management in paediatric patients. London: Wounds UK. Available to download from: www.wounds-uk.com. http://www.upppediatria.org/wp-content/uploads/Etiologia_valoracion_heridas_pediatria_parte_1.pdf Consideraciones Pediátricas en UPP. En: Primer Consenso de Úlceras por Presión (PriCUPP). Bases para la implementación de un Programa de prevención, diagnóstico y tratamiento de las Úlceras por Presión. Coordinadores: Acad. Fortunato Benaim y Acad. Jorge Neira. Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires. 2017. p 196-206. Disponible en: http://www.acamedbai.org.ar/PriCUPP.pdf</p>	



3.6 Recomendaciones sobre Nutrición

No ofrezca suplementos dietéticos específicamente para prevenir o tratar úlceras por presión en la población pediátrica y neonatal con buen estado de hidratación y nutrición (47,54)		FUERZA DE RECOMENDACIÓN ALTA
¿Por qué NO?	Ofrecerlos no mejora la tasa de prevención de úlceras por presión y puede ser contraproducente aumentar la ingesta calórica en procesos de inestabilidad clínica. Tampoco se ha demostrado que sea beneficioso para tratar las lesiones por presión en niños con un estado óptimo nutricional.	
Más información	National Clinical Guideline Centre (UK). The Prevention and Management of Pressure Ulcers in Primary and Secondary Care. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK); 2014 Apr. (NICE Clinical Guidelines, No. 179.) Appendix N, Delphi consensus results. p 9-11. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK333161/	

No utilizar escalas de valoración de riesgo nutricional de adultos en la población pediátrica (5,39,40,55-58)		FUERZA DE RECOMENDACIÓN BAJA
¿Por qué NO?	La evaluación de la validez predictiva de las escalas nutricionales para adultos se ha realizado en la población adulta. Las características anatómicas y fisiológicas de los neonatos y niños son diferentes a la de los adultos, motivo por el cual las necesidades nutricionales son diferentes inclusive en las diferentes etapas de pediatría. El riesgo nutricional ha de valorarse de forma individualizada.	
Más información	Balaguer López E, García-Molina P, Tormos-Muñoz MA, Ortí Lucas R, Montal MA, Khodayar-Pardo P. Relación entre el estado nutricional y la presencia de úlceras por presión en niños ingresados en un hospital de tercer nivel. Nutrición Hospitalaria. 2012. 27 (Suplemento 1), 60-5.	

3.7. Recomendaciones sobre Tratamiento: Manejo de la carga microbiana

3.7.1. Limpieza

<p>No utilice ninguna solución antiséptica para limpiar el lecho de las lesiones por presión de forma rutinaria en la población pediátrica y neonatal (9,10,17,28,43,48-50,54,59-61)</p>		<p>FUERZA DE RECOMENDACIÓN BAJA</p>
<p>¿Por qué NO?</p>	<p>La exposición prolongada y frecuente de la piel infantil a los antisépticos aumenta el riesgo de absorción sistémica y su potencial citotoxicidad. Por el riesgo de absorción sistémica y citotoxicidad se deben seleccionar teniendo en cuenta las características individuales del neonato o niño, su entorno y las características de la lesión. Considerar el uso de soluciones antimicrobianas antisépticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antes y después del desbridamiento cortante. - En piel periulceral, cuando se vaya a realizar una biopsia o aspiración percutánea. - Prevención de infecciones en las lesiones de los pacientes de mayor riesgo. - Tratamiento de la infección localizada (tanto con signos sutiles como visibles). - Tratamiento de la infección diseminada y la sistémica junto a tratamiento antibiótico sistémico. - Tratamiento de biofilms. <p>Se desaconseja el uso de peróxido de hidrógeno e hipoclorito sódico por el daño tisular asociado a su uso. No utilizar yodo en neonatos ni en menores de 6 meses y con extrema precaución en niños por su riesgo de citotoxicidad y absorción sistémica (toxicidad tiroidea). Si se utiliza gluconato de clorhexidina se debe utilizar en presentación acuosa, a bajas concentraciones (entre 0,05% y 0,5%) y enjuagar con suero fisiológico al 0,9% tras su uso. Considerar el uso del polihexametileno de biguanida (PHMB) por su baja/nula citotoxicidad o el diclorhidrato de octenidina (OCT) por su nula absorción.</p>	
<p>Más información</p>	<p>Quesada-Ramos C, García-Molina P. Úlceras por Presión en Pediatría. En: García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda JJ, Torra i Bou J-E, (eds). Atención Integral de las Heridas Crónicas. 2ª edición. Logroño: GNEAUPP-FSJJ; 2016. Vol (2) Best Practice Statement. Principles of wound management in paediatric patients. [Internet]. London: Wounds UK; 2014. 8 p. Disponible en: www.wounds-uk.com</p>	



