

# Pressure ulcers from a nursing perspective

## Úlceras por presión desde la perspectiva de enfermería

Yajaira Abigail Cadena Franco<sup>1</sup>, Jefferson Rolando Zambrano Camacho<sup>1</sup>, Jenrry Fredy Chávez Arizala<sup>1</sup>, Wilter C. Morales-García<sup>2</sup>  

<sup>1</sup>Instituto Superior Tecnológico Adventista del Ecuador. Santo Domingo, Ecuador.

<sup>2</sup>Universidad Peruana Unión. Lima, Perú.

Received: 15-10-2022

Revised: 20-01-2023

Accepted: 02-05-2023

Published: 03-05-2023

How to Cite: Cadena Franco YA, Zambrano Camacho JR, Chávez Arizala JF, Morales-García WC. Pressure ulcers from a nursing perspective. Interamerican Journal of Health Sciences. 2023; 3:157. <https://doi.org/10.59471/2023157>

### ABSTRACT

Pressure ulcers represent a significant challenge in nursing practice and are a crucial indicator of the quality of care provided to patients. These ischemic lesions affect the skin and underlying tissues due to prolonged pressure or friction, prevailing in bedridden or wheelchair-bound patients. Prevention and proper management are essential to improve patient outcomes and reduce the economic and social burden. Preventive strategies include risk assessment, use of pressure-relieving devices, and staff education. Silicone dressings and support surfaces have been shown to be effective. Ongoing training of nursing staff is crucial to improve management and prevention, highlighting the importance of training programs that increase staff knowledge and skills.

### KEYWORDS

Pressure Ulcers, Prevention, Nursing, Knowledge, Training.

### RESUMEN

Las úlceras por presión (UP) representan un desafío significativo en la práctica de enfermería y son un indicador crucial de la calidad del cuidado brindado a los pacientes. Estas lesiones isquémicas afectan la piel y tejidos subyacentes debido a presión prolongada o fricción, prevaleciendo en pacientes encamados o en sillas de ruedas. La prevención y manejo adecuado son esenciales para mejorar los resultados de los pacientes y reducir la carga económica y social. Las estrategias preventivas incluyen la evaluación del riesgo, el uso de dispositivos de alivio de presión y la educación del personal. Los apósitos de silicona y superficies de soporte han demostrado ser efectivos. La capacitación continua del personal de enfermería es crucial para mejorar el manejo y prevención, destacando la importancia de programas de formación que aumenten el conocimiento y habilidades del personal.

### PALABRAS CLAVE

Úlceras por Presión, Prevención, Enfermería, Conocimiento, Capacitación.

### INTRODUCCIÓN

Las úlceras por presión (UP) representan un desafío significativo en la práctica de enfermería y son un indicador crucial de la calidad del cuidado que se brinda a los pacientes. Estas lesiones, también conocidas como escaras, son heridas de origen isquémico que afectan la piel y los tejidos subyacentes,

resultando de la presión prolongada o fricción entre dos superficies duras.<sup>(1,2,3)</sup> Son especialmente prevalentes en pacientes encamados, en sillas de ruedas o aquellos incapaces de cambiar de posición de manera regular, y suelen desarrollarse en áreas del cuerpo donde los huesos están más cerca de la piel, como las caderas, el sacro, los tobillos y los talones.<sup>(4,5)</sup>

A nivel mundial, la incidencia es alarmante. Según el *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP), se estima que 2,5 millones de pacientes desarrollan UP anualmente, lo que resulta en aproximadamente 60 000 muertes cada año. En Latinoamérica, la incidencia varía significativamente entre países, con cifras que oscilan entre el 5,1 % y el 41,1 % en diferentes regiones. En Ecuador, aunque no se cuenta con datos nacionales exactos, se ha reportado una incidencia del 3,16 % en algunas instituciones de salud. Estos datos reflejan una problemática que requiere atención urgente y eficaz.<sup>(6,7)</sup>

