



Universidad Nacional  
**SAN LUIS GONZAGA**



## **Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional**

Esta licencia permite a otras distribuir, combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial y, a pesar que son nuevas obras deben siempre rendir crédito y ser no comerciales, no están obligadas a licenciar sus obras derivadas bajo los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>



CONSTANCIA DE EVALUACION DE ORIGINALIDAD  
**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA**  
EVALUACION DE ORIGINALIDAD

**CONSTANCIA**

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al documento cuyo título es:

**FACTORES DE RIESGO PARA ULCERAS POR PRESION  
EN PACIENTES INTERNADO EN EL HOSPITAL REGIONAL  
DE ICA 2024-2025**

Presentado por:

**BENDEZU SANCHEZ MARIAFERNANDA STHEFANY**

**ESTUDIANTE** del nivel de **PREGRADO** de la Facultad de **MEDICINA HUMANA DAC**. El resultado obtenido es **1%** por el cual se otorga el calificativo de:

**APROBADO**, según Reglamento de Evaluación de la Originalidad.

Se adjunta al presente el reporte de evaluación con el software de verificación de originalidad.

**Observaciones:** Se aprueba la **TESIS**, por tener un porcentaje de coincidencias aceptable; acorde al Reglamento.

Ica, 28 de agosto del 2025

Universidad Nacional "San Luis Gonzaga"  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

  
Dr. Jorge Luis Ybaseta Medina  
Director de la Unidad de Investigación

**DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DAC**

**UNIVERSIDAD NACIONAL “SAN LUIS GONZAGA”**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**“DANIEL ALCIDES CARRIÓN”**



**TESIS**  
**FACTORES DE RIESGO PARA ULCERAS POR PRESION EN**  
**PACIENTES INTERNADO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA**  
**2024-2025**

**Línea de investigación**  
SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MEDICO**  
**CIRUJANO**

**AUTOR:**  
BENDEZU SANCHEZ MARIAFERNANDA STHEFANY

**ASESOR:**  
DR. EDGAR SAUL MORALES ASTOCAZA

**ICA – PERÚ**  
**2025**

## Dedicatoria

A mi querida tía Vilma Inés Sánchez Ramos, que desde el cielo me acompaña con su luz y su amor infinito. Gracias por haber sido un pilar de ternura y ejemplo en mi vida; tu recuerdo vive en cada paso que doy y en cada meta que alcanzo, porque sé que desde donde estás, sonríes y celebras conmigo.

A mis padres Néstor Samuel Bendezú Escarcena y María Elena Sánchez Ramos, por ser mi fuerza diaria, mi refugio seguro y mi mayor motivación. Gracias por sus sacrificios silenciosos, sus palabras de aliento en los días difíciles y por enseñarme con su ejemplo que los sueños se construyen con esfuerzo, paciencia y fe.

A mi mamita Yolanda, mi segunda madre, mi guía y mi refugio.

Gracias por haber estado conmigo desde el primer momento, por tus palabras de aliento cuando más las necesitaba y por tu amor infinito que siempre me sostuvo, incluso en los días más difíciles.

Hoy dedico este logro a ti, porque fuiste mi fuerza silenciosa, porque siempre creíste en mí, incluso cuando yo misma dudaba. Porque con cada oración, cada consejo y cada abrazo me recordaste que no estaba sola.

Gracias por enseñarme a luchar con humildad y a soñar con esperanza. Todo lo que soy es parte de ti y de todo lo que me diste sin pedir nada a cambio.

Esta meta es tuya, mamita, porque sin ti no habría tenido el valor de alcanzarla

A mis abuelos, que con su sabiduría, cariño y oraciones iluminaron siempre mi camino. A quienes están aún conmigo, gracias por su amor incondicional; y a quienes ya partieron, gracias por haber dejado en mi corazón un legado de bondad, humildad y esperanza que me guía incluso en los momentos más oscuros.

Hoy les dedico este logro con profunda gratitud y nostalgia, porque todo lo que soy y todo lo que aspiro a ser, es reflejo del amor que me han entregado. Esta meta no es solo mía, sino de ustedes, quienes han forjado en mí la fortaleza para no rendirme y el corazón para soñar siempre un poco más.

## Agradecimiento

En primer lugar, agradezco infinitamente a Dios, por ser mi fortaleza en cada paso de este camino. Gracias, Señor, por darme la vida, la salud, la sabiduría y la fe necesarias para no rendirme, incluso cuando sentía que todo era imposible. Gracias por acompañarme en mis silencios y en mis luchas internas, por darme señales de esperanza cuando más las necesitaba y por recordarme que siempre hay un propósito mayor detrás de cada prueba.

A mis padres, gracias por ser mis pilares, por su amor incondicional, por sus sacrificios que muchas veces guardaron en silencio, y por haberme dado la oportunidad de soñar. Gracias por sus consejos llenos de sabiduría, por cada palabra de aliento que sanó mis miedos y por cada gesto que me enseñó a ser fuerte, noble y humilde. Todo lo que hoy logro es gracias a ustedes, porque desde pequeña me impulsaron a nunca rendirme y a creer en mis capacidades, incluso cuando yo misma dudaba.

A mi familia, gracias por ser mi hogar y mi refugio en medio de las tormentas. Gracias por su apoyo constante, por cada oración y cada abrazo que me llenaron de fuerzas. Gracias por su paciencia cuando no tenía tiempo para compartir, por entender mis ausencias y por alegrarse con cada pequeño avance que di. Ustedes me enseñaron que la familia es el motor que impulsa nuestros sueños y el lugar donde siempre encontraremos amor sin condiciones.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi asesor de tesis, Dr Edgar Saul Morales Astocaza, por su valiosa guía, paciencia y dedicación a lo largo de este proceso. Gracias por su disposición para orientarme en cada etapa, por sus observaciones que fortalecieron mi investigación y por motivarme a superar cada dificultad con perseverancia y responsabilidad.

Su experiencia y compromiso fueron fundamentales para la culminación de este trabajo. Más allá de la orientación académica, gracias por sus palabras de aliento y su confianza en mis capacidades, que me impulsaron a dar siempre lo mejor de mí.

## INDICE

	Pag
Portada.	I
Dedicatoria	II
Agradecimiento	III
Índice de contenido	IV
Índice de tablas	V
Índice de figuras	VI
Resumen	VII
Abstract	VIII
I. INTRODUCCIÓN	9
II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA	27
III. RESULTADOS	29
IV. DISCUSIÓN	37
V. CONCLUSIÓN	41
VI. RECOMENDACIONES	42
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
VIII. ANEXOS	48

## Índice de tablas

<b>N°</b>	<b>Tabla</b>	<b>Pág</b>
Tabla 1	Factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024- 2025	<b>29</b>
Tabla 2	Factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024- 2025 según edad	<b>30</b>
Tabla 3	Factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024- 2025 según sexo	<b>31</b>
Tabla 4	Factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 según estado nutricional	<b>32</b>
Tabla 5	Factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024- 2025 según tiempo de hospitalización	<b>33</b>
Tabla 6	Factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 según Hipertensión Arterial	<b>34</b>
Tabla 7	Factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 según Diabetes Mellitus tipo 2	<b>35</b>
Tabla 8	Factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 según Ictus cerebral	<b>36</b>

## Índice de figuras

<b>N°</b>	<b>Figura</b>	<b>Pág</b>
Figura 1	Riesgo de úlceras por presión y edad	<b>30</b>
Figura 2	Riesgo de úlceras por presión y sexo	<b>31</b>
Figura 3	Riesgo de úlceras por presión y estado nutricional	<b>32</b>
Figura 4	Riesgo de úlceras por presión y tiempo de hospitalización	<b>33</b>
Figura 5	Riesgo de úlceras por presión e hipertensión arterial	<b>34</b>
Figura 6	Riesgo de úlceras por presión y diabetes mellitus tipo 2	<b>35</b>
Figura 7	Riesgo de úlceras por presión e ictus cerebral	<b>36</b>

## Resumen

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025.

**Material y métodos:** Estudio transversal, prospectiva, descriptiva, observacional, de nivel descriptivo, de enfoque cuantitativo. En una población de 340 adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica de donde se estudió en una muestra de 181 adultos mayores, los

**resultados son:** Existió riesgo muy bajo en 24,3% de pacientes, riesgo moderado en 44,8% y riesgo alto 30,9% de la muestra estudiada. El 59,3% de las personas con más de 75 años presentan un riesgo elevado de desarrollar úlceras por presión, específicamente, el 38,7% de los pacientes masculinos se encuentra dentro de la categoría de alto riesgo para padecer estas lesiones, mientras que entre las pacientes femeninas únicamente el 22,7% comparte este nivel de riesgo. Aquellos con bajo peso presentan un riesgo elevado, ya que el 70,5% de estos pacientes se encuentra en la categoría de alto riesgo para la aparición de úlceras por presión y de manera similar, entre los individuos con obesidad, el 34,8% muestra también un riesgo alto. También quienes presentan un riesgo elevado de desarrollar úlceras por presión corresponden principalmente al grupo de pacientes cuya hospitalización supera los 30 días (60,4% de los pacientes). El 50% de los pacientes con diagnóstico de presión arterial alta se encuentra en la categoría de alto riesgo para la aparición de estas lesiones, en tanto que el 54,5% de las personas con diabetes mellitus tipo 2 presentan alta probabilidad de sufrir este tipo de lesiones, los pacientes con ictus cerebral tienen significativamente más probabilidad de desarrollar úlceras por presión (66,7%) que los que no tienen ictus cerebral (28,4%).

**Conclusiones:** Los pacientes con mayor riesgo de presentar úlceras por presión son los del sexo masculino (51,4%), con bajo peso (24,3%) y obesos (12,7%), siendo un tiempo de hospitalización de 15 a 30 días la que está asociada a un mayor riesgo, y respecto a las comorbilidades el 16,6% tuvieron hipertensión arterial, 12,2% diabetes mellitus y 6,6% ictus cerebral.

