

# Factores que inciden en el desarrollo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados

*Factors that influence the development of pressure ulcers in hospitalized patients*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10946539>

**AUTORES:** Goyes Robelli Nohely Katalina<sup>1\*</sup>

Gavilanes Riascos Lady Jazmín<sup>2</sup>

Alvarez Macías Blanca<sup>3</sup>

Martin Estévez Lizette<sup>4</sup>

**DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA:** [goyesrobelli489@fcs.utb.edu.ec](mailto:goyesrobelli489@fcs.utb.edu.ec)

**Fecha de recepción:** 19 / 01 / 2024

**Fecha de aceptación:** 07 / 03 / 2024

## RESUMEN

La Organización Mundial de la Salud define a las úlceras por presión como necrosis isquémica de la piel, así como tejidos subcutáneos debido a presión ejercida en una prominencia ósea, se ha descrito como un cuadro de etiología multifactorial. Objetivo: Determinar los factores que inciden en el desarrollo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados. Metodología: El diseño de la investigación fue no experimental y modalidad cuantitativa, tipo descriptiva, de campo y transversal. Resultados: Entre las características sociodemográficas se identificó el rango de edad mayor a 60 años (49%), sexo masculino (61,2%), nivel educativo secundario (40,8%), trabajadores independientes (34,7%) y procedencia urbano-marginal (51,0%); factores intrínsecos, sobrepeso (44,9%), percepción

---

<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0009-0005-9822-9325>, Universidad Técnica de Babahoyo, [goyesrobelli489@fcs.utb.edu.ec](mailto:goyesrobelli489@fcs.utb.edu.ec)

<sup>2</sup> <https://orcid.org/0009-0007-9786-8189>, Universidad Técnica de Babahoyo, [lgavilanes714@fcs.utb.edu.ec](mailto:lgavilanes714@fcs.utb.edu.ec)

<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5661-3661>, Universidad Técnica de Babahoyo, [balvarezm@utb.edu.ec](mailto:balvarezm@utb.edu.ec)

<sup>4</sup> <https://orcid.org/0000-0001-9087-2010>, Universidad Técnica de Babahoyo, [lmartin@utb.edu.ec](mailto:lmartin@utb.edu.ec)

sensorial limitada (46,9%) e inmovilidad (46,9%); factores extrínsecos, estancia hospitalaria de 1 a 3 meses (71,4%), piel muy húmeda (53,1%), confinado a cama o silla (34,7%), nutrición inadecuada (44,9%), fricción presente (67,3%) y posición decúbito supino (63,3%); y localizadas en el sacro (55,1%). Conclusiones: Existen algunos factores intrínsecos y extrínsecos que aumentan el riesgo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados.

**Palabras Clave:** Factores de riesgo; incidencia; úlceras por presión

## **ABSTRACT**

The World Health Organization defines pressure ulcers as ischemic necrosis of the skin, as well as subcutaneous tissues due to pressure exerted on a bony prominence; it has been described as a multifactorial etiology. Objective: Determine the factors that influence the development of pressure ulcers in hospitalized patients. Methodology: The research design was non-experimental and quantitative, descriptive, field and cross. Results: Among the sociodemographic characteristics, the age range over 60 years (49%), male sex (61.2%), secondary educational level (40.8%), independent workers (34.7%) were identified. and urban-marginal origin (51.0%); intrinsic factors, overweight (44.9%), limited sensory perception (46.9%) and immobility (46.9%); extrinsic factors, hospital stay of 1 to 3 months (71.4%), very moist skin (53.1%), confined to bed or chair (34.7%), inadequate nutrition (44.9%), friction present (67.3%) and supine position (63.3%); and located in the sacrum (55.1%). Conclusions: There are some intrinsic and extrinsic factors that increase the risk of pressure ulcers in hospitalized patients.