El personal de enfermería juega un rol fundamental en la prevención y manejo de las UP. La capacitación y el conocimiento adecuados sobre las medidas preventivas y el tratamiento de estas lesiones son esenciales para mejorar los resultados de los pacientes y reducir la carga económica y social asociada con su tratamiento.<sup>(8,9)</sup> Sin embargo, estudios recientes indican que el conocimiento del personal de enfermería en este ámbito es insuficiente, lo que subraya la necesidad de programas de formación y actualización continuos.<sup>(10)</sup>

Este artículo busca destacar la importancia de la perspectiva de enfermería, analizando los desafíos actuales y proponiendo estrategias para mejorar la prevención y el manejo de estas lesiones en los entornos de salud. La investigación en este campo es crucial para desarrollar intervenciones efectivas que aseguren la calidad del cuidado y la seguridad de los pacientes, especialmente aquellos más vulnerables.

## MÉTODOS

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica breve sobre úlceras por presión y las intervenciones y manejo de enfermería. Se buscaron artículos en PubMed publicados en los últimos cinco años, en inglés y español. Se incluyeron artículos revisados por pares sobre úlceras por presión y cuidados de enfermería. Se excluyeron artículos no revisados por pares y aquellos que no abordaran la perspectiva de enfermería. La búsqueda empleó palabras clave como “úlceras por presión”, “perspectiva de enfermería” y “prevención de úlceras por presión”. La selección de estudios se hizo en dos fases: revisión de títulos y resúmenes, seguida de una evaluación de texto completo para confirmar relevancia y calidad. Los datos extraídos fueron sintetizados descriptivamente y organizados.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las úlceras por presión, también conocidas como escaras, son lesiones localizadas en la piel y/o tejido subyacente que ocurren generalmente sobre una prominencia ósea como resultado de la presión o presión en combinación con cizallamiento.<sup>(11,12,13)</sup> Estas lesiones representan un desafío significativo en el entorno hospitalario y pueden llevar a complicaciones graves si no se manejan adecuadamente. El manejo adecuado de las úlceras por presión es crucial para prevenir complicaciones graves y mejorar la calidad de vida de los pacientes.<sup>(14)</sup>

La prevención de las úlceras por presión es fundamental y se basa en la evaluación del riesgo, el uso de dispositivos de alivio de presión y la educación del personal de salud. El uso de herramientas como la escala de Braden es común para evaluar el riesgo de lesiones por presión. Según Huang et al.<sup>(15)</sup> esta escala muestra una validez predictiva moderada y es más efectiva en pacientes hospitalizados menores de 60 años y en poblaciones caucásicas. La evidencia sugiere que un valor de corte de 18 podría ser óptimo para la evaluación del riesgo en la práctica clínica.

La prevención de las úlceras por presión es una parte fundamental del cuidado de enfermería. Los estudios han demostrado que el uso de apósitos de silicona puede ser efectivo en la prevención de estas lesiones en pacientes de alto riesgo. Un ensayo clínico aleatorizado evaluó la eficacia de apósitos de silicona en comparación con la ausencia de apósitos en pacientes de unidades de cuidados intensivos con alto riesgo de desarrollar úlceras por presión. Los resultados mostraron una reducción significativa en la incidencia de úlceras por presión en el grupo de intervención, con una incidencia acumulada de úlceras de categoría II y superiores del 2,8 % en el grupo de intervención comparado con el 10,5 % en el grupo control.<sup>(16)</sup>

Otro estudio encontró que la aplicación de apósitos multicapa de silicona-adhesiva de espuma de poliuretano en el sacro, además del cuidado preventivo estándar, redujo significativamente la incidencia de úlceras por presión en pacientes hospitalizados en unidades médicas y quirúrgicas. En el grupo de intervención, la incidencia de úlceras por presión fue del 4,8 % comparado con el 12,8 % en el grupo

control.<sup>(17)</sup>

Diferentes intervenciones han demostrado ser efectivas en la prevención de úlceras por presión en entornos de cuidados intensivos. Un metaanálisis realizado por Lovegrove et al.<sup>(18)</sup> identificó que las superficies de soporte reactivo y los apósitos profilácticos para el sacro y los talones son particularmente efectivos en la prevención de estas lesiones.