**Palabras clave:** Factores, riesgo, úlceras, presión, adultos

## Abstract

**Objective:** To determine the risk factors for developing pressure ulcers in elderly patients hospitalized at the Regional Hospital of Ica during 2024-2025.

**Materials and Methods:** A cross-sectional, prospective, descriptive, observational study with a quantitative approach was conducted. The study population consisted of 340 elderly patients hospitalized at the Regional Hospital of Ica, from which a sample of 181 elderly patients was studied. **The results are** as follows: 24.3% of patients were at very low risk, 44.8% were at moderate risk, and 30.9% were at high risk of developing pressure ulcers. Among individuals older than 75 years, 59.3% presented a high risk of developing pressure ulcers. Specifically, 38.7% of male patients were in the high-risk category for these lesions, whereas only 22.7% of female patients shared this risk level. Underweight patients showed a high risk, with 70.5% falling into the high-risk category for pressure ulcer development. Similarly, 34.8% of obese individuals also demonstrated a high risk. Furthermore, those with a high risk of developing pressure ulcers were predominantly in the group of patients whose hospitalization exceeded 30 days (60.4% of patients). Regarding comorbidities, 50% of patients diagnosed with high blood pressure were in the high-risk category for these lesions. Meanwhile, 54.5% of individuals with type 2 diabetes mellitus showed a high probability of suffering from this type of lesion. Patients with a history of stroke were significantly more likely to develop pressure ulcers (66.7%) compared to those without a history of stroke (28.4%).

**Conclusions:** The patients at a higher risk of developing pressure ulcers were male (51.4%), underweight (24.3%), and obese (12.7%). A hospitalization period of 15 to 30 days was associated with a greater risk. Regarding comorbidities, 16.6% had arterial hypertension, 12.2% had diabetes mellitus, and 6.6% had a history of stroke.

**Keywords:** Factors, risk, ulcers, pressure, elderly.

## **I.- INTRODUCCIÓN**

### **Planteamiento del problema**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define las úlceras por presión (UPP) como el resultado de la necrosis isquémica en la piel y el tejido subcutáneo, generalmente provocada por la presión sobre las prominencias óseas. Este tipo de lesiones son más frecuentes en personas mayores de 60 años, según la OMS<sup>1</sup>. La incidencia de las úlceras por presión varía entre un 0.4% y un 38% a nivel mundial, siendo más común en países en desarrollo, posiblemente debido a fallas en los sistemas económicos y de salud. En Estados Unidos, la prevalencia de las UPP oscila entre un 2.7% y un 29.5%<sup>2</sup>.

Las úlceras por presión (UPP) constituyen un problema significativo de salud pública, especialmente entre los pacientes mayores. En España, se estima que aproximadamente 80,000 personas reciben tratamiento diario debido a esta afección, con una tasa de mortalidad directa superior a los 600 pacientes cada año<sup>3</sup>.

Los pacientes que están en unidades de cuidados intensivos (UCI) tienen un riesgo particularmente elevado de desarrollar úlceras, con frecuencias que varían entre el 14% y el 42%. Estos pacientes, debido a la sedación, el dolor y/o la falta de relajantes musculares, a menudo no perciben la presión sobre su piel ni pueden responder adecuadamente al movimiento. Además, su condición médica y la debilidad hemodinámica incrementan el riesgo de desarrollar esta complicación<sup>4</sup>.

La prevalencia de las úlceras por presión (UPP) en pacientes hospitalizados oscila entre el 5% y el 15%, siendo más alta en aquellos ingresados en unidades de cuidados intensivos (UCI) y en servicios de atención a largo plazo. A pesar de los esfuerzos recientes para mejorar el diagnóstico y tratamiento temprano, las UPP siguen siendo un problema grave de salud pública, con consecuencias físicas, psicológicas y sociales que impactan la calidad de vida de los pacientes<sup>5</sup>.

En Paraguay, la patología principal asociada (24%) fue el accidente cerebrovascular siendo la localización más común de las úlceras fue en el sacro (58%). Se observó una relación estadísticamente significativa entre el diagnóstico de accidente cerebrovascular crónico y la aparición de úlceras profundas de grado IV, así como su progresión a dicho grado en el sacro y en múltiples ubicaciones al mismo tiempo<sup>6</sup>.

Diversos estudios han reportado la prevalencia de las úlceras por presión (UPP) en diferentes países, incluyendo Canadá. En estos estudios, la prevalencia varía entre un 26% en instituciones de salud, 25% en Alemania, y entre un 5.3% y un 28.3% en hospitales. En Islandia, la prevalencia es del 8.9%, mientras que en Italia es del 8.3%. En Japón, la tasa global es del 5.1%, en los Países Bajos es del 23.1%, y en España se encuentra alrededor del 8%, con los centros de atención a largo plazo mostrando una prevalencia del 15%. En los Estados Unidos, esta cifra es del 7%<sup>7</sup>.

En Perú varía entre el 11.4% y el 16%, los estudios también han identificado factores asociados como la edad, la dependencia, la debilidad mental moderada o grave, la incontinencia urinaria, la falta de apoyo económico y un riesgo moderado o alto según en la escala de Norton<sup>8</sup>.

Dado que se trata de una afección común en numerosos pacientes hospitalizados, especialmente en las unidades de medicina interna, es importante ampliar esta investigación para identificar a aquellos pacientes con riesgo de desarrollar úlceras por presión y aplicar las medidas necesarias para prevenirlas.

## **Antecedentes de la investigación**

### **Internacionales**

Gavilanes L<sup>9</sup>. El estudio realizado en un Hospital de Ecuador en el 2023 tuvo como objetivo identificar los factores que inciden en el desarrollo de úlceras por presión. La metodología empleada fue un diseño no experimental, cuantitativo, descriptivo, de campo y transversal, con una muestra de 45 pacientes. Los resultados revelaron que, en cuanto a las características sociodemográficas, el 49% de los pacientes tenía 60 años, el 61.2% eran hombres, el 40.8% tenía educación secundaria, el 34.7% eran trabajadores independientes y el 51.0% provenía de áreas urbanas. Además, se observó que el 44.9% presentaba sobrepeso, el 46.9% tenía percepción sensorial limitada e igual porcentaje estaba inmovilizado. En cuanto a los factores exógenos, el 71.4% de los pacientes llevaba entre 1 y 3 meses de estancia hospitalaria, el 53.1% tenía la piel muy húmeda, el 34.7% estaba confinado a una cama o silla, el 44.9% estaba desnutrido, el 67.3% presentaba fricción y el 63.3% se mantenía en posición supina. En conclusión, diversos factores internos y externos aumentan el riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes hospitalizados.

Sarabia R<sup>10</sup>. El estudio realizado en España en 2021 analiza la incidencia de úlceras por presión (UPP) en personas mayores que se encuentran en unidades de recuperación funcional. El objetivo fue explicar y analizar la incidencia de estas úlceras en pacientes geriátricos. Se trató de un estudio retrospectivo que evaluó dos series temporales de incidencias de UPP en unidades geriátricas con 241 pacientes. Los resultados mostraron que la tasa de incidencia acumulada para el primer período fue del 23% (IC 95% = 15.8-31.4), y del 23.5% (IC 95% = 15.9-31.2) en el segundo período, sin diferencias estadísticamente significativas entre ambos. La incidencia fue de 3.4 por cada 1000 pacientes en el primer período y 4.6 por cada 1000 pacientes en el segundo, lo que representa un porcentaje de 0.857 (IC 95% = 0.49 - 1.5). El grupo de pacientes con este problema mostró un riesgo relativo (RR) de 3.3 (IC 95% = 1.1-10.9) para todas las variables, excepto el diagnóstico de problemas musculoesqueléticos. En conclusión, la incidencia de UPP en este centro es considerablemente alta.

Labeau SO<sup>11</sup>. Un estudio realizado en Francia en 2021 investigó la prevalencia de úlceras por presión, los factores asociados y los resultados en pacientes adultos en unidades de cuidados intensivos (UCI). Para ello, se llevó a cabo una encuesta en 1,117 UCI de 90 países. Los datos obtenidos de 13,254 pacientes revelaron que se identificaron 6,747 úlceras por presión, de las cuales 3,997 (59.2%) se desarrollaron en la UCI. La prevalencia general fue del 26.6% (IC 95%: 25.9-27.3), mientras que en las UCI fue del 16.2% (IC 95%: 15.6-16.8). Las áreas más afectadas fueron el sacro (37%) y los talones (19.5%). Los factores que mostraron una relación independiente con las úlceras por presión adquiridas en la UCI fueron la edad avanzada, el género masculino, el bajo peso, las cirugías de emergencia y los puntajes más altos en la escala de fisiología aguda simplificada. En conclusión, las úlceras por presión adquiridas en la UCI están principalmente asociadas con factores endógenos y con un mayor riesgo de mortalidad.

Andrade D<sup>12</sup>. Un estudio realizado en Bogotá en 2020 analizó los factores asociados con la prevalencia de úlceras por presión en hospitales universitarios. Se utilizó un diseño de estudio de casos y controles con fuentes secundarias. Se examinaron diversas variables para evaluar su relación con el desarrollo de úlceras por presión en cada caso. El estudio incluyó a 228 pacientes, distribuidos en 114 casos y 114 controles. Los factores de riesgo son: tener más de 45 años, con patologías respiratorias, anemia y hipoalbúmina en relación con el rango esperado para su género y edad. En conclusión, la identificación temprana de los factores asociados con las úlceras por presión es clave para su tratamiento adecuado.

Herraiz A<sup>13</sup>. Un estudio realizado en Cuenca, España, en 2021, investigó la prevalencia de úlceras por presión (UPP) en atención primaria. Los objetivos del estudio fueron: 1) determinar una prevalencia específica de UPP y 2) caracterizar a los pacientes afectados e identificar las lesiones. La metodología empleada fue observacional, descriptiva y transversal. En 190 pacientes. Los resultados mostraron que la prevalencia fue mayor en mujeres que en varones (0.532 % frente a 0.245 %, respectivamente,  $p = 0.008$ ), y que la prevalencia aumentaba con la edad en ambos grupos, alcanzando una prevalencia de 1.1444 en personas mayores de 65 años, tanto en mujeres como en hombres. En conclusión, la prevalencia de UPP en este contexto fue baja.