**Keywords:** Risk factor's, incidence, pressure ulcers

## **INTRODUCCIÓN**

Se define como úlceras por presión (UPP) a las lesiones frecuentes en pacientes con limitada movilidad que pueden encontrarse en sillas de ruedas o encamados, estas afecciones usualmente se localizan en las prominencias óseas que se encuentran en contacto con superficies planas. En la actualidad, representa una importante problemática de salud que no afecta solo a los pacientes y su familia, sino también genera un impacto significativo en el sistema de salud, además se ha descrito que el desarrollo de estas úlceras se debe a la

influencia iatrogénica, por ello es posible su prevención a través de medidas efectivas en las unidades hospitalarias.

Según el National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) en su reporte del año 2019, en Ecuador Unido se estima que anualmente 2,5 millones de pacientes presentaban estas úlceras y en los hospitales, la incidencia se aproxima al 2,5% anual, es decir 60.000 muertes al año (Canicoba et al., 2019).

En una investigación realizada por Vela (2019) se expone la magnitud de esta condición en algunos países del mundo, reportándose una alta prevalencia en las unidades de cuidados intensivos, específicamente el 22% en España, 24,5% en Alemania y 11,9% en China; en América Latina, luego de 2 estudios multicéntricos se obtuvo una prevalencia del 12,95 y 17% en México, Brasil con una cifra significativa de 41,1%, Chile hasta un 38% y Perú con un aproximado de 11,4 al 16%.

A nivel país, Hidalgo et al. (2023) realizaron una investigación sobre la situación actual en Ecuador sobre las úlceras por presión, ellos refieren que más del 30% de los pacientes ingresados en cuidados intensivos presentan este cuadro debido al incumplimiento de protocolos de seguridad del paciente que se refiere a las atenciones del profesional de salud que no realizan los cambios de postura cada 2 horas, existe descuido de la hidratación de la piel y no se lleva a cabo la revisión de zonas de mayor probabilidad para las úlceras por presión.

Con respecto a los factores, se indica que ello difiere que los pacientes sean del área obstétrica, medicina interna, unidad de cuidados intensivos o cirugía general, pero en la literatura médica se encuentra que las úlceras por presión son una consecuencia de la edad, el estado nutricional, el uso de medicamentos, el motivo de hospitalización, las comorbilidades, el tiempo de estancia hospitalaria y la adherencia del profesional de salud a los protocolos de prevención y tratamiento de la patología (Lama y Rodríguez, 2021).

Úlceras por presión (UPP): Se denomina como afección a la piel que se produce mediante el contacto de la misma por mucho tiempo con otro objeto que provoca que se lastime o también se genera por la circulación sanguínea que tiene el paciente. Existen algunos términos empleados para denominarla como “escaras por decúbito” y “heridas por la cama”, pero no surgen solo por encontrarse encamado sino por otras condiciones como circulación inadecuada, nutrición, patologías de base, entre otras (Di Prinzie et al., 2019).

Fisiopatología de úlceras por presión: El desarrollo de la úlcera por presión se produce por el aumento de presión en un área determinada que obstruye el flujo sanguíneo y la tolerancia de los tejidos de la piel que puede asociarse a factores intrínsecos y extrínsecos.

Se han descrito algunos cambios en la tonalidad de la piel, en lo que respecta a la intensidad, la duración y el efecto (Jara et al., 2019).

En la intensidad, se ha evidenciado que la presión aplicada en el tejido debe superar 32 mmHg, ello provocaría obstrucción del flujo sanguíneo, muerte celular y generación de úlceras por presión; en la duración, se relaciona inversamente la presión y el tiempo porque a mayor tiempo de presión del área es menor la presión infringida para crear una úlcera y el efecto que se produce será la falta de oxígeno al cerebro y la producción de coágulos a nivel vascular, el musculo sería el más afectado en base a la epidermis que es más resistente al déficit de oxígeno y es la última en presentar signos de obstrucción sanguínea (Flores et al., 2020).