3.7.2. Desbridamiento

No realice, como primera elección, desbridamiento cortante en neonatos ^(9,12,49)		FUERZA DE RECOMENDACIÓN ALTA
¿Por qué NO?	En neonatos por la peculiaridad de estos niños, características de la piel y por seguridad, será de primera elección un desbridamiento autolítico. La proximidad de las diferentes capas de la piel y la adherencia del tejido necrótico puede poner en riesgo los tejidos sanos así como otras estructuras, tales como tendones, ligamentos, músculo. Para hacer un desbridamiento seguro será necesario realizarlo en un entorno quirúrgico por personal con experiencia.	
Más información	Guía para la Prevención y Manejo de las UPP y Heridas Crónicas SANIDAD 2015 MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD. Disponible en: http://www.ingesa.mscbs.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Guia_Prevencion_UPP.pdf	

3.7.3. Control de la infección

<p>No utilizar terapia tópica antimicrobiana antiséptica (apósitos, polvo, pasta, gel, ...) de manera rutinaria en el tratamiento de las lesiones por presión en la población infantil y neonatal (5,6,24,39,44,46,49,54,57-61)</p>		<p>FUERZA DE RECOMENDACIÓN MODERADA</p>
<p>¿Por qué NO?</p>	<p>Porque solo debe considerarse su uso en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prevención de infecciones en las lesiones de los pacientes de mayor riesgo (inmunosupresión, por ejemplo). • Tratamiento de la infección localizada (tanto con signos sutiles como visibles). • Tratamiento de la infección diseminada y la sistémica junto a tratamiento antibiótico sistémico. • Tratamiento de biofilms. <p>No utilizar presentaciones con yodo en neonatos ni en menores de 6 meses y con extrema precaución en niños por su riesgo de citotoxicidad y absorción sistémica (toxicidad tiroidea).</p> <p>No utilizar presentaciones con plata más allá de dos semanas sin una justificación clínica sólida por riesgo de argiria.</p> <p>Considerar el uso de productos emergentes de baja-nula citotoxicidad y absorción como la miel de grado médico, geles que contienen enzimas antimicrobianas (glucosa oxidasa y lactoperoxidasa), presentaciones con polihexametileno biguanida (PHMB) y productos recubiertos con cloruro de diaquilcarbamilo (DACC).</p>	
<p>Más información</p>	<p>Pediatría Atención Primaria, Publicación Oficial de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. Recomendaciones para “no hacer” en Pediatría; Vol. 20 - Num. 79, oct-dic 2019, M.ª Rosa Pavo García, Carmen Martínez González. ISSN 21744106 Disponible en: https://pap.es/articulo/12718/recomendacionespara-no-hacer-en-pediatria</p> <p>García-Molina P, Alonso C, Balaguer-López E. Revisión sobre las recomendaciones de expertos en el Manejo de las Heridas en Pediatría. Parte III. Documentos de revisión sobre heridas en pediatría [Internet]. Valencia; 2015. Disponible en: http://www.upppediatria.org/wp-content/uploads/Etiologia_valoracion_heridas_pediatria_parte_I.pdf</p>	