El tratamiento incluye el uso de apósitos apropiados, manejo del dolor, control de infecciones y, en algunos casos, terapias avanzadas como la estimulación eléctrica. Geng et al.<sup>(19)</sup> realizaron un metaanálisis que concluyó que los apósitos húmedos son más efectivos que los apósitos tradicionales para el tratamiento de úlceras por presión, destacando los apósitos de plata y alginato como las mejores opciones. Además, Chen et al.<sup>(20)</sup> indicaron que la estimulación eléctrica es una terapia adyuvante relativamente efectiva y segura para el tratamiento de úlceras por presión, mejorando la cicatrización y reduciendo el tamaño de las úlceras.

El uso de colchones y superficies de soporte especializadas es otra intervención clave en la prevención de úlceras por presión. Un estudio comparativo de colchones de redistribución de presión mostró que el uso de colchones viscoelásticos combinado con reposicionamiento cada cuatro horas no aumentaba la incidencia de úlceras por presión, lo cual sugiere su potencial utilidad en el entorno clínico. Los pacientes en el grupo de intervención experimentaron menos incomodidad y daño cutáneo en comparación con aquellos que usaron colchones estándar.<sup>(21)</sup>

La tecnología de mapeo de presión junto a la cama puede ser una herramienta útil para la prevención de úlceras por presión. Un ensayo clínico evaluó la eficacia de esta tecnología en la reducción de puntos de alta presión y la incidencia de úlceras por presión. Aunque no hubo una diferencia significativa en la reducción de puntos de alta presión, la monitorización podría integrar intervenciones multifacéticas para prevenir las úlceras por presión.<sup>(22)</sup>

La educación y la capacitación del personal de enfermería son fundamentales para mejorar el manejo y la prevención de úlceras por presión. Un estudio mostró que la intervención educativa mejoró significativamente el conocimiento y la actitud de los enfermeros en la prevención de úlceras por presión. Después de la intervención, los puntajes de conocimiento y actitud en el grupo experimental aumentaron significativamente en comparación con el grupo control.<sup>(23)</sup> Kim et al.<sup>(24)</sup> demostraron que los programas de capacitación mejoran significativamente el conocimiento y las habilidades de los enfermeros, lo que contribuye a una mejor prevención de úlceras por presión.

La evaluación regular de la piel y el monitoreo continuo son componentes esenciales en la gestión de úlceras por presión. Un estudio sobre la variación de la humedad subepidérmica en pacientes hospitalizados mostró que la medición diaria de la humedad subepidérmica puede ser una herramienta útil para detectar edema localizado y prevenir el desarrollo de úlceras por presión.<sup>(25)</sup>

Las terapias innovadoras, como la terapia de ondas de choque extracorpóreas (ESWT), han mostrado resultados prometedores en la promoción de la cicatrización de úlceras por presión. Un estudio preliminar demostró que una sola sesión de ESWT puede reducir significativamente el área de la herida y mejorar los puntajes clínicos en pacientes con úlceras por presión.<sup>(26)</sup>

La experiencia de vivir con una úlcera por presión puede tener un impacto significativo en la calidad de vida del paciente y su cuidador. Burston et al.<sup>(27)</sup> identificaron tres temas principales: pérdida de autonomía, efectos psicológicos y adaptación. La pérdida de independencia y los efectos emocionales negativos son comunes, lo que subraya la necesidad de un enfoque integral que aborde tanto los aspectos físicos como psicológicos del cuidado. Se debe tener presente que el mal manejo puede causar una mayor angustia psicológica y emocional tanto en los pacientes como en sus familiares.