Epidemiología de úlceras por presión: La mayoría de estas úlceras se presentan en hospitales públicos, sobre todo en áreas de atención crítica y cuidado de personas mayores. En los adultos, las zonas más habituales en que se presentan estas úlceras corresponden a la región sacra con el 65% y los trocánteres o talones con el 30%. En países de América Latina, las estadísticas son escasas y algunos no tienen estudios epidemiológicos, resulta muy valioso contar con estadísticas precisas para establecer pautas de prevención y manejo de esta enfermedad (Herraiz y Romero, 2021).

Clasificación de las úlceras por presión: Existen diversas maneras de clasificación de las úlceras por presión, de acuerdo al tejido comprometido se encuentran los siguientes estadios:

Estadio I: Se aprecia un compromiso visible en la piel, asociada con la presión, muestra una zona rojiza que no puede regresar a su tonalidad normal en 30 minutos. La piel superficial y profunda están dañadas, pero no completamente destruidas. En personas de piel oscura, los colores pueden ser rojos, azules o morados. En comparación con una zona cercana sin presión se aprecian algunas diferencias: temperatura de la piel (caliente o fría), estado del tejido (hinchazón, endurecimiento) y/o sensaciones (dolor, ardor) (Quizhpi et al., 2022).

Estadio II: En la piel se aprecian erosiones o ampollas con desprendimiento, siendo una úlcera superficial. La piel presenta una pérdida de continuidad, específicamente a nivel de

la epidermis y la dermis que pueden ser parcial o totalmente destruidas, además se aprecia que la capa subcutánea se encuentra afectada (Ramírez et al., 2021).

Estadio III: Herida poco profunda con bordes más notorios y es evidenciable el daño de la capa bajo la piel, existe compromiso muscular, daño en los tejidos y liberación de líquidos. Se ha descrito que su longitud no llega a la capa subyacente de tejido conectivo (Rodríguez et al., 2020).

Estadio IV: Existe una mayor profundidad de la úlcera con presencia de cavidades, fístulas o caminos sinuosos que causan daño muscular y de las estructuras óseas o de sostén como tendones y cápsulas articulares. Se caracteriza por un fluido excesivo y muerte del tejido (Morales et al., 2021).

No estadificable: Se denomina de esta forma cuando existe una pérdida completa del tejido que resulta en cambio de coloración (Quizhpi et al., 2022).

Intervención de enfermería en el manejo de úlceras por presión

La participación de los profesionales de enfermería es esencial para el tratamiento y supervisión de las úlceras por presión:

Valoración del estado de la piel: Es necesario apreciar el estado de la dermis a diario con objeto de determinar si existe algún daño causado por la fuerza ejercida. Se recomienda aprovechar el momento del baño o aseo para detectar daños a nivel de la piel. La fuerza de la gravedad no aplica la misma presión en todas partes del cuerpo de una persona que está acostada o sentada, sino que es mayor en las áreas donde existen huesos sobresalientes. Por esa razón, es importante examinar la región del sacro, el codo, el acromion, el omóplato, los talones, los maléolos, etc (Chércoles, 2019).

Limpieza y cuidados de la piel: Para mantener la limpieza, se utilizan detergentes que no causen irritación y que tengan acidez similar a la piel, luego de ello, es importante asegurarse que los pliegues cutáneos estén completamente libres de humedad. Se aconseja el uso de crema humectante, asegurándonos de que se absorba por completo, evitando frotar las áreas óseas ya que pueden ocasionar daño en los capilares y aumentar el riesgo de desarrollar úlceras por presión. No se recomienda utilizar fragancias porque tienen alcohol lo que provoca irritación y resequedad en la piel (León y Cairo, 2020).

Control del exceso de la humedad: Es necesario disminuir al máximo la humedad en la piel causada por incontinencia, transpiración, drenajes y secreción de heridas. En primer lugar,

es importante reconocer y atender los diversos escenarios que pueden ocasionar un exceso de humedad en la epidermis, por ello en caso de pérdida de control de la vejiga y/o el intestino, es recomendable usar dispositivos apropiados para recoger los desechos y proceder con la limpieza adecuada después de cada episodio de incontinencia, además de observar con detenimiento a los pacientes que presentan transpiración abundante y reemplazar la vestimenta junto con las sábanas cuando estén mojadas (Lima et al., 2019).