<p>No utilizar terapia tópica antimicrobiana antibiótica de manera rutinaria en el tratamiento de las LPP de neonatos y niños que no progresan (10,47,48,54,61,66,67)</p>		<p>FUERZA DE RECOMENDACIÓN MODERADA</p>
<p>¿Por qué NO?</p>	<p>Porque pueden inducir resistencias bacterianas y producir efectos adversos relacionados con su absorción sistémica.</p> <p>No utilizar sulfadiacina argéntica en neonatos por riesgo de agranulocitosis, kernicterus o argiria.</p> <p>Utilice como primer escalón terapéutico los diferentes productos antimicrobianos antisépticos (soluciones, gel, apósitos ...) teniendo en cuenta su potencial citotoxicidad y absorción sistémica.</p>	
<p>Más información</p>	<p>-Quesada-Ramos C, García-Molina P. Úlceras por Presión en Pediatría. En: García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda JJ, Torra i Bou J-E, (eds). Atención Integral de las Heridas Crónicas. 2ª edición. Logroño: GNEAUPP-FSJJ; 2016. Vol (2).</p> <p>-Banco de Preguntas: Preevid, biblioteca Virtual Murcia Salud. Incluyo en el banco de preguntas el 03/02/2011: ¿Son más eficaces las pomadas antibióticas en las heridas infectadas (incluidas las heridas crónicas), que otros medios alternativos? Disponible en: https://www.murciasalud.es/preevid/18519</p> <p>-Prospecto Sulfadiacina Argéntica. AEP. https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pepiamecum/sulfadiazina-argentina .</p>	

3.8. Productos para Cura en Ambiente Húmedo

<p>No utilizar apósitos cuya adherencia lesione la piel frágil de niños y neonatos (9,10,48,49,64)</p>		<p>FUERZA DE RECOMENDACIÓN ALTA</p>
<p>¿Por qué NO?</p>	<p>Porque el <i>stripping epidérmico</i> y las ampollas epidérmicas son una forma común de lesiones iatrogénicas en neonatos (con un estrato córneo reducido y una unión dermoepidérmica débil, entre otras características propias) y niños con deterioro de la integridad de la piel. Utilice apósitos siliconados y lipocoloidales. Minimice el uso de adhesivos. Utilice eliminadores de adhesivos de silicona estériles. Contemple el uso de películas barreras sin alcohol por debajo de los dispositivos clínicos y de los apósitos no siliconados sobre la piel perilesional.</p>	
<p>Más información</p>	<p>Best Practice Statement. Principles of wound management in paediatric patients. [Internet]. London: Wounds UK; 2014. 3,8-9 p. Disponible en: www.wounds-uk.com</p> <p>Guía para la Prevención y Manejo de las UPP y Heridas Crónicas SANIDAD 2015 MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD. Disponible en: http://www.ingesa.mscbs.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Guia_Prevencion_UPP.pdf</p>	

3.9. Terapias avanzadas

<p>No utilizar de manera rutinaria la terapia de presión negativa en neonatos o niños con lesiones por presión ^(9,54,68-70)</p>		<p>FUERZA DE RECOMENDACIÓN MODERADA</p>
<p>¿Por qué NO?</p>	<p>Porque no ha demostrado que sea coste-efectiva en la población infantil y no es la primera opción de tratamiento por el riesgo de complicaciones relativas relacionadas con la presión de vacío y el aumento del sangrado. Es un método complementario que puede ser de ayuda en determinadas lesiones de categorías III/IV y en localizaciones difíciles tras el desbridamiento.</p>	
<p>Más información</p>	<p>-Quesada-Ramos C, García-Molina P. Úlceras por Presión en Pediatría. En: García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda JJ, Torra i Bou J-E, (eds). Atención Integral de las Heridas Crónicas. 2ª edición. Logroño: GNEAUPP-FSJJ; 2016. Vol (2) -Baharestani MM. Use of negative pressure wound therapy in the treatment of neonatal and pediatric wounds: a retrospective examination of clinical outcomes. Ostomy Wound Manage. junio de 2007;53(6):75-85.</p>	