Daniela R, et al<sup>14</sup>. Un estudio realizado en 2024 en hospitales universitarios de Córdoba, Argentina, investigó la relación entre el estado nutricional y la prevalencia de úlceras por presión (UPP). El objetivo fue conocer cómo el estado nutricional influye en la prevalencia de las UPP. Se llevó a cabo un estudio descriptivo con 69 pacientes (34 mujeres y 35 hombres), con una edad promedio de  $70.2 \pm 13.9$  años. El 49% de los pacientes estaba en riesgo de UPP (12 mujeres y 17 hombres), y el 74% presentaba riesgo de desarrollarlas (puntaje en la escala de Braden =  $13.42 \pm 4.78$ ). Se encontró una correlación positiva significativa entre la presencia de UPP y el estado

nutricional, tanto con el índice de masa corporal (IMC) como con el índice nutricional ( $P < 0.001$ ,  $P = 0.008$ ). El 33% de los pacientes presentaban desnutrición, de los cuales el 35% tenía una desnutrición severa. En conclusión, los resultados indican que el IMC está asociado con la presencia de UPP, y que los pacientes con desnutrición moderada o severa presentan un mayor riesgo.

Barbecho E<sup>15</sup>. El estudio realizado en la Casa de ancianos Miguel León y Cristo Rey en la ciudad de Cuenca durante 2022-2023 tuvo como objetivo determinar el riesgo de úlceras por presión en pacientes de edad avanzada. Se llevaron a cabo estudios cuantitativos con una muestra de 109 personas mayores, utilizando una metodología descriptiva y observacional. Según la escala de Braden, los niveles de riesgo para los residentes de Miguel León y la Casa de Cristo Rey fueron los siguientes: sin riesgo (36.1%), bajo riesgo (36.1%), riesgo moderado (15.3%) y alto riesgo (12.5%). Por otro lado, la escala de agua baja mostró que el 81.9% de los pacientes estaban en riesgo bajo, el 16.7% en alto riesgo y el 1.4% en muy alto riesgo. En conclusión, ambas escalas indicaron que el riesgo de úlceras por presión era mínimo en los centros geriátricos estudiados,

### **Nacionales**

Palomino N<sup>16</sup>. El objetivo de este estudio realizado en un hospital peruano en 2022 fue identificar los factores asociados con las úlceras por presión (UPP) en pacientes de edad avanzada. Se trató de un estudio de casos y controles. Los resultados mostraron que los factores internos, como la edad ( $P < .001$ ; OR = 2.172), fueron significativos, así como otros factores como la movilidad ( $P < .001$ ; OR = 1.997). En cuanto a los factores externos, se analizó el cambio de postura, aunque no mostró una asociación significativa ( $P = 0.550$ ; OR = 0.860). Sin embargo, permanecer en el hospital fue un factor de riesgo importante para desarrollar UPP ( $P < .001$ ; OR = 4.038). En conclusión, se identificaron varios factores relacionados con las úlceras por presión en pacientes de edad avanzada en hospitales peruanos en 2022.

Ticona V<sup>17</sup>. El objetivo del estudio realizado en el Hospital Regional de Cusco en 2021 fue determinar la prevalencia y los factores de riesgo asociados con las úlceras por presión en pacientes hospitalizados. Se utilizó un diseño metodológico observacional y analítico de tipo casos y controles. Se seleccionaron 88 muestras, con una relación de 1:1 entre los grupos de casos y controles, lo que implicó analizar 44 registros médicos de cada grupo. Los resultados mostraron que, en el grupo de casos, el 65.9% tenía más de 51 años, el 54.6% eran mujeres y el 70.5% provenían de áreas rurales. En el grupo de control, el 70.5% tenía más de 51 años, el 54.6% eran hombres y el 50.0% provenían de zonas rurales. En cuanto a la prevalencia, el 3.1% de los pacientes presentaron niveles bajos de albúmina (OR: 2.3), linfocitos (OR: 2.4), anemia (OR: 4.9), alteraciones en la conciencia (OR: 4.1), cambios en la orina (OR: 3.1), y la falta de actividad

física (OR: 2.3), así como problemas de movilidad (OR: 12). También se identificaron factores externos asociados al desarrollo de úlceras por presión, como el uso de ventilación mecánica (OR: 7.5) y la duración de la estancia hospitalaria (OR: 7.2). En conclusión, los resultados destacan la importancia de tanto los factores internos como externos en el desarrollo de las úlceras por presión, subrayando la necesidad de intervenciones preventivas adecuadas.

Flores Y<sup>18</sup>. El estudio titulado "Factores asociados con la frecuencia y desarrollo de úlceras por presión en pacientes en un hospital nacional en Lima, Perú 2020" tiene como objetivo identificar los factores relacionados con la frecuencia y la aparición de las úlceras por presión (UPP) en un entorno hospitalario en Perú. A continuación, se presenta un resumen más claro y estructurado de la investigación. Objetivo. El objetivo principal del estudio es identificar los factores asociados con la frecuencia y desarrollo de las úlceras por presión en pacientes atendidos en hospitales nacionales de Lima, Perú, durante el año 2020. Métodos Para llevar a cabo la investigación, se utilizaron datos sobre el número de úlceras por presión registradas semanalmente en las habitaciones de los hospitales durante las semanas epidemiológicas. Los datos se recopilaron para identificar la frecuencia y el contexto de aparición de las úlceras en diferentes servicios hospitalarios. Resultados Frecuencia según servicios hospitalarios: La unidad de cuidados intensivos (UCI) presentó la mayor frecuencia de úlceras por presión, con un 41,67%. Le siguieron los servicios de cirugía general (16,67%), medicina interna (9,52%) y obstetricia (6,94%). Relación significativa: Se encontró una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de aparición de úlceras por presión. Existiendo mayor frecuencia de aparición de úlceras por presión se presenta en las unidades de cuidados intensivos (UCI), lo que subraya la importancia de la atención y la prevención de estas lesiones en este tipo de unidades. Este tipo de investigaciones es clave para mejorar los protocolos de atención y prevención en hospitales, especialmente en áreas de alto riesgo como la UCI.

Cruz J<sup>19</sup>. Lurigancho-Chosica, 2022. Propósito: El objetivo de este estudio fue identificar el nivel de riesgo de úlceras por presión en adultos mayores, específicamente evaluando este riesgo en personas mayores atendidas en el Hospital de Lurigancho, Chosica. Métodos: Se trató de una investigación cuantitativa, con un nivel de descripción, utilizando un diseño no experimental y de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 50 personas mayores. Resultados: El estudio reveló que el 58% de los participantes presentaba un alto nivel de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión. A continuación, se detallan los resultados según los indicadores utilizados para evaluar el riesgo: Percepción sensorial: La mayoría de los participantes no presentaron limitaciones (32%), mientras que un 26% tuvo limitaciones completas, otro 26% limitaciones leves, y el 16% presentó limitaciones graves, lo que representa una proporción significativa. Actividades: En términos de movilidad, la mayoría se encontraba en la categoría de "sin

limitaciones" (62%). Sin embargo, un porcentaje significativo ocasionalmente deambulaba (18%), con frecuencia (12%), y un 8% estaba limitado al uso de sillas. Un 32% se encontraba "completamente inmóvil" y un 30% tenía "limitaciones leves". Nutrición: En cuanto a la nutrición, el 50% de los participantes tenía una nutrición "probablemente insuficiente", un 24% se consideraba "adecuado", el 22% presentaba una nutrición "muy deficiente", y solo el 4% estaba en "estado excelente". Exposición a la humedad: El 34% de los participantes se encontraba "constantemente húmedo", el 26% "a menudo húmedo", el 24% "rara vez húmedo" y el 16% "a veces húmedo". Fricción y peligro: Se observó que el 38% de los participantes presentaba problemas potenciales debido a fricción y exposición al riesgo, mientras que otro 38% enfrentaba problemas reales, y un 24% no tenía problemas obvios. Conclusión: Este estudio destaca la prevalencia de factores de riesgo asociados a las úlceras por presión en adultos mayores, lo cual subraya la necesidad de implementar estrategias preventivas y de intervención para reducir el riesgo en este grupo poblacional.

Rodriguez D<sup>20</sup>. Ocurrencia de Úlceras por Presión en Pacientes con Servicios Médicos en un Hospital de Tarma 2022. Objetivo: El propósito de este estudio fue determinar la incidencia de úlceras por presión en pacientes atendidos en servicios médicos. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo básico y nivel descriptivo. Se utilizaron métodos de análisis, síntesis y descripción simple para abordar la investigación. Métodos y Muestra: La muestra estuvo compuesta por más de 40 pacientes. Resultados: Se encontró que el 45,8% de los pacientes presentaba úlceras por presión en el estadio I, mientras que un porcentaje menor, el 5,6%, estaba en el estadio más grave (estadio IV). Además, se observó que el 48,6% de los pacientes con úlceras por presión tenía más de 60 años, y el 36,1% se encontraba en el rango de edad entre 50 y 59 años. Este estudio subraya la prevalencia de las úlceras por presión en pacientes de diferentes rangos de edad, con un enfoque particular en los adultos mayores.