Manejo de la presión: El adecuado control de la presión ayuda a disminuir el peligro de padecer úlceras por presión. Dicho control aborda establecer un plan de cuidados que promueva la movilización del paciente, involucrando a él, familiares y cuidadores, realizar cambios posturales en caso de que no exista contraindicación para prevenir o reducir la presión en individuos con limitaciones físicas, adquirir superficies especiales para disminuir la fricción y el rozamiento como es el caso del uso de almohadones que redistribuyan la fuerza que se ejerce sobre el cuerpo (Rodríguez et al., 2020).

## **METODOLOGÍA**

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, de tipo no experimental, ya que no se realizó manipulación de las variables. Es de tipo descriptiva y de cohorte transversal. Se recabó información correspondiente a junio-agosto del 2023. Se utilizaron los métodos auxiliares, el análisis y la síntesis. Realizando un trabajo de campo en un Hospital de Segundo nivel de complejidad, perteneciente a la zona de salud número 5.

La población estuvo constituida por 49 pacientes que presentaban lesiones de piel atendidas en el área de hospitalización y unidad de cuidados intensivos. Para tal fin, se consideraron; Pacientes mayores de 18 años y pacientes con lesiones de piel con un mínimo de un mes de estancia hospitalaria. Se trabajó con la totalidad de los sujetos en el estudio.

Como técnica se utilizó la observación estructurada, ésta permitió la revisión de los expedientes clínicos, logrando extraer los factores que inciden en el desarrollo de úlceras por presión. Para este fin, se realizó como instrumento una guía de observación estructurada, compuesta por tres columnas; la primera columna con dimensiones como, características sociodemográficas, factores intrínsecos, factores extrínsecos y localización de la lesión. La segunda columna con los indicadores de constancia, edad, sexo, nivel educativo, ocupación, procedencia, estado nutricional, percepción sensorial, movilidad,

estancia hospitalaria, humedad de piel, nutrición, fricción y roce, posición, área anatómica. La tercera y última columna contiene las escalas de medición de cada variable.

A su vez, también se utilizaron las escalas de Braden y Norton. La primera, permite evaluar el riesgo de desarrollar úlceras por presión al momento de valorar la sensibilidad, la humedad de piel, fricción con las sábanas, movilidad, actividad y nutrición del paciente. Y la segunda escala, nos permite evaluar los riesgos de generar úlceras por presión, a través de las variables; Estado físico, estado mental, actividad, movilidad e incontinencia.