## CONCLUSIONES

Las UP representan un desafío significativo en la práctica de enfermería y son un indicador crucial de la calidad del cuidado. La prevención es fundamental y se basa en una evaluación adecuada del riesgo, el uso de dispositivos de alivio de presión y la educación continua del personal de salud. Herramientas como la escala de Braden son útiles para esta evaluación. Los apósitos de silicona y las superficies de soporte reactivo han demostrado ser efectivos en la reducción de la incidencia de UP. El uso de colchones viscoelásticos y la tecnología de mapeo de presión junto a la cama pueden mejorar la comodidad del paciente y reducir el daño cutáneo. La capacitación continua del personal de enfermería es esencial para mejorar su manejo y prevención, destacando la importancia de programas de formación que mejoren el conocimiento y las habilidades del personal. La evaluación regular de la piel y el monitoreo continuo son componentes esenciales en la gestión de esta patología. Estas medidas, junto con el uso de tecnologías adecuadas y la formación del personal, pueden mejorar la calidad del cuidado y reducir la incidencia de

estas lesiones en los entornos de salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Febré-Vergara N, Mondaca-Gómez K, Cartagena-Ramos D, Méndez-Celis P, Muñoz-Cáceres V, Chepo-Chepo M. Lesiones por presión de origen hospitalario y factores que afectan su desarrollo: estudio multicéntrico. *Salud Cienc Tecnol* 2023;4:604. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024604>.
2. Hermis AH, Mollaei A, Ghorbani Vajargah P, Karkhah S, Takasi P, Firooz M, et al. A systematic review of nursing students' attitude and related factors towards pressure ulcer prevention. *Int Wound J* 2023;20:3404-16. <https://doi.org/10.1111/iwj.14191>.
3. Chen Z, Gleason LJ, Sanghavi P. Accuracy of Pressure Ulcer Events in US Nursing Home Ratings. *Med Care* 2022;60:775-83. <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000001763>.
4. Yopez Idrovo AC, Jaramillo Loaiza WV, Atarihuana Hidalgo GM, Ortiz Encalda BP. Eficacia de la terapia de presión negativa en comparación con el tratamiento convencional en úlceras por presión. *Salud Cienc Tecnol* 2022;2:200. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2022200>.
5. Parisod H, Holopainen A, Kiello-Viljamaa E, Puukka P, Beeckman D, Haavisto E. Attitudes of nursing staff towards pressure ulcer prevention in primary and specialised health care: A correlational cross-sectional study. *Int Wound J* 2022;19:399-410. <https://doi.org/10.1111/iwj.13641>.
6. Sirajudeen Ameer J, Senthilnathan P, Ilayaraja V, Gopichand G. Exploring the associations between Diabetes Mellitus and Diabetic Retinopathy: Prevention and Management by focus on Machine Learning Technique. *Salud Cienc Tecnol* 2023;3:556. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023556>.
7. Baernholdt M, Yan G, Hinton ID, Cramer E, Dunton N. Effect of preventive care interventions on pressure ulcer rates in a national sample of rural and urban nursing units: Longitudinal associations over 4 years. *Int J Nurs Stud* 2020;105:103455. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103455>.
8. Ursavaş FE, İşeri Ö. Effects of education about prevention of pressure ulcer on knowledge and attitudes of nursing students. *J Tissue Viability* 2020;29:331-6. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2020.06.006>.
9. Deng G-L, Lei Y-L, Tan H, Geng B-C, Liu Z. Effects of predictive nursing interventions on pressure ulcer in elderly bedridden patients. *Int Wound J* 2024;21:e14690. <https://doi.org/10.1111/iwj.14690>.
10. Chávez Montecino MJ, Ramírez Aguilera N, Machuca-Contreras F. Efectividad de una unidad de enfermería especializada en cuidados de la piel sobre las lesiones por presión de origen intrahospitalario en un hospital chileno. *Salud Cienc Tecnol* 2023;3:596. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023596>.
11. Behrendt S, Schwinger A, Tsiasioti C, Stieglitz K, Klauber J. [Pressure ulcer in German Nursing Homes: Quality Assessment Using Claims Data of Statutory Health and Long-Term Care Insurance]. *Gesundheitswesen Bundesverb Ärzte Öffentlichen Gesundheitsdienstes Ger* 2020;82:S52-61. <https://doi.org/10.1055/a-1057-8799>.
12. Akbari M, Shirani F. Pressure Ulcer Patients' Psychological Understanding of Nursing Care Received in Intensive Care Unit. *ARYA Atheroscler* 2023;19:25-34. <https://doi.org/10.48305/arya.2023.11888.2724>.
13. Hultin L, Karlsson A-C, Öhrvall M, Coleman S, Gunningberg L. PURPOSE T in Swedish hospital wards and nursing homes: A psychometric evaluation of a new pressure ulcer risk assessment instrument. *J Clin Nurs* 2020;29:4066-75. <https://doi.org/10.1111/jocn.15433>.
14. Babu K, Roobini MS, Prabhakaran S, Sadagopan S, Kanimozhi N. Evaluation and Management of Diabetic Neuropathy from the Perspective of People with Diabetes. *Salud Cienc Tecnol - Ser Conf* 2024;3:655. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024655>.
15. Huang C, Ma Y, Wang C, Jiang M, Yuet Foon L, Lv L, et al. Predictive validity of the braden