### **Locales.**

Sotomayor M<sup>21</sup>. Estudio que relaciona la Comodidad y Riesgo de Úlceras por Presión en Pacientes Hospitalizados en el Hospital Regional de Ica, 2023. Este estudio tiene un enfoque cuantitativo, descriptivo, no experimental y transversal, con una muestra de 79 pacientes. Los datos se recopilaron utilizando una encuesta general sobre comodidad y la escala de Norton para evaluar el riesgo de úlceras por presión. Resultados: Datos Generales: El 35% (28) de los pacientes tenía más de 65 años. El 58% (46) eran hombres. El 40% (32) de los pacientes tenía estudios secundarios. El 44% (35) provenía de zonas rurales de la montaña. El 48% (38) había estado hospitalizado por más de 10 días. Dimensiones de Comodidad: Dimensión física: El 72% (57) reportó un nivel de comodidad tranquilizador, el 19% (15) indicó alivio y el 9% (7) experimentó un nivel trascendental. Dimensión social: El 81% (64) tenía un nivel de comodidad

tranquilizador, el 13% (10) reportó alivio y el 6% (5) alcanzó un nivel trascendental. Dimensión psico-espiritual: El 87% (69) expresó un nivel de comodidad tranquilizador, el 8% (6) indicó alivio y el 5% (4) experimentó trascendencia. Dimensión ambiental: El 85% (67) percibió comodidad tranquila, el 9% (7) alcanzó trascendencia y el 6% (5) reportó alivio. Resultados Globales: El 81% (64) de los pacientes tuvo un nivel de comodidad tranquilizador, el 12% (9) experimentó alivio y el 7% (6) alcanzó un nivel trascendental. Escala de Norton: El 47% (37) de los pacientes presentó un riesgo mínimo de úlceras por presión. El 24% (19) tenía un riesgo promedio. El 19% (15) se encontraba en un riesgo muy alto. El 10% (8) presentó un riesgo extremadamente alto. Este estudio proporciona una evaluación completa sobre el nivel de comodidad y el riesgo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados, lo que puede ser útil para la implementación de estrategias de cuidado y prevención.

### **Marco teórico**

Úlceras por presión. Son lesiones en la piel que implican la pérdida de tejido en la epidermis y otras capas de la piel. Estas lesiones suelen ocurrir por la presión prolongada sobre áreas específicas del cuerpo, lo que interrumpe la circulación sanguínea<sup>22</sup>.

Fisiopatología. En 1930, Landis realizó un estudio para determinar la presión vertical promedio necesaria para causar daño en los tejidos. Se encontró que una presión de 32 mmHg mantenida durante 2 horas era suficiente para causar alteraciones en la circulación periférica. Por otro lado, en 1958, Kosiak repitió un estudio similar y concluyó que la presión normal de la piel sobre los tejidos varía entre 16-33 mmHg. Para que se produzcan úlceras por presión, se necesita una presión de al menos 70 mmHg durante 2 horas. Si la presión excede los 20 mmHg durante un período prolongado, se inicia un proceso isquémico que reduce el oxígeno y los nutrientes en la zona afectada, lo que contribuye al daño tisular<sup>22</sup>.

Hace 20 años, Kaiser introdujo el concepto de "evento que nunca debió haber ocurrido", que más tarde fue adoptado por el Servicio Nacional de Salud (NHS) en los Estados Unidos. Este término se refiere a eventos graves y prevenibles que deberían evitarse con medidas adecuadas de seguridad para el paciente. Las úlceras por presión de las etapas III y IV se consideran eventos adversos que nunca deberían ocurrir si los profesionales de la salud implementan las precauciones necesarias. Por lo tanto, la prevención es esencial para evitar su aparición<sup>23</sup>.

Las úlceras por presión son causadas por la presión constante y prolongada sobre áreas del cuerpo donde sobresalen los huesos. Esta presión interrumpe la circulación sanguínea y el suministro de oxígeno en los tejidos, lo que provoca isquemia y daño en la piel y los tejidos subyacentes. La presión es la principal causa de estas úlceras, ya que comprime la piel y el tejido entre dos superficies rígidas, como el hueso del paciente y superficies duras como el colchón o sillas. La presión prolongada provoca procesos isquémicos que impiden que los tejidos reciban oxígeno y nutrientes, lo que lleva a la necrosis (muerte) del tejido afectado<sup>23</sup>.

Causas y factores asociados con las úlceras por presión (UPP). Las úlceras por presión pueden ser causadas por varios factores, entre los cuales se incluyen:

**Presión:** Esta ocurre cuando las áreas de la piel, particularmente sobre los huesos, experimentan una presión prolongada. La presión excesiva sobre las superficies de contacto, como la piel contra un plano duro o el hueso, impide el flujo sanguíneo, lo que puede resultar en hipoxia y daño tisular. La presión aceptable varía entre 6-32 mmHg, y cualquier presión superior a 32 mmHg interrumpe la circulación sanguínea en los tejidos sensibles, llevando a la necrosis<sup>24</sup>.

**Fricción:** Ocurre cuando dos superficies duras se mueven una contra la otra, lo que genera una fricción que debilita y daña el tejido cutáneo<sup>24</sup>.

**Deslizamiento o deslizamiento externo:** La combinación de presión y el deslizamiento de los tejidos puede dañar los tejidos subyacentes, especialmente en áreas como la región sacra, lo que facilita la aparición de úlceras por presión<sup>24</sup>.

La incidencia de úlceras por presión varía entre el 5% y el 15%, y es común en pacientes que se encuentran en unidades de cuidados intensivos (UCI) o en servicios de salud a largo plazo. A pesar de los esfuerzos recientes, el tratamiento oportuno y la evaluación clínica continúan siendo un desafío para los profesionales de la salud<sup>25</sup>.

Las úlceras por presión no solo representan un problema de salud y social, sino que también impactan de manera significativa en la calidad de vida de los adultos mayores y en sus familiares encargados de su cuidado. Además, generan una carga económica considerable en el sector de la salud. Las úlceras por presión son consideradas complicaciones asociadas con la hospitalización prolongada, lo que puede requerir procedimientos adicionales de diagnóstico o tratamiento y, en algunos casos, llevar a la muerte o discapacidad del paciente al momento del alta<sup>25</sup>.

De manera similar, algunos expertos sugieren que las úlceras por presión (UPP) son un problema secundario derivado de la condición que motivó la hospitalización del paciente, una parte del proceso natural de envejecimiento o un daño incidental relacionado con la hospitalización<sup>26</sup>.

La resistencia de los tejidos blandos a la deformación prolongada varía según el tipo de tejido. Factores como el microclima, la perfusión sanguínea, la edad, el estado de salud (tanto crónico como agudo), las comorbilidades sistémicas y las condiciones locales de los tejidos afectados por cargas mecánicas sostenidas pueden influir significativamente<sup>26</sup>.

Se ha encontrado que el 7,6% de los efectos secundarios relacionados con el cuidado están vinculados a úlceras por presión, de los cuales el 76% son prevenibles. Esto indica que las úlceras por presión podrían evitarse en gran medida si se siguen protocolos efectivos, lo cual está directamente relacionado con la calidad de la atención brindada y recibida por el paciente<sup>26</sup>.

El factor principal que probablemente contribuye a la formación de úlceras por presión es la compresión ejercida por superficies duras, que interrumpe la circulación sanguínea en el área afectada. Esto puede ocasionar abrasiones y lesiones cutáneas, especialmente en personas que

permanecen mucho tiempo en una posición estática o que tienen predisposición a estas lesiones, por posicionamiento inadecuado o prolongado que puede dañar la piel<sup>26</sup>.

**Función de la piel.** La función principal de la piel es proteger al cuerpo, actuando como una barrera contra la deshidratación y las infecciones, manteniendo a los patógenos fuera y conservando agua en el organismo. La piel está compuesta por tres capas principales:

**Epidermis:** Formada por células epiteliales escamosas, que se reemplazan completamente cada 3-4 semanas. En su superficie, se encuentran células muertas que migran continuamente y contienen grandes cantidades de queratina, una proteína fibrosa insoluble<sup>27</sup>.

**Dermis:** Es una capa de tejido conectivo que contiene fibras elásticas y de colágeno, vasos sanguíneos, linfáticos, nervios, glándulas sebáceas, glándulas sudoríparas y las raíces del cabello<sup>27</sup>.

**Hipodermis o tejido subcutáneo:** Está compuesto principalmente de tejido graso, que tiene poco suministro de sangre y actúa como una fuente de almacenamiento de energía<sup>27</sup>.

**Cambios en la piel durante el envejecimiento.** Con el envejecimiento, la piel experimenta transformaciones significativas. Las personas mayores pierden grasa subcutánea y la piel desarrolla arrugas. A medida que las glándulas sudoríparas disminuyen, las personas se vuelven más sensibles a las temperaturas extremas, como el calor y el frío. Además, aparecen pigmentaciones en la piel y la capa superficial de la piel se atrofia, lo que la hace más propensa a la rotura, menos elástica y más vulnerable a las lesiones<sup>28</sup>.

A medida que envejecemos, la piel se vuelve más delgada, frágil y presenta alteraciones en sus capas protectoras. También se reduce la sensibilidad al dolor y a la presión, y la temperatura de la piel disminuye. Estos cambios aumentan el riesgo de problemas como enrojecimiento, equimosis, hematomas, heridas y otras lesiones, que pueden derivar en úlceras cuando se combinan con factores adicionales como la desnutrición, la exposición al agua y el movimiento limitado<sup>28</sup>.

Uno de los primeros signos visibles es el eritema, causado por la hiperemia reactiva. Inicialmente, se produce un proceso isquémico que interrumpe el suministro de oxígeno y nutrientes a través de la sangre. A continuación, la regeneración rápida de los tejidos ocurre mediante respiración anaeróbica, lo que afecta la membrana celular y provoca la liberación de aminas vasoactivas. Si este proceso continúa sin intervención, se desarrolla isquemia, lo que causa degeneración venosa y daño a las estructuras subyacentes<sup>29</sup>.

Este proceso puede poner en peligro las capas más profundas de la piel. Además, debido a que las úlceras por presión son lesiones crónicas que requieren un tratamiento costoso y atención especializada, su tratamiento es lento y, a menudo, puede ser una causa de muerte en los pacientes afectados<sup>29</sup>.

**Clasificación de las úlceras por presión**

La clasificación científica de las úlceras por presión se remonta al siglo XIX, pero no fue hasta 1942 cuando la idea se hace clara entre dos tipos de úlceras, basándose en la profundidad del tejido blando debajo de la piel intacta. Esta clasificación inicial, que diferenciaba entre las úlceras según su etiología, tuvo una influencia limitada en el desarrollo de clasificaciones más detalladas en el futuro<sup>30</sup>.