## RESULTADOS

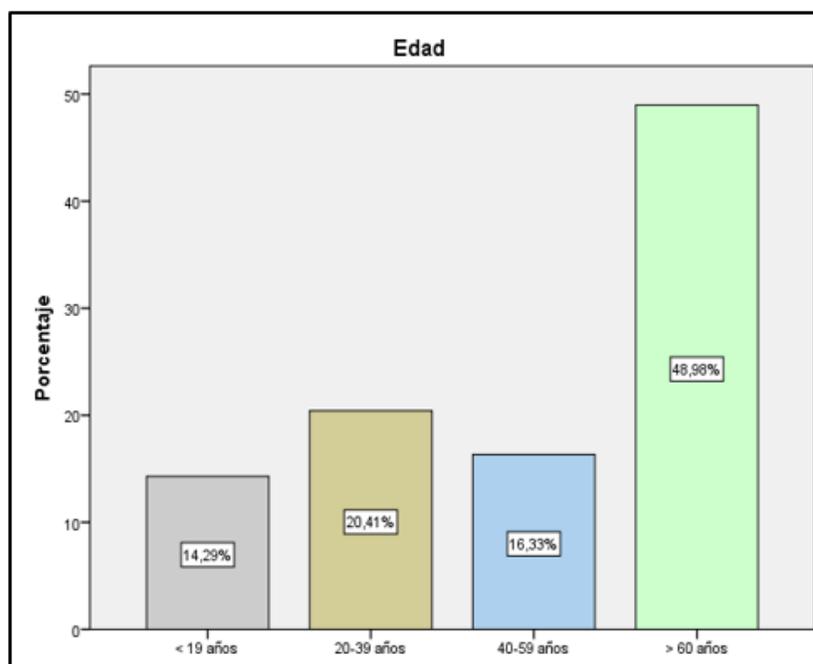
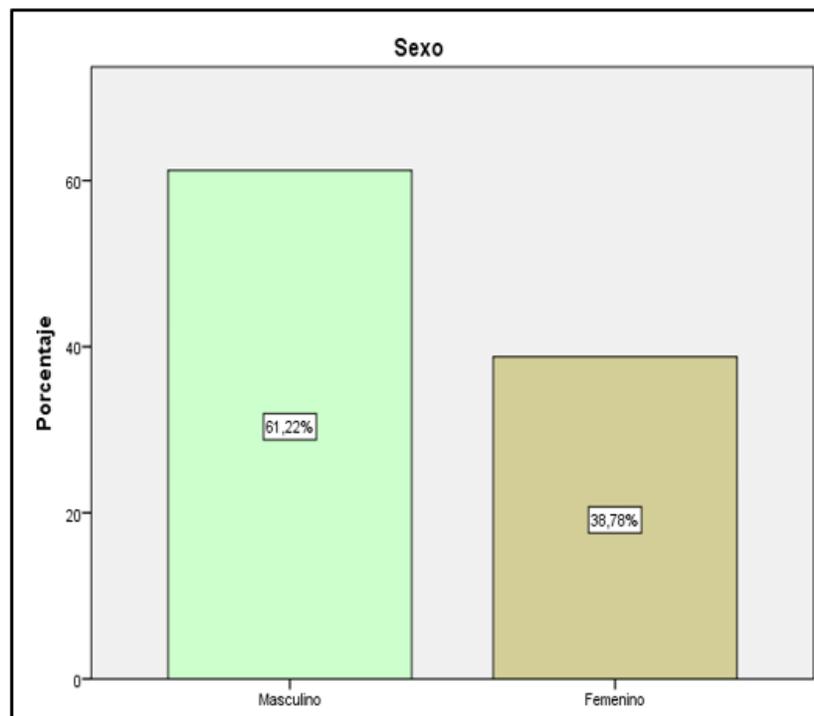


Gráfico 1. Edad

**Análisis e interpretación:** En el gráfico #1 se realizó la distribución de la muestra de acuerdo a la edad como característica sociodemográfica, evidenciándose que pertenecían al rango mayor de 60 años con el 49%, seguido del grupo etario de 20 a 39 años con el 20,4%. Como autores observamos una prevalencia significativa de úlceras por presión en el grupo de edad mayor de 60 años, que constituye el 49% de la muestra. Esto está en línea con la literatura existente que sugiere que los pacientes mayores son más propensos a desarrollar

úlceras por presión debido a factores como la movilidad reducida, la fragilidad de la piel y las condiciones de salud preexistentes.

Por otro lado, el grupo de edad de 20 a 39 años, que constituye el 20,4% de la muestra, también presenta casos de úlceras por presión. Aunque este grupo de edad puede ser generalmente más resistente a las úlceras por presión en comparación con los pacientes mayores, factores como la inmovilidad debido a una enfermedad o lesión, la nutrición inadecuada, o ciertas condiciones de salud pueden aumentar su riesgo.