scale for pressure injury risk assessment in adults: A systematic review and meta-analysis. *Nurs Open* 2021;8:2194-207. <https://doi.org/10.1002/nop2.792>.

16. Hahnel E, El Genedy M, Tomova-Simitchieva T, Hauß A, Stroux A, Lechner A, et al. The effectiveness of two silicone dressings for sacral and heel pressure ulcer prevention compared with no dressings in high-risk intensive care unit patients: a randomized controlled parallel-group trial. *Br J Dermatol* 2020;183:256-64. <https://doi.org/10.1111/bjd.18621>.

17. Forni C, Gazineo D, Allegrini E, Bolgeo T, Brugnolli A, Canzan F, et al. Effectiveness of a multi-layer silicone-adhesive polyurethane foam dressing as prevention for sacral pressure ulcers in at-risk in-patients: Randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud* 2022;127:104172. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2022.104172>.

18. Lovegrove J, Fulbrook P, Miles S, Steele M. Effectiveness of interventions to prevent pressure injury in adults admitted to intensive care settings: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Aust Crit Care Off J Confed Aust Crit Care Nurses* 2022;35:186-203. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2021.04.007>.

19. Geng J, Cai Y, Lu H, Zhang R, Tian J, Zhang J. Moist dressings in the treatment of pressure injuries: A network meta-analysis. *J Tissue Viability* 2023;32:213-27. <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2023.03.003>.

20. Chen L, Ruan Y, Ma Y, Ge L, Han L. Effectiveness and safety of electrical stimulation for treating pressure ulcers: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Pract* 2023;29:e13041. <https://doi.org/10.1111/ijn.13041>.

21. Jiang Q, Liu Y, Yu H, Song S, Li G, Liu H, et al. A Multicenter, Comparative Study of Two Pressure-Redistribution Mattresses with Repositioning Intervals for Critical Care Patients. *Adv Skin Wound Care* 2020;33:1-9. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000653160.13611.5d>.

22. Ho C, Ocampo W, Southern DA, Sola D, Baylis B, Conly JM, et al. Effect of a Continuous Bedside Pressure Mapping System for Reducing Interface Pressures: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open* 2023;6:e2316480. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.16480>.

23. Karimian M, Khalighi E, Salimi E, Borji M, Tarjoman A, Mahmoudi Y. The effect of educational intervention on the knowledge and attitude of intensive care nurses in the prevention of pressure ulcers. *Int J Risk Saf Med* 2020;31:89-95. <https://doi.org/10.3233/JRS-191038>.