4. BIBLIOGRAFÍA

1. Sanchez-Lorente MM, Sanchis-Sanchez E, Garcia-Molina P, Balaguer-Lopez E, Blasco J-M. Prevalence of pressure ulcers in the paediatric population and in primary health care: An epidemiological study conducted in Spain. *J Tissue Viability* [Internet]. julio de 2018; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965206X18300056?via%3Dihub#!>
2. Pancorbo-Hidalgo P, García-Fernández FP, Torra i Bou J-E, Verdú Soriano J, Soldevilla-Agreda JJ. Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013: 4.º Estudio Nacional de Prevalencia. *Gerokomos* [Internet]. 2014;25(4):162-70. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1134-928X2014000400006&script=sci_arttext
3. Garcia-Molina P, Balaguer-Lopez E, Garcia-Fernandez FP, Ferrera-Fernandez M de LA, Blasco JM, Verdu J. Pressure ulcers' incidence, preventive measures, and risk factors in neonatal intensive care and intermediate care units. *Int Wound J*. agosto de 2018;15(4):571-9.
4. Pancorbo-hidalgo PL, Lleida U De, Soldevilla-agreda JJ. Prevalence of pressure injuries and other dependence-related skin lesions among paediatric patients in hospitals in Spain. 2018;(October).
5. Quesada-Ramos C. Manual de atención enfermera de úlceras por presión en pediatría. DAE; 2006. 99 p.
6. Triantafyllou C, Chorianopoulou E, Kourkouni E, Zaoutis TE, Kourlaba G. Prevalence, incidence, length of stay and cost of healthcare-acquired pressure ulcers in pediatric populations: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2021;115:103843. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748920303345>
7. García-Fernández FP, Agreda JJS, Verdú J, Pancorbo-Hidalgo PL. A new theoretical model for the development of pressure ulcers and other dependence-related lesions. *J Nurs Scholarsh*. 2014;
8. Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, Torra I Bou J-E, Soriano JV, Soldevilla-Agreda JJ. Pressure ulcers epidemiology in Spain in 2013: Results from the 4th National Prevalence Survey | Epidemiología de las úlceras por presión en España en 2013:4.º Estudio Nacional de Prevalencia. *Gerokomos*. 2014;25(4).
9. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica. Guía de prevención y tratamiento de úlceras por presión en pediatría. En: Sánchez M, editor. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o riesgo de padecerlas. Valencia (Spain): Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat; 2012. p. 129-46.
10. European Pressure Ulcer Advis, National Pressure Injury Advisory Pan, Alliance PPPI. Prevention and Treatment of PressureUlcers/Injuries. 3th ed. Haesler E, editor. EPUAP/NPIAP/PPPIA; 2019. 200 p.

11. García-Fernández FP, Pancorbo-Hidalgo PL, Soldevilla Agreda JJ. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión en la infancia. *Gerokomos*. 2011;22(1):26-34.
12. Quesada C, Iruretagoyena ML, González RM, Hernández JM, Ruiz de Ocenda MJ, Garitano B. Validación de una escala de valoración del riesgo de úlceras por presión en niños hospitalizados. Informe nº: Osteba D-09-08. Vitoria; 2009.
13. Rodríguez Torres M del C, Soldevilla Ágreda JJ. ¿ Juicio clínico o escalas de valoración para identificar a los pacientes en riesgo de desarrollar úlceras por presión? *Gerokomos*. 2007;18(1):48-51.
14. García-Molina P, Balaguer López E, Verdú J, Nolasco A, García Fernández FP. Cross-cultural adaptation, reliability and validity of the Spanish version of the Neonatal Skin Risk Assessment Scale. *J Nurs Manag*. 2018;26(6):744-56.
15. Hahnel E, Lichterfeld A, Blume-Peytavi U, Kottner J. The epidemiology of skin conditions in the aged: A systematic review. *J Tissue Viability*. 2017;26(1).
16. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel PPIA. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline [Internet]. Haesler E, editor. Osborne Park, Western Australia: Cambridge Media; 2014. Disponible en: <https://www.npuap.org/wp-content/uploads/2014/08/Updated-10-16-14-Quick-Reference-Guide-DIGITAL-NPUAP-EPUAP-PPPIA-16Oct2014.pdf>
17. Best Practice Statement. Principles of wound management in paediatric patients [Internet]. London: Wounds UK; 2014. p. 16. Disponible en: https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2016/02/content_11461.pdf
18. Lund CH, Osborne JW, Kuller J, Lane AT, Lott JW, Raines DA. Neonatal skin care: Clinical outcomes of the AWHONN/NANN evidence-based clinical practice guideline. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2001;30(1):41-51.
19. Curley MAQ, Hasbani NR, Quigley SM, Stellar JJ, Pasek TA, Shelley SS, et al. Predicting Pressure Injury Risk in Pediatric Patients: The Braden QD Scale. *J Pediatr*. 2018;192:189-195.e2.
20. Pasek TA, Geyser A, Sidoni M, Harris P, Warner JA, Spence A, et al. Skin care team in the pediatric intensive care unit: a model for excellence. *Crit Care Nurse*. 2008;28(2):125-35.
21. Noonan C, Quigley S, Curley MAQ. Skin integrity in hospitalized infants and children: a prevalence survey. *J Pediatr Nurs*. diciembre de 2006;21(6):445-53.
22. McCaskey MS, Kirk L, Gerdes C. Preventing skin breakdown in the immobile child in the home care setting. *Home Healthc Nurse*. 2011;29(4):248-55.
23. Lund CH, Osborne JW. Validity and reliability of the neonatal skin condition score. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2004;33(3):320-7.