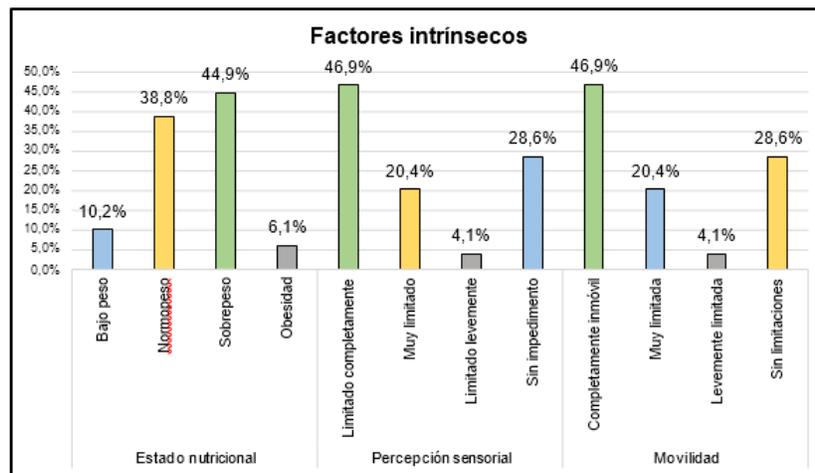
**Gráfico 2: Sexo**

**Análisis e interpretación:** En el gráfico #2 se realizó la distribución de la muestra según el sexo como característica sociodemográfica, observándose el predominio del sexo masculino con el 61,2%, mientras que el sexo femenino con el 38,8%.

Nuestros resultados subrayan la importancia de tener en cuenta el género en la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. Las estrategias de intervención pueden necesitar ser adaptadas para abordar las necesidades y circunstancias específicas de los hombres y las mujeres. una variedad de factores, que pueden incluir diferencias en las condiciones de

salud subyacentes, los estilos de vida y los comportamientos de cuidado de la salud entre los hombres y las mujeres.

Los hombres por sus condiciones psicósomáticas tienen más probabilidades de tener condiciones de salud crónicas o de estar en situaciones que limitan su movilidad, esto pudiera explicar su mayor prevalencia de úlceras por presión. Además, los hombres son menos propensos a buscar atención médica o a seguir las recomendaciones de cuidado de la piel, esto también contribuye a su mayor riesgo.



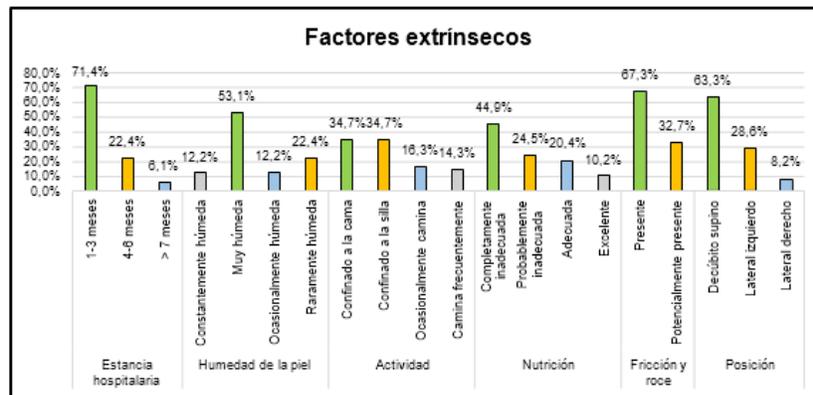
**Gráfico 3:** Factores intrínsecos de úlceras por presión

**Análisis e interpretación:** En el gráfico #3 mediante la evaluación de la escala de Braden, escala de Norton y el registro del IMC, se constató algunos factores intrínsecos como el sobrepeso en el 44,9%, la percepción sensorial limitada con el 46,9% y la inmovilidad con el 46,9%.

Como investigadores reconocemos que estos factores están bien documentados en la literatura como contribuyentes al desarrollo de úlceras por presión. Sobrepeso (44,9%): puede aumentar el riesgo de úlceras por presión debido a la presión adicional que el peso extra puede poner en ciertas áreas del cuerpo. Además, las personas con sobrepeso pueden tener dificultades para moverse, lo que puede llevar a períodos prolongados de presión en ciertas áreas. Percepción sensorial limitada (46,9%): puede aumentar el riesgo de úlceras por presión los pacientes pueden no ser capaces de sentir el dolor o la incomodidad que normalmente indicaría la necesidad de moverse o ajustar la posición.