24. Kim G, Park M, Kim K. The Effect of Pressure Injury Training for Nurses: A Systematic Review and Meta-analysis. *Adv Skin Wound Care* 2020;33:1-11. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000653164.21235.27>.

25. Chaboyer W, Harbeck EL, Walker RM, Latimer S, Deakin J, Probert R, et al. Variations in sacral sub-epidermal moisture measurements in hospitalized medical and surgical patients: A longitudinal observational sub-study. *Int J Nurs Stud* 2023;145:104545. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2023.104545>.

26. Dymarek R, Kuberka I, Rosińczuk J, Walewicz K, Taradaj J, Sopol M. The Immediate Clinical Effects Following a Single Radial Shock Wave Therapy in Pressure Ulcers: A Preliminary Randomized Controlled Trial of The SHOWN Project. *Adv Wound Care* 2023;12:440-52. <https://doi.org/10.1089/wound.2021.0015>.

27. Burston A, Miles SJ, Fulbrook P. Patient and carer experience of living with a pressure injury: A meta-synthesis of qualitative studies. *J Clin Nurs* 2023;32:3233-47. <https://doi.org/10.1111/jocn.16431>.

## FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

## CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

*Conceptualización:* Yajaira Abigail Cadena Franco, Jefferson Rolando Zambrano Camacho, Jenrry Fredy Chávez Arizala, Wilter C. Morales-García.

*Curación de datos:* Yajaira Abigail Cadena Franco, Jefferson Rolando Zambrano Camacho, Jenrry Fredy Chávez Arizala, Wilter C. Morales-García.

*Análisis formal:* Yajaira Abigail Cadena Franco, Jefferson Rolando Zambrano Camacho, Jenrry Fredy Chávez Arizala, Wilter C. Morales-García.

*Adquisición de fondos:* Yajaira Abigail Cadena Franco, Jefferson Rolando Zambrano Camacho, Jenrry Fredy Chávez Arizala, Wilter C. Morales-García.

*Investigación:* Yajaira Abigail Cadena Franco, Jefferson Rolando Zambrano Camacho, Jenrry Fredy Chávez Arizala, Wilter C. Morales-García.

*Metodología:* Yajaira Abigail Cadena Franco, Jefferson Rolando Zambrano Camacho, Jenrry Fredy Chávez Arizala, Wilter C. Morales-García.

*Administración del proyecto:* Yajaira Abigail Cadena Franco, Jefferson Rolando Zambrano Camacho, Jenrry Fredy Chávez Arizala, Wilter C. Morales-García.

*Recursos:* Yajaira Abigail Cadena Franco, Jefferson Rolando Zambrano Camacho, Jenrry Fredy Chávez Arizala, Wilter C. Morales-García.

*Software:* Yajaira Abigail Cadena Franco, Jefferson Rolando Zambrano Camacho, Jenrry Fredy Chávez Arizala, Wilter C. Morales-García.

*Supervisión:* Yajaira Abigail Cadena Franco, Jefferson Rolando Zambrano Camacho, Jenrry Fredy Chávez Arizala, Wilter C. Morales-García.

*Validación:* Yajaira Abigail Cadena Franco, Jefferson Rolando Zambrano Camacho, Jenrry Fredy Chávez Arizala, Wilter C. Morales-García.

*Visualización:* Yajaira Abigail Cadena Franco, Jefferson Rolando Zambrano Camacho, Jenrry Fredy Chávez Arizala, Wilter C. Morales-García.

*Redacción – borrador original:* Yajaira Abigail Cadena Franco, Jefferson Rolando Zambrano Camacho, Jenrry Fredy Chávez Arizala, Wilter C. Morales-García.

*Redacción – revisión y edición:* Yajaira Abigail Cadena Franco, Jefferson Rolando Zambrano Camacho, Jenrry Fredy Chávez Arizala, Wilter C. Morales-García.