Las úlceras por presión se pueden organizar en cuatro grados, según su apariencia, según las directrices del Grupo Nacional de Estados Unidos:

Grado 1: La piel afectada por la presión vuelve a la normalidad una vez que se alivia la presión o la compresión en la zona ósea. En personas con piel más oscura, las úlceras pueden estar ocultas y no ser fácilmente visibles<sup>31,32</sup>.

Grado 2: Se presenta una pérdida parcial de la dermis, que se muestra como una úlcera superficial en un lecho rosado o rojo, con o sin cambios de color. También puede aparecer como una ampolla intacta, rota o abierta, lo que indica daño en el tejido más profundo<sup>31,32</sup>.

Grado 3: Afecta el tejido subcutáneo, sin llegar a involucrar huesos, tendones o músculos. Hay un cambio de color en la zona, pero sin destrucción evidente de los tejidos. La profundidad de la úlcera depende del área afectada y puede variar según la ubicación anatómica<sup>31,32</sup>.

Grado 4: En este grado, las úlceras son profundas y pueden exponer huesos, tendones o músculos, los cuales pueden estar descoloridos o cubiertos por costras. Los huesos y músculos son palpables o visibles<sup>31,32</sup>.

Sin clasificación (sin puesta en escena): Se produce una pérdida completa de tejido que oscurece el fondo de la herida, lo que puede estar cubierto por costras o tejido necrótico. La úlcera es completamente oscura debido a la separación o debilidad del tejido<sup>31,32</sup>.

Profundidad desconocida: Se observa un área localizada de color marrón o morado en la piel, acompañada de ampollas llenas de sangre, lo que indica daño en los tejidos blandos subyacentes debido a la presión<sup>31,32</sup>.

#### ESCALA DE BRADEN

Esta escala permite identificar, clasificar, organizar y correlacionar el conocimiento existente sobre las úlceras por presión, proporcionando una base clara que facilita su uso. Sus criterios son específicos, lo que ayuda a reducir la variabilidad entre observadores y permite su aplicación en diversas situaciones médicas<sup>33</sup>.

La escala Braden consta de las siguientes subescalas<sup>33</sup>:

Reconocimiento

Exhibición de agua

Mala actividad física

Movimiento

Nutrición

Riesgo de fricción y lesión

Cada una de estas subescalas define de manera precisa qué factores interpretar<sup>33</sup>.

Los primeros tres subíndices cuantifican los factores relacionados con la exposición prolongada a la presión, y también están vinculados con la resistencia del tejido<sup>33</sup>.

El puntaje total varía entre 6 y 23 puntos, siendo que los elementos relacionados con la fricción y el deslizamiento reciben puntuaciones entre 1 y 3. Se considera que una puntuación de menos de 12 puntos indica un alto riesgo de desarrollar úlceras por presión, mientras que una puntuación entre 13 y 14 puntos sugiere un riesgo moderado. La edad del paciente también es considerada, pero las puntuaciones entre 15 y 18 puntos indican un riesgo más bajo<sup>33</sup>.

#### ESCALA NORTON<sup>34</sup>.

Existen cinco parámetros para evaluar:

Condición general

Alertas mentales

Actividades como caminar

Movimientos restringidos

Continencias

Cada uno de estos parámetros se califica en una escala del 1 al 4 (siendo 1 el peor caso y 4 el mejor)<sup>34</sup>.

Las personas mayores evaluadas con una puntuación final de 8 o menos tienen un mayor riesgo de desarrollar úlceras por presión. Si la puntuación está entre 8 y 12, el riesgo se considera moderado, y si es 12 o más, el riesgo es bajo<sup>34</sup>.

En cuanto a la capacidad de respuesta a las molestias asociadas con la presión, se clasifica de la siguiente manera:

Totalmente restringido: Los pacientes con niveles bajos de conciencia o sedación no responden a estímulos dolorosos.

Muy limitado: El paciente no puede comunicar molestias, mostrando solo gemidos o incomodidad.

Ligeramente restringido: Responde a órdenes verbales.

Sin límite: Responde a órdenes orales<sup>35</sup>.

Nivel de exposición de la piel a la humedad en personas mayores:

Siempre mojado: La sudoración y la orina causan irritación en la piel, lo que puede resultar en escaras o úlceras, profundizando las heridas.

Frecuentemente húmedo: La piel está generalmente húmeda; se recomienda cambiar la ropa de cama al menos una vez.

A veces húmedo: La piel a veces está húmeda.

Raramente húmedo: La piel generalmente está seca; se recomienda cambiar la ropa de cama según los intervalos regulares establecidos<sup>36</sup>.

Nivel de actividad física:

En la cama: El paciente permanece acostado todo el tiempo.

En la silla: Personas mayores que no pueden caminar o solo pueden hacerlo de forma muy limitada debido a la incapacidad de soportar su propio peso.

Camina ocasionalmente: El paciente camina durante el día, pero de manera esporádica.

Frecuentemente activo: Los pacientes salen de su casa al menos dos veces al día y pasan al menos dos horas fuera mientras caminan<sup>37</sup>.

Capacidad para cambiar de posición y moverse:

Totalmente inmóvil: El paciente no puede cambiar de posición sin ayuda.

Muy limitado: El paciente cambia de posición ocasionalmente, pero con poca capacidad para hacerlo por sí mismo.

Ligeramente limitado: El paciente puede ajustar su postura y mover sus extremidades con relativa facilidad en varios casos.

Sin restricciones: El paciente realiza cambios de postura significativos de manera autónoma y con frecuencia<sup>37</sup>.

Patrón alimenticio normal:

Muy deficiente: El paciente no puede completar una comida, consumiendo menos de un tercio de lo servido. Come menos de dos veces al día.

Insuficiente: El paciente rara vez come una comida completa y solo consume la mitad de lo servido, con algunos suplementos nutricionales ocasionales.

Adecuado: El paciente come más de la mitad de cada comida y consume al menos cuatro raciones de proteínas al día.

Óptimo: El paciente consume la mayor parte de cada comida, asegurando una nutrición adecuada.

Fricción entre superficies:

Problemas evidentes: El paciente necesita ayuda para moverse y debe ser asistido para deslizarse entre los asientos.

Problemas potenciales: Los pacientes son débiles o requieren mínima asistencia. El uso de una silla o cama ayuda a mantener una postura relativamente correcta.

Sin problemas evidentes: El paciente se mueve independientemente y tiene suficiente fuerza para mantener su postura de forma autónoma al moverse<sup>38</sup>.

Factores internos o fisiológicos:

La vulnerabilidad del paciente depende de sus características individuales o de la enfermedad que padezca. En muchos casos, se presenta una pérdida de la función motora a causa de un daño cerebral, lo que limita la movilidad y la capacidad de reconocer la necesidad de cambiar de posición debido a una disminución en la percepción y conciencia. La sensibilidad al dolor y la presión también juega un papel importante, ya que puede reducir la capacidad de movilización<sup>39</sup>.

La deshidratación y la deficiencia de nutrientes, como la vitamina C (esencial para la síntesis de colágeno), son factores cruciales. La ingesta insuficiente de vitaminas y proteínas puede contribuir al debilitamiento de los tejidos y aumentar el riesgo de úlceras. Los pacientes con sobrepeso o en reposo prolongado tienen mayor riesgo debido a un mayor nivel de presión en los tejidos, lo que puede resultar en un daño celular<sup>39</sup>.

La falta de ventilación adecuada y la deficiencia de oxígeno en algunos pacientes reduce la capacidad de regeneración de los tejidos, lo que también incrementa el riesgo. La edad es un factor importante, ya que con el envejecimiento se incrementa la fragilidad y disminuye la elasticidad de la piel, lo que, junto con la presencia de enfermedades crónicas, aumenta la vulnerabilidad a las úlceras<sup>39</sup>.

Condiciones físicas:

Edad: Con el envejecimiento, hay pérdida de fibras elásticas y una angiogénesis menos eficaz.

Lesiones de la piel: La piel se vuelve más propensa a lesiones debido a la presencia de edema, sequedad, falta de elasticidad, frialdad y una capacidad reducida para sudar<sup>40</sup>.

Trastornos en el transporte de oxígeno: Condiciones como la diabetes, anemia y edema pueden afectar la circulación sanguínea.

Malnutrición: El sobrepeso, la obesidad y otras condiciones asociadas a la falta de nutrición adecuada pueden aumentar el riesgo de úlceras<sup>40</sup>.

Movilidad:

Habilidad física: La capacidad física disminuye con la edad y la inactividad.

Trastornos del movimiento: La inmovilidad prolongada es un factor de riesgo importante.

Pérdida neurosensorial y auditiva: La degradación de la audición y la visión afecta la capacidad de reacción ante molestias.

Trastornos sensoriales: La pérdida de sensibilidad o la presencia de dolor impide que el paciente identifique las zonas afectadas.

Cambios en el estado mental: Alteraciones mentales pueden llevar a la inmovilidad a largo plazo.

Actividad: La debilidad y falta de actividad prolongada aumentan el riesgo.

Incontinencia: La pérdida de control de la vejiga o los intestinos también contribuye al riesgo de úlceras<sup>41</sup>.

### **Factores de riesgo para úlceras por presión**

Factores permanentes: Son aquellos que están inherentemente presentes en las personas a lo largo de la vida y no se pueden mejorar. Estos incluyen:

Edad: Con el envejecimiento, disminuye la angiogénesis, la secreción dérmica, y se reduce la producción de colágeno y elastina.

Condición física: La pérdida de la función motora, especialmente relacionada con el sistema musculoesquelético, reduce la eficiencia física en las personas mayores, dificultando su

participación en actividades diarias. Esto genera un mayor riesgo de caídas, y la pérdida de movilidad puede llevar a una mayor ansiedad en los adultos mayores, ya que se ven afectados por la falta de fuerza, rigidez muscular, cambios en el equilibrio y, en algunos casos, problemas psicológicos concurrentes<sup>42</sup>.