Inmovilidad (46,9%): es un factor de riesgo bien conocido para las úlceras por presión. Cuando una persona no puede moverse, la presión constante en ciertas áreas del cuerpo puede llevar al desarrollo de úlceras.

Nuestros resultados subrayan la importancia de las intervenciones dirigidas a estos factores de riesgo específicos en la prevención de las úlceras por presión. , incluir la promoción de una alimentación saludable y la actividad física para abordar el sobrepeso, el uso de cojines y colchones especiales para distribuir la presión de manera más uniforme y reducir el riesgo en pacientes inmóviles, la educación del paciente y del cuidador sobre la importancia de los cambios regulares de posición y el cuidado de la piel.



**Gráfico 4:** Factores extrínsecos de úlceras por presión

**Análisis e interpretación:** En el gráfico #4 se identificaron algunos factores extrínsecos como estancia hospitalaria de 1 a 3 meses con el 71,4%, piel muy húmeda en el 53,1%, confinado a la cama o la silla en el 34,7%, nutrición inadecuada en el 44,9%, fricción presente en el 67,3% y posición decúbito supino en el 63,3%.

Lo obtenido en nuestro estudio coincide con las investigaciones actuales que refieren a la piel muy húmeda (53,1%) que debilita la integridad de la piel y la hace más susceptible a las lesiones por presión. causado por la transpiración, la incontinencia, las heridas o el drenaje de las heridas. Confinado a la cama o la silla (34,7%) donde la inmovilidad es un factor de riesgo bien conocido para las úlceras por presión. No moverse, la presión constante en ciertas áreas del cuerpo puede llevar al desarrollo de úlceras. Nutrición inadecuada (44,9%): Una nutrición inadecuada debilita el sistema inmunológico y la

capacidad del cuerpo para reparar los tejidos. Fricción presente (67,3%): La fricción, especialmente en combinación con la humedad, daña la piel y la hace más susceptible a las úlceras por presión. Posición decúbito supino (63,3%): La posición decúbito supino aumenta la presión en ciertas áreas del cuerpo, como el sacro y los talones.

## **DISCUSIÓN**

Luego del análisis de los datos obtenidos por la aplicación de los instrumentos, se procedió al contraste o comparación de los hallazgos principales del estudio con los resultados obtenidos en otras investigaciones realizadas en el ámbito nacional e internacional sobre los factores que inciden en el desarrollo de úlceras por presión.

Se realizó la identificación de las principales características sociodemográficas de los 49 pacientes con úlceras por presión, obteniéndose que tenían más de 60 años en el 49%, eran de sexo masculino en el 61,2%, de nivel educativo secundario en el 40,8%, trabajadores independientes en el 34,7% y procedencia urbano-marginal en el 51%.

Algunos de estos resultados obtenidos concuerdan con el estudio de Inca y Meléndez (2019) en Perú cuyo objetivo fue identificar los factores de riesgo de úlceras por presión en pacientes del Hospital Belén de Trujillo, los investigadores describieron que eran personas mayores de 60 años en el 24,5% y pertenecían al sexo masculino en el 24,5%; y con la investigación realizada por Triviño (2020) en Ecuador con el objetivo de establecer la incidencia de úlceras por presión en pacientes hospitalizados en unidad de cuidados intensivos de Cardiocentro de Manta, se obtuvo que la incidencia de la patología era de 3,1%, afectando principalmente al grupo etario de 61 a 70 años con el 34%, eran de sexo masculino en el 75% y grado secundario en el 44%.

Con respecto a los factores asociados a úlceras por presión, se catalogaron en intrínsecos y extrínsecos. Los factores intrínsecos de mayor proporción fue el sobrepeso en el 44,9%, la percepción sensorial limitada en el 46,9% y la inmovilidad en el 46,9%; mientras que los factores de tipo extrínseco, corresponde a la estancia hospitalaria de 1 a 3 meses en el 71,4%, estado de la piel muy húmeda en el 53,1%, confinado a cama o silla en el 34,7%, nutrición inadecuada en el 44,9%, fricción o roce en el 67,3% y posición decúbito supino en el 63,3%.