Bibliografía

24. Cices A, Bayers S, Verzi AE, Schachner LA, West DP, Micali G. Poisoning through pediatric skin: cases from the literature. *Am J Clin Dermatol.* 2017;18(3):391-403.
25. Krol A, Krafchik B. Erupciones en el área del pañal. En: Eichenfield L, editor. *Dermatología neonatal.* 2.ª ed. Elsevier Health Sciences; 2009. p. 245-66.
26. Bookout K. Wound care product primer for the nurse practitioner: Part II. *J Pediatr Heal Care.* 2008;22(3):205-7.
27. Abizanda SS, Bautista CR, Llop FAM. Recién nacido: cuidado de la piel. *Protoc la AEP [Internet]* Madrid. 2009;305-8.
28. García-Molina P, Alfaro-López A, García-Rodríguez SM, Brotons-Payá C, Rodríguez-Dolz MC, Balaguer-López E. Neonatal pressure ulcers: prevention and treatment. *Res Reports Neonatol.* 2017;7:29-39.
29. Bree AF, Siegfried EC. Cuidado y toxicología de la piel neonatal. En: *Dermatología neonatal.* 2.ª ed. Elsevier; 2009. p. 59-72.
30. Mancini, AJ Lawley L. Structure and Function of Newborn Skin. En: Eichenfield L, Frieden I, Esterly N, editores. *Neonatal Dermatology.* 2nd ed. Philadelphia, Pennsylvania: Elsevier; 2009. p. 19-32.
31. Scanlon MC, Harris JM 2nd, Levy F, Sedman A. Evaluation of the agency for healthcare research and quality pediatric quality indicators. *Pediatrics.* junio de 2008;121(6):e1723-31.
32. Tansirikongkol A, Hoath SB, Pickens WL, Visscher MO, Wickett RR. Equilibrium water content in native vernix and its cellular component. *J Pharm Sci.* febrero de 2008;97(2):985-94.
33. Pickens WL, Warner RR, Boissy YL, Boissy RE, Hoath SB. Characterization of vernix caseosa: water content, morphology, and elemental analysis. *J Invest Dermatol.* 2000;115(5):875-81.
34. Ness MJ, Davis DMR, Carey WA. Neonatal skin care: a concise review. *Int J Dermatol.* enero de 2013;52(1):14-22.
35. Chiou YB, Blume-Peytavi U. Stratum corneum maturation. A review of neonatal skin function. *Skin Pharmacol Physiol.* 2004;17(2):57-66.
36. Raboni R, Patrizi A, Cocchi G, Faldella G, Raone B. Comparison of two different neonatal skin care practices and their influence on transepidermal water loss in healthy newborns within first 10 days of life. *Minerva Pediatr.* octubre de 2014;66(5):369-74.
37. Cleminson J, McGuire W. Topical emollient for preventing infection in preterm infants. *Cochrane database Syst Rev.* enero de 2016;2016(1):CD001150.