Percepción sensorial disminuida: Pacientes con condiciones como hemiplejía o trastornos neurológicos a menudo no pueden detectar los inicios de procesos isquémicos debido a cambios en la percepción o en su capacidad para modificar la postura<sup>42</sup>.

Declive cognitivo: Los cambios en el estado mental, causados por medicamentos o enfermedades, impiden que los pacientes reconozcan la necesidad de cambios en su higiene, nutrición y postura, lo que puede contribuir al desarrollo de úlceras si no se tratan adecuadamente<sup>42</sup>.

Factores variables: Estos factores son modificables y pueden influir en el riesgo de úlceras por presión:

Nutrición: La regeneración epidérmica, que ocurre en un plazo de 25-35 días, depende de una alimentación adecuada. Si esta es insuficiente, la capacidad del cuerpo para regenerarse se ve comprometida<sup>42</sup>.

Peso corporal: Los pacientes con bajo peso son más propensos a desarrollar úlceras, debido a la menor capacidad de transferir peso y a la dificultad en la circulación sanguínea.

Medicamentos: Los sedantes, analgésicos, corticosteroides, antiinflamatorios y terapias anticoagulantes aumentan la posibilidad de moretones y úlceras, especialmente en áreas con circulación deficiente y en pacientes con mal estado nutricional<sup>42</sup>.

Higiene de la piel: Factores como la exposición a sustancias químicas (agua, orina, heces) pueden afectar la integridad de la piel.

Incontinencia urinaria y fecal: Las personas mayores que sufren alteraciones en sus patrones urinarios o de defecación tienen un mayor riesgo de desarrollar úlceras debido a la irritación provocada por los componentes tóxicos de las heces y la orina.

Problemas de salud: Pacientes con diabetes son más susceptibles a las úlceras por presión debido a los cambios microcirculatorios asociados con la enfermedad.

Hipotermia: Temperaturas inferiores a 35°C representan un factor de riesgo, ya que disminuyen la circulación sanguínea, causan hipoxia celular y vasoconstricción periférica.

Calor: Temperaturas superiores a 38°C aumentan el consumo de oxígeno, lo que también aumenta el riesgo de úlceras debido al mayor esfuerzo fisiológico<sup>42</sup>.

Factores derivados del tratamiento

Los factores que pueden influir en el tratamiento del paciente incluyen a aquellos con catéteres colocados, quienes reciben tratamientos inmunosupresores (como radioterapia o quimioterapia), pacientes sometidos a inmovilización terapéutica y aquellos bajo anestesia.

Anestesia: Las personas mayores tienen una menor sensibilidad al dolor cuando están en posiciones incómodas e inseguras, lo que las hace menos propensas a cambiar de posición, incrementando el riesgo de sufrir lesiones por presión.

Inmovilidad: Es importante tener en cuenta a los pacientes de edad avanzada que no pueden moverse debido a inestabilidad hemodinámica grave o a aquellos con fracturas vertebrales sin fijar.

Terapia inmunosupresora: Involucra el uso de radioterapia, corticosteroides y medicamentos citotóxicos. Los corticosteroides disminuyen la inflamación (como el dolor y el enrojecimiento), reducen la respuesta inmune y la proliferación celular, inhiben la curación y provocan atrofia de la piel<sup>43</sup>.

Comportamiento de los profesionales sanitarios en el cuidado general de la piel:

En primer lugar, se debe evaluar cuidadosamente la integridad de la piel.

Luego, utilizar la escala Norton para evaluar la condición de la piel.

Identificar las lesiones cutáneas.

Implementar un programa de atención de acuerdo con el plan de cuidados.

Tratar las lesiones rápidamente cambiando la técnica o el tratamiento que las causó.

Registrar el estado inicial de la piel y cualquier cambio que ocurra en ella.

Asegurar una higiene adecuada para el paciente.

Cambiar la posición cada 1-2 horas, según sea necesario o conforme a las indicaciones.

Ajustar el dispositivo de manera que no comprometa la integridad de la piel.

Aplicar una crema o loción protectora para la piel.

Finalmente, educar a la familia del paciente sobre el cuidado de la piel<sup>44</sup>.

La prevención de las úlceras por presión es esencial en el cuidado del paciente, y es crucial conocer las mejores estrategias para evitar su aparición. Aunque la mayoría de las úlceras por presión son prevenibles, las personas más vulnerables siguen corriendo el riesgo de desarrollarlas. La incidencia de estas úlceras se ha convertido en un indicador clave de la calidad de la atención, y ahora es posible revisar y evaluar los registros de prevención de úlceras por presión de los profesionales de salud. El principal objetivo de los estándares de calidad es asegurar que la prevención de estas úlceras tenga el máximo impacto en la salud del paciente, lo cual se logra mejor realizando evaluaciones de riesgos periódicas<sup>45</sup>.

Del mismo modo, se ha reconocido desde hace tiempo que una ingesta inadecuada de nutrientes y un estado nutricional deficiente son factores de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión y para retrasar la cicatrización de las úlceras ya existentes. Por lo tanto, los estándares de calidad indican que la desnutrición debe considerarse un factor de riesgo para las úlceras por presión, y su detección debe dar lugar a una evaluación específica del riesgo<sup>45</sup>.

Existen diversas escalas para evaluar estos riesgos, como las escalas Braden, EMINA, Norton, Mini Nutritional Assessment (MNA) y Waterlow. Identificar los principales factores de riesgo es

fundamental para prevenir el desarrollo de úlceras por presión. Entre los factores más relevantes se encuentran:

**Fricción:** La fuerza de contacto paralela a la piel durante el movimiento, que puede dañar la capa cutánea.

**Presión:** La fuerza aplicada perpendicularmente al tejido, que favorece la formación de úlceras y causa isquemia.

**Cizallamiento:** La combinación de fricción y presión.

**Humedad:** Ablanda la piel, volviéndola más vulnerable.

**Edad avanzada:** Con el envejecimiento, hay menos tejido subcutáneo, lo que disminuye la capacidad de la piel para protegerse de lesiones.

**Inmovilidad:** A pesar de una baja presión, cuanto más tiempo esté inmóvil el paciente, mayor es la probabilidad de que se desarrolle una úlcera por presión<sup>46</sup>.

**Problemas nutricionales:** La obesidad, la desnutrición y las deficiencias nutricionales son factores que influyen en la aparición de úlceras por presión. Por ello, una evaluación adecuada del riesgo de úlceras puede mejorar la atención, haciendo del soporte nutricional una estrategia clave en el manejo interdisciplinario de los pacientes con úlceras. La desnutrición se ha vinculado estrechamente con las úlceras por presión, y los estudios han demostrado que los pacientes con estas úlceras no solo no pueden satisfacer sus necesidades proteicas y calóricas, sino que también tienen un mayor gasto energético. Las personas con úlceras por presión suelen estar desnutridas, por lo que requieren más energía. Por lo tanto, una nutrición adecuada es esencial para prevenir estas úlceras, y si ya se ha desarrollado una úlcera, la desnutrición dificultará su curación. Siempre se debe considerar la detección, el apoyo y la evaluación nutricional en estos casos<sup>47</sup>.

## **Formulación del problema**

### **Problema general**

¿Cuáles son los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024- 2025?

### **Problemas específicos**

¿Cuáles son los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024- 2025 según edad?

¿Cuáles son los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024- 2025 según sexo?

¿Cuáles son los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 estado nutricional?

¿Cuáles son los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024- 2025 tiempo de hospitalización?

¿Cuáles son los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 presencia de comorbilidades?

### **Justificación e importancia de la investigación**

#### **Justificación.**

Las úlceras por presión (UPP) constituyen un problema médico significativo, no solo para los pacientes y sus familias, sino también para el sector de la salud. Son frecuentes y se encuentran ampliamente distribuidas a nivel mundial. Al ser causadas por factores médicos, su aparición puede prevenirse, convirtiéndolas en un indicador clave de la calidad en la atención, tanto en el ámbito de la salud pública como en los hospitales.

Además, las UPP generan un gran sufrimiento económico y emocional en las familias de los pacientes. Pensar en personas afectadas por estas úlceras puede resultar desgastante. Los familiares y cuidadores suelen experimentar depresión, estrés, irritabilidad y culpa, lo que, combinado con la fatiga, puede llevar al agotamiento laboral de los encargados de su cuidado.

Importancia: Teórica: Este estudio proporcionará a los futuros profesionales de la salud datos relevantes y contribuirá al desarrollo de estrategias preventivas en caso de aparición de úlceras o escaras. Asimismo, los resultados pueden servir como base para investigaciones futuras.

Social: Se estima que hasta el 95% de las úlceras por presión son prevenibles, lo que subraya la necesidad de implementar medidas de prevención primaria, en lugar de enfocarse únicamente en su tratamiento. En este contexto, el personal de enfermería juega un rol fundamental tanto en la atención como en la educación de los pacientes.

Práctica: Las úlceras por presión tienen un impacto considerable en el sistema de salud debido al alto costo del tratamiento, además de afectar profundamente las vidas de los pacientes y sus cuidadores. Por lo tanto, abordar este problema mejorará la calidad de vida de los pacientes y sus familias, y ayudará a reducir los costos asociados.

#### **Viabilidad.**

Es viable financieramente porque los gastos que se genere en su desarrollo fueron cubiertos por el autor, es viables metodológicamente pues se cuenta con un tamaño de muestra representativa de pacientes internados en el hospital, además que los datos fueron procesados con la asesoría de docente de la Universidad.

### **Objetivos**

#### **Objetivo general**

Determinar los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025.

### **Objetivos específicos**

Determinar los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 según edad

Determinar los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 según sexo

Determinar los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024- 2025 estado nutricional

Determinar los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 tiempo de hospitalización

Determinar los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 presencia de comorbilidades

### **Hipótesis y variables de la investigación**

Investigación descriptiva no considerándose hipótesis en su desarrollo.