Es importante destacar que nuestros resultados subrayan la necesidad de estrategias de prevención y tratamiento de las úlceras por presión adaptadas a las características y necesidades específicas de cada grupo de edad. Por ejemplo, para el grupo de mayor edad, las intervenciones pueden centrarse en la mejora de la movilidad y la nutrición, mientras que, para el grupo de edad más joven, la educación y la concienciación pueden ser particularmente útiles. En resumen, nuestro estudio, aunque modesto proporciona una visión valiosa de los factores que contribuyen al desarrollo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados, y destaca la importancia de las intervenciones dirigidas para prevenir y tratar estas úlceras.

## **CONCLUSIONES**

Las características sociodemográficas de los pacientes con úlceras por presión fueron: grupo etario mayor a 60 años, sexo masculino, grado de instrucción secundario, eran trabajadores independientes y procedencia urbano-marginal.

Entre los factores intrínsecos asociados al desarrollo de úlceras por presión que se identificaron en la muestra, se evidenció que padecían sobrepeso, tenían percepción sensorial limitada e inmovilidad.

Entre los factores extrínsecos asociados al desarrollo de úlceras por presión que se identificaron en la muestra, se evidenció que llevaban una estancia hospitalaria de 1 a 3 meses, piel muy húmeda, estaban confinados a la cama o la silla, nutrición inadecuada y posición decúbito supino.

La localización más frecuente de úlceras por presión en los pacientes del estudio fue la región sacra.

Nuestra investigación es de gran importancia ya que proporciona una visión detallada de los factores que contribuyen al desarrollo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados. Al identificar y entender estos factores, podemos desarrollar estrategias de prevención y tratamiento más efectivas y personalizadas. Estos hallazgos pueden ser útiles para informar las políticas y prácticas hospitalarias, con el objetivo de mejorar la calidad de la atención al paciente.

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- Alulima, J. (2020). Factores e incidencia de lesiones por presión en la Unidad de Cuidados Intensivos. *Revista Científica Biomédica Higía de la Salud*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.37117/higia.v1i3.470>
- Campos, I. C. (2021). Úlceras por presión en cuidados paliativos. *NPunto*, IV (39), 76- 94.
- Canicoba, M., Barrita, R., y Patané, J. (2019). Primer consenso sobre prevención, categorización y tratamiento de las úlceras por presión (PRICUPP). *Diaeta*, 36(162). <http://www.scielo.org.ar/pdf/diaeta/v36n162/v36n162a02.pdf>
- Chacón, J., y Carpio, A. (2019). Indicadores clínico epidemiológicos asociados a úlceras por presión en un hospital de Lima. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 19(2). <http://dx.doi.org/10.25176/RFMH.v19.n2.2067>
- Chércoles, I. (2019). Valoración de los conocimientos de las enfermeras sobre úlceras por presión en cuidados intensivos. *Gerokomos*, 30(4), 210-216.
- Delgado, S. (2022). Factores de riesgo que influyen en la aparición de úlceras por presión en adultos de 30 a 60 años de edad prolongada. *Unidad de cuidados intensivos del Hospital General Monte Sinaí [Universidad Estatal Península de Santa Elena]*. <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/7979/1/UPSE-TEN-2022-0064.pdf>
- Di Prinzio, M., Argento, F., Barbalaco, L., Pereyra, A., y Pedace, M. (2019). Factores de riesgo para la aparición y/o recurrencia de úlceras por presión en sujetos con lesión medular. 76(4).
- Flores, Y., Rojas, J., y Jurado, J. (2020). Frecuencia de úlceras por presión y los factores asociados a su presentación en pacientes del Hospital Nacional de Lima- Perú. 31(3). [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2020000300164&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2020000300164&script=sci_arttext&tlng=pt)
- García, F., Torra, J., Soldevilla, J., y Pancorbo, P. (2019). Prevalencia de lesiones por presión y otras lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en centros de atención primaria de salud de España. 30(3).