38. García-Molina P, Balaguer-López E. Cuidados de la piel. En: Sellán Soto M del C, Vázquez Sellán A, editores. Cuidados Neonatales en enfermería. Madrid (Spain): Elsevier; 2016. p. 312.
39. García-Molina P. Adaptación cultural y validación de la escala de valoración de riesgo de desarrollar úlceras por presión en neonatos hospitalizados (Neonatal Skin Risk Assessment Scale)[Cultural Adaptation and Validation of the Risk Assessment Scale to Develop Pressure U [Internet]. Alicante: Universitat d'Alacant-Universidad de Alicante; 2015. Disponible en: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/52058>
40. García-Molina P, Balaguer-López E, Torra I Bou JE, Álvarez-Ordiales A, Quesada-Ramos C, Verdú-Soriano J. A prospective, longitudinal study to assess use of continuous and reactive low-pressure mattresses to reduce pressure ulcer incidence in a pediatric intensive care unit. *Ostomy Wound Manag.* 2012;58(7).
41. Rodríguez-Palma M, López Casanova P, García Molina P, Ibars Moncasi P. Superficies especiales para el manejo de la presión en prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº XIII. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas; 2011. 100 p.
42. Bargos-Munárriz M, Bermúdez-Pérez M, Martínez-Alonso AM, García-Molina P, Orts-Cortés MI. Prevention of pressure injuries in critically ill children: A preliminary evaluation. *J Tissue Viability.* agosto de 2020;
43. Quesada-Ramos C, García-Molina P. Úlceras por presión en pediatría. En: García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda JJ, Torra i Bou J-E, editores. Atención Integral de las Heridas Crónicas. Logroño: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas; 2016. p. 760.
44. Turnage-Carrier C, McLane KM, Gregurich MA. Interface pressure comparison of healthy premature infants with various neonatal bed surfaces. *Adv Neonatal Care.* junio de 2008;8(3):176-84.
45. Higer S, James T. Interface pressure mapping pilot study to select surfaces that effectively redistribute pediatric occipital pressure. *J Tissue Viability.* febrero de 2016;25(1):41-9.
46. Cubells Celda R, Montal Navarro MÁ, Rodríguez Dolz MC, Pérez Lafuente E, Barberá Ventura C, García Molina P. Prevención de úlceras por presión en neonatos con ventilación mecánica no invasiva. *Gerokomos.* 2020;31(2):107-12.
47. Grupo de Trabajo Guía de Práctica Clínica. Prevención y tratamiento de las Úlceras por Presión [Internet]. Servicio de Salud de las Islas Baleares, editor. Mallorca: Servicio de Salud de las Islas Baleares; 2018. 29, 36 p. Disponible en: <https://www.ibsalut.es/apmallorca/attachments/article/1581/2018-guia-upp-es.pdf>



Bibliografía

48. Neira AFB y AJ. Consideraciones Pediátricas en UPP. En: Primer Consenso de Úlceras por Presión (PriCUPP) Bases para la implementación de un Programa de prevención, diagnóstico y tratamiento de las Úlceras por Presión [Internet]. Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires; 2017. p. 196-206. Disponible en: <http://www.acamedbai.org.ar/PriCUPP.pdf>
49. Blanco R, Lopea E, Quesada C. Guía para la actuación para la prevención y los cuidados de las ulcera por presión [Internet]. Bilbao: Osakidetza; 2017. Disponible en: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_publicaciones/es_ntos/enfermeria/UPP_es.pdf
50. White R, Rodgers A, O'Connor L, Anthony D. Paediatric wound care: neonates and infants. Wounds UK [Internet]. 2016;12(3):8-11. Disponible en: https://www.woundsasia.com/uploads/resources/content_11839.pdf
51. Narbona López E, Contreras Chova F, García Iglesias F, Miras Baldo MJ, Pediatría AE de. Manejo del dolor en el recién nacido. Protoc Diagnóstico Ter la AEP Neonatol Madrid AEP. 2008;461-9.
52. Best Practice Statement. Principles of wound management in paediatric patients [Internet]. London: Wounds UK; 2014. 16 p. Disponible en: <https://www.wounds-uk.com/resources/details/principles-wound-management-paediatric-patients>
53. Lowery CL, Hardman MP, Manning N, Hall RW, Anand KJS, Clancy B. Neurodevelopmental changes of fetal pain. Semin Perinatol. octubre de 2007;31(5):275-82.
54. National Clinical Guideline Centre. Appendix N, Delphi consensus results. En: Prevention and Management of Pressure Ulcers in Primary and Secondary Care [Internet]. London: National Institute for Health and Care Excellence; 2014. p. Clinical Guidelines, No. 179. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK333161>
55. Verdú Soriano J, Perdomo Pérez E. Nutrición y heridas crónicas. Ser Doc Técnicos GNEAUPP N° XII Logroño Grup Nac para el Estud y Asesor en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. 2011;
56. Marugán de Miguelsanz JM, Torres Hinojal MC, Alonso Vicente C, Redondo del Río MP. Valoración del estado nutricional. Pediatr Integr. 2015;19(4):289e1-6.
57. García-Molina P, Balaguer-López E, Tormos-Muños M, Martínez-Costa C, Montal Á, Nuñez F, et al. Relación entre el estado nutricional y la presencia de úlceras por presión en niños ingresados en un hospital de tercer nivel. Nutr Hosp. 2012;27:60-5.
58. García-Molina P, Alonso C, Balaguer-López E. Revisión sobre las recomendaciones de expertos en el Manejo de las Heridas en Pediatría. Parte III. Documentos de revisión sobre heridas en pediatría [Internet]. Valencia; 2015. Disponible en: http://www.upppediatria.org/wp-content/uploads/Etiologia_Valoracion_heridas_pediatria_parte_I.pdf