### **Variables**

#### **Variable de estudio**

Factores de Riesgo de úlceras por presión

#### **Variables de caracterización**

Edad

Sexo

Estado nutricional

Tiempo de hospitalización

Comorbilidades

## II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

**Tipo.** Estudio transversal, porque la medición de las variables fue una sola vez, sin que exista seguimiento de las mismas, es prospectiva pues la evaluación de los pacientes fue durante 4 meses de estudio desde la aprobación del proyecto, es descriptiva porque se trata de una investigación que describe una variable que es el riesgo de tener úlceras por presión, es observacional al no existir intervención en las variables.

**Nivel:** Descriptivo

**Diseño.** Descriptivo

**Enfoque:** Cuantitativo

**Población.** Pacientes mayores de 60 años en riesgo de presentar úlceras por presión internados en el hospital en un periodo de enero 2024 a febrero 2025 en un periodo de 14 meses que son 340 pacientes.

**Muestra.** Para la estimación del tamaño de muestra a estudiar será con la fórmula en la que el tamaño de la población es conocido

$$N = \frac{NZ^2pq}{(N-1)d^2 + Z^2pq}$$

N= 340 pacientes internados en los servicios de medicina interna, cirugía.

Z= 1,95 (Nivel de confianza al 95%)

d= Especificidad = 0,05

p= Probabilidad de desarrollar úlceras por presión= 0,5

q= 1-p= 0,5

n= 181 pacientes.

**Muestreo.** Se seleccionó de manera aleatoria obteniendo el 50% de los pacientes del servicio de Medicina Interna y el 50% del servicio de Cirugía.

### CRITERIO DE INCLUSIÓN

Paciente adulto mayor que se encuentra internado en el Hospital Regional de Ica en los servicios de Medicina Interna o en el servicio de Cirugía General.

Paciente que autorice su participación en el estudio.

### CRITERIO DE EXCLUSIÓN

Paciente moribundo

Paciente con úlceras por presión

Paciente con insuficiencia renal crónica terminal por ser un paciente limitado por su tratamiento sustitutivo de la función renal.

### **La técnica.**

La técnica para recoger los datos fue la encuesta y la observación directa del paciente, pues cada paciente fue evaluado con la escala de Norton observándole el grado de compromiso de su salud.

### **Instrumento.**

Es una ficha de datos generales para obtener las variables de caracterización.

Escala de Norton. Para evaluar el riesgo de desarrollar úlceras por presión. (Ver anexos)

La escala de Norton tuvo un coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach de 0,92 (92%) obtenida a partir de una prueba piloto en el 10% de la muestra (19 participantes).

### **Procesamiento de datos.**

Los datos fueron trasladados desde cada ficha personal del paciente a una hoja Excel de manera codificada de donde se extrapolaron los datos al programa estadístico SPSS v29 y tomar los resultados mediante tablas descriptivas con porcentajes y valores absolutos, e interpretado los resultados con 95% de confianza.

### **Ética.**

El estudio consideró en su ejecución los principios éticos estipulados en el Reporte Belmont.

Principio de no hacer daño. El estudio empleó cuestionarios validados por lo que no se produjo daño a los participantes al tratarse de solo una encuesta.

Beneficencia. Los beneficios de realizar este estudio superan a los riesgos, pues el propósito de la investigación es prevenir el desarrollo de úlceras por presión en beneficio de los pacientes

Principio de justicia. Todo paciente que participa del estudio fue debidamente informado y luego de tener su consentimiento se procedió a evaluarlo sin que exista diferencias en el tratado entre ellos.

### III. RESULTADOS

#### Descriptivos

**Tabla 1. Factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024- 2025**

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Riesgo de escaras	Riesgo muy bajo	44	24,3%
	Riesgo moderado	81	44,8%
	Riesgo alto	56	30,9%
	Total	181	100,0%
Edad	60 a 65 años	36	19,9%
	66 a 70 años	54	29,8%
	71 a 75 años	37	20,4%
	> 75 años	54	29,8%
	Total	181	100,0%
Sexo	Masculino	93	51,4%
	Femenino	88	48,6%
	Total	181	100,0%
Estado nutricional	Bajo peso	44	24,3%
	Normo peso	75	41,4%
	Sobre peso	39	21,5%
	Obeso	23	12,7%
	Total	181	100,0%
Tiempo de hospitalización	< 14 días	44	24,3%
	15 a 30 días	89	49,2%
	> 15 días	48	26,5%
	Total	181	100,0%
Hipertensión arterial	Si	30	16,6%
	No	151	83,4%
	Total	181	100,0%
Diabetes mellitus tipo 2	Si	22	12,2%
	No	159	87,8%
	Total	181	100,0%
Ictus cerebral	Si	12	6,6%
	No	169	93,4%
	Total	181	100,0%

Fuente: La autora

Respecto al riesgo de desarrollar úlceras por presión según lo que indica la tabla 1 es Riesgo muy bajo 24,3% Riesgo moderado 44,8%, Riesgo alto 30,9%, con ligera predominancia del sexo masculino (51,4%), existiendo un porcentaje considerable de pacientes con bajo peso (24,3%) y obesos (12,7%), siendo un tiempo de hospitalización de 15 a 30 días la más frecuente, y respecto a las comorbilidades el 16,6% tuvieron hipertensión arterial, 12,2% diabetes mellitus y 6,6% ictus cerebral.

### Tablas relacionadas

Tabla 2. Factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024- 2025 según edad

Riesgo de escaras	Edad				Total
	60 a 65 años	66 a 70 años	71 a 75 años	> 75 años	
	19	15	6	4	44
Riesgo muy bajo	<b>52,8%</b>	<b>27,8%</b>	16,2%	7,4%	24,3%
	13	27	23	18	81
Riesgo moderado	36,1%	<b>50,0%</b>	<b>62,2%</b>	33,3%	44,8%
	4	12	8	32	56
Riesgo alto	11,1%	22,2%	21,6%	<b>59,3%</b>	30,9%
	36	54	37	54	181
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: La autora

Se aprecia, al examinar los datos de la tabla 2 relativos a la edad, que el peligro de aparición de escaras aumenta notablemente con el envejecimiento. En concreto, el 59,3% de las personas con más de 75 años presentan un riesgo elevado de desarrollar úlceras por presión (UPP); este hallazgo subraya la fuerte asociación entre la avanzada edad y la vulnerabilidad frente a este tipo de lesiones. Por otro lado, se identificó que poco más del 50% de quienes se ubican en el rango de 60 a 65 años presentan un riesgo bajo de sufrir UPP, lo que resalta cómo el riesgo incrementa de forma significativa en los grupos etarios más avanzados. Esta tendencia evidencia la importancia de implementar estrategias de prevención específicas para los pacientes de mayor edad.

Figura 1.

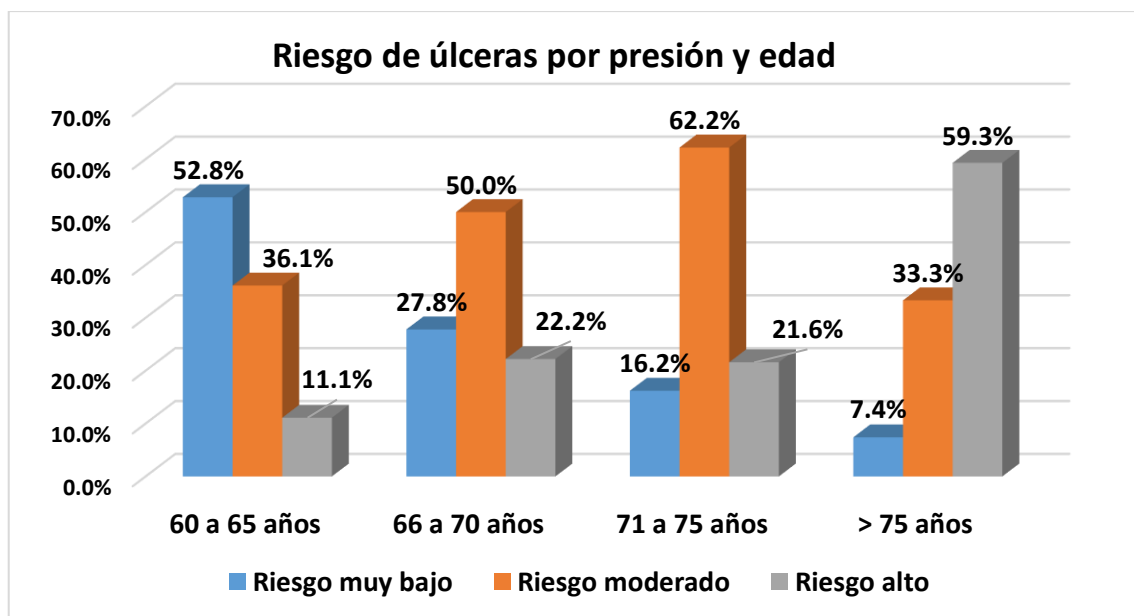


Tabla 3. Factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024- 2025 según sexo

Riesgo de escara	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
	17	27	44
Riesgo muy bajo	18,3%	<b>30,7%</b>	24,3%
	40	41	81
Riesgo moderado	43,0%	46,6%	44,8%
	36	20	56
Riesgo alto	<b>38,7%</b>	22,7%	30,9%
	93	88	181
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: La autora

Según los datos presentados en la tabla 3, se advierte que los hombres presentan una proporción considerablemente mayor de riesgo elevado para el desarrollo de úlceras por presión en comparación con las mujeres. Específicamente, el 38,7% de los pacientes masculinos se encuentra dentro de la categoría de alto riesgo para padecer estas lesiones, mientras que entre las pacientes femeninas únicamente el 22,7% comparte este nivel de riesgo.