59. Blanco Blanco J, Blasco García C, Ballesté Torralba J, Casamada Humet N, García González F, Gago Fornels M, et al. Recomendaciones sobre la utilización de antisépticos en el cuidado de heridas crónicas. *Gerokomos (Madr, Ed impr)*. 2003;95-101.
60. Main RC. Should chlorhexidine gluconate be used in wound cleansing? *J Wound Care*. 2008;17(3):112-4.
61. Swanson T, Angel D, Sussman G, Cooper R, Haesler E, Ousey K, et al. *Wound infection in clinical practice: principles of best practice*. 2016;
62. White RJ, Fumarola S, Denyer J. Interim advice on silver dressings in neonatal/paediatric wound and skin care. Vol. 20, *Journal of wound care*. England; 2011. p. 192.
63. Newnam KM, McGrath JM, Salyer J, Estes T, Jallo N, Bass WT. A comparative effectiveness study of continuous positive airway pressure-related skin breakdown when using different nasal interfaces in the extremely low birth weight neonate. *Appl Nurs Res* [Internet]. febrero de 2015;28(1):36-41. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=103753179&lang=es&site=ehost-live&scope=site>
64. King A, Stellar JJ, Blevins A, Shah KN. Dressings and products in pediatric wound care. *Adv wound care*. 2014;3(4):324-34.
65. Internacional C. Uso adecuado de los apósitos de plata en las heridas. Consenso del grupo de trabajo de expertos [Internet]. London: Wounds International London; 2012. Disponible en: <https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2014/12/Uso-adecuado-de-los-apositos-de-plata-en-las-heridas.pdf>
66. Raymond SL, Zecevic A, Larson SD, Ruzic A, Islam S. Delayed Healing Associated with Silver Sulfadiazine Use for Partial Thickness Scald Burns in Children. *Am Surg*. junio de 2018;84(6):836-40.
67. World Union of Wound Healing Societies. Principios de las mejores prácticas: La infección de las heridas en la práctica clínica. Consenso Int London MEP Ltd [Internet]. 2008; Disponible en: www.mepltd.co.uk
68. Baharestani M, Amjad I, Bookout K, Fleck T, Gabriel A, Kaufman D, et al. V.A.C. Therapy in the management of paediatric wounds: clinical review and experience. *Int Wound J*. agosto de 2009;6 Suppl 1:1-26.
69. de Jesus LE, Martins AB, Oliveira PB, Gomes F, Leve T, Dekermacher S. Negative pressure wound therapy in pediatric surgery: How and when to use. *J Pediatr Surg*. abril de 2018;53(4):585-91.
70. Santosa KB, Keller M, Olsen MA, Keane AM, Sears ED, Snyder-Warwick AK. Negative-Pressure Wound Therapy in Infants and Children: A Population-Based Study. *J Surg Res*. marzo de 2019;235:560-8.



Como citar este documento:

García Molina, P; Bargos Munárriz, M; Ferrera Fernández, MA; Balaguer López, E; Mora Morillo, IM; Avilés Avilés, JM; Rodríguez Dolz, MC; León Mangado, JA. Qué no hacer en lesiones por presión en pediatría-neonatología. Recomendaciones basadas en la evidencia. Serie de Documentos Técnicos GNEAUPP N° XV. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. 2021.

© 2021 GNEAUPP – 1ª edición

ISBN-13: 978-84-09-28229-6

Edición y producción: GNEAUPP

Imprime: GNEAUPP

Reconocimiento – NoComercial – CompartirIgual (by-nc-sa): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.