Figura 2

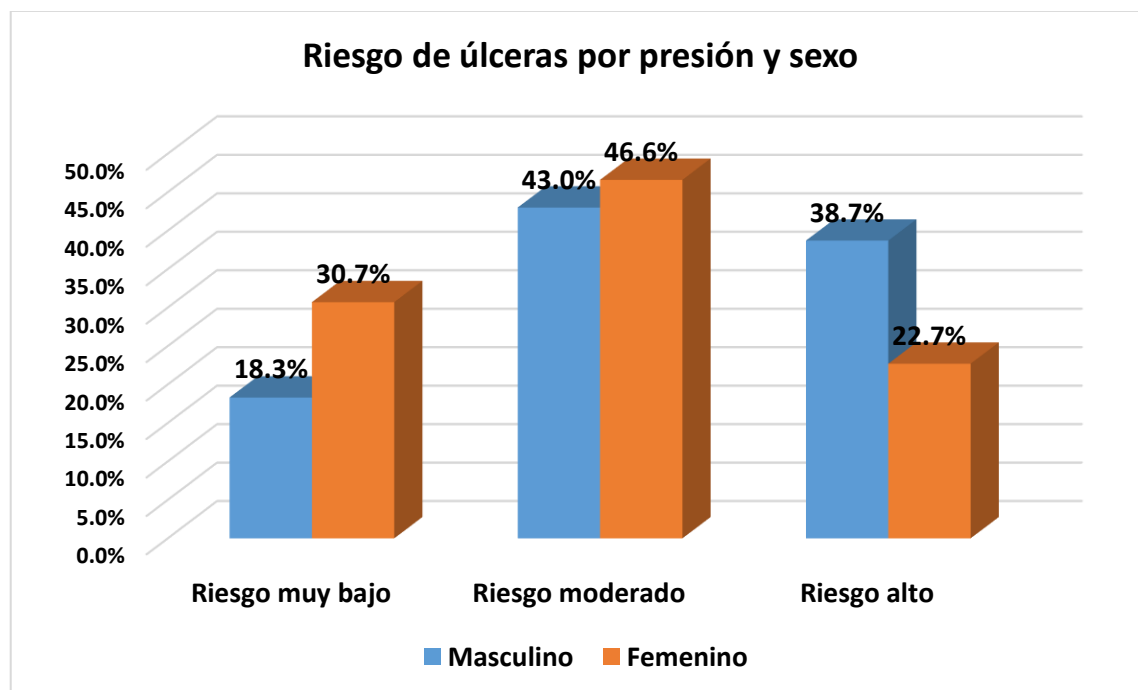


Tabla 4. Factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 según estado nutricional

Riesgo de escara	Estado Nutricional				Total
	Bajo peso	Normo peso	Sobre peso	Obeso	
	4	26	9	5	44
Riesgo muy bajo	9,1%	<b>34,7%</b>	23,1%	21,7%	24,3%
	9	40	22	10	81
Riesgo moderado	20,5%	<b>53,3%</b>	<b>56,4%</b>	<b>43,5%</b>	44,8%
	31	9	8	8	56
Riesgo alto	<b>70,5%</b>	12,0%	20,5%	<b>34,8%</b>	30,9%
	44	75	39	23	181
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: La autora

La información contenida en la tabla 4 revela que la probabilidad de desarrollar úlceras por presión varía considerablemente según el estado nutricional de los pacientes. Específicamente, se observa que aquellos con bajo peso presentan un riesgo elevado, ya que el 70,5% de estos pacientes se encuentra en la categoría de alto riesgo para la aparición de úlceras por presión. De manera similar, entre los individuos con obesidad, el 34,8% muestra también un riesgo alto, aunque en menor proporción que los pacientes con bajo peso. En contraste, para quienes mantienen un peso dentro de los rangos normales, predomina el riesgo bajo (23,4,7%) y el riesgo moderado (53,3%) de desarrollar escaras. Por otro lado, en el grupo de pacientes con sobrepeso, la mayor parte corresponde al riesgo moderado, con una prevalencia del 56,4%.

Figura 3

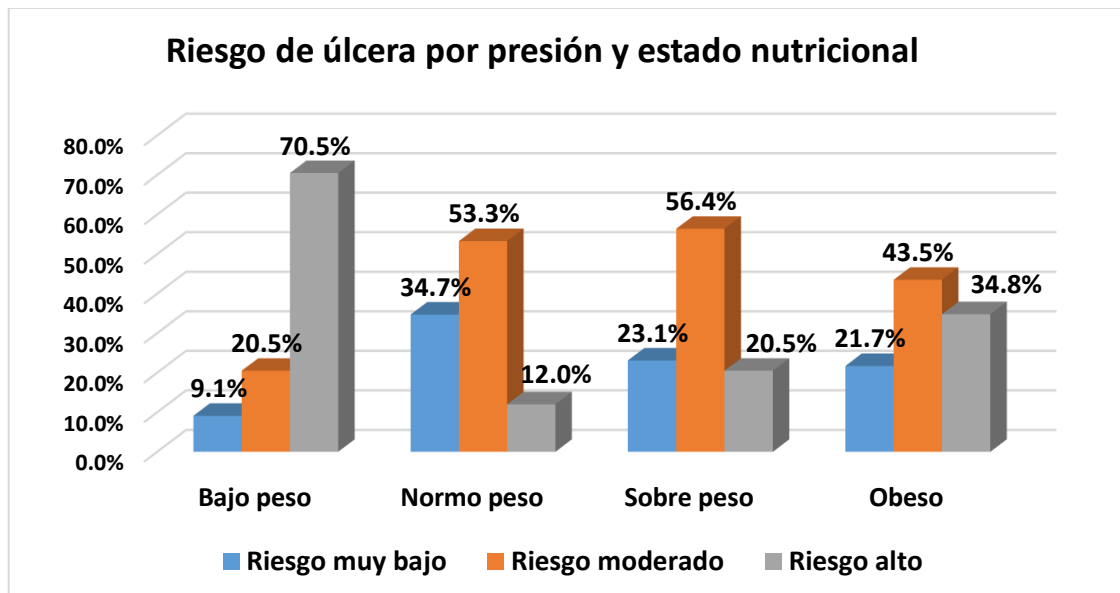


Tabla 5. Factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024- 2025 según tiempo de hospitalización

Riesgo de escara	Tiempo de Hospitalización			Total
	< 14 días	15 a 30 días	> 30 días	
	24	13	7	44
Riesgo muy bajo	<b>54,5%</b>	14,6%	14,6%	24,3%
	16	53	12	81
Riesgo moderado	36,4%	<b>59,6%</b>	25,0%	44,8%
	4	23	29	56
Riesgo alto	9,1%	25,8%	<b>60,4%</b>	30,9%
	44	89	48	181
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: La autora

El análisis de los datos presentados en la tabla 5 permite identificar una relación directa entre la duración de la hospitalización y el nivel de riesgo de desarrollar úlceras por presión. En primer lugar, se observa que los pacientes con menor riesgo de presentar estas lesiones son predominantemente aquellos cuya estancia hospitalaria es inferior a 14 días. Por su parte, el riesgo moderado de úlceras por presión se asocia con mayor frecuencia a pacientes cuya permanencia en el hospital oscila entre 15 y 30 días. Finalmente, quienes presentan un riesgo elevado de desarrollar úlceras por presión corresponden principalmente al grupo de pacientes cuya hospitalización supera los 30 días.

Figura 4.

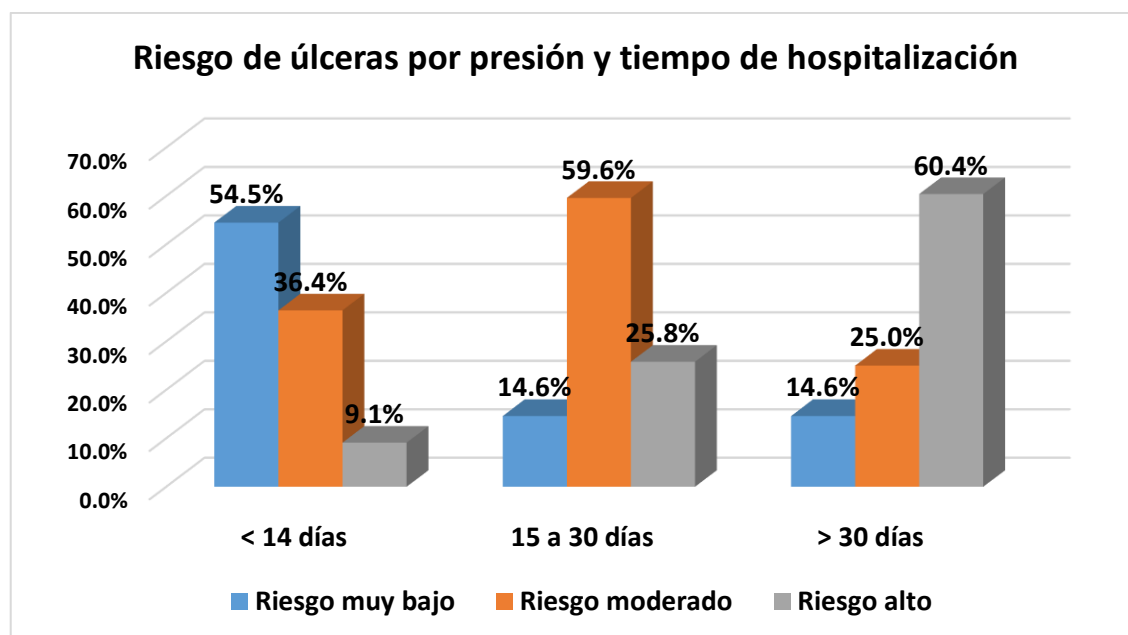


Tabla 6. Factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 según Hipertensión Arterial

Riesgo de escara	Hipertensión Arterial		Total
	Si	No	
	3	41	44
Riesgo muy bajo	10,0%	27,2%	24,3%
	12	69	81
Riesgo moderado	40,0%	45,7%	44,8%
	15	41	56
Riesgo alto	<b>50,0%</b>	<b>27,2%</b>	30,9%
	30	151	181
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: La autora

La información expuesta en la tabla 6 evidencia que la presencia de hipertensión arterial constituye un factor relevante en el aumento del riesgo de desarrollar úlceras por presión. Específicamente, el 50% de los pacientes con diagnóstico de presión arterial alta se encuentra en la categoría de alto riesgo para la aparición de estas lesiones, mientras que entre quienes no presentan hipertensión esta proporción desciende al 27,2%.

Figura 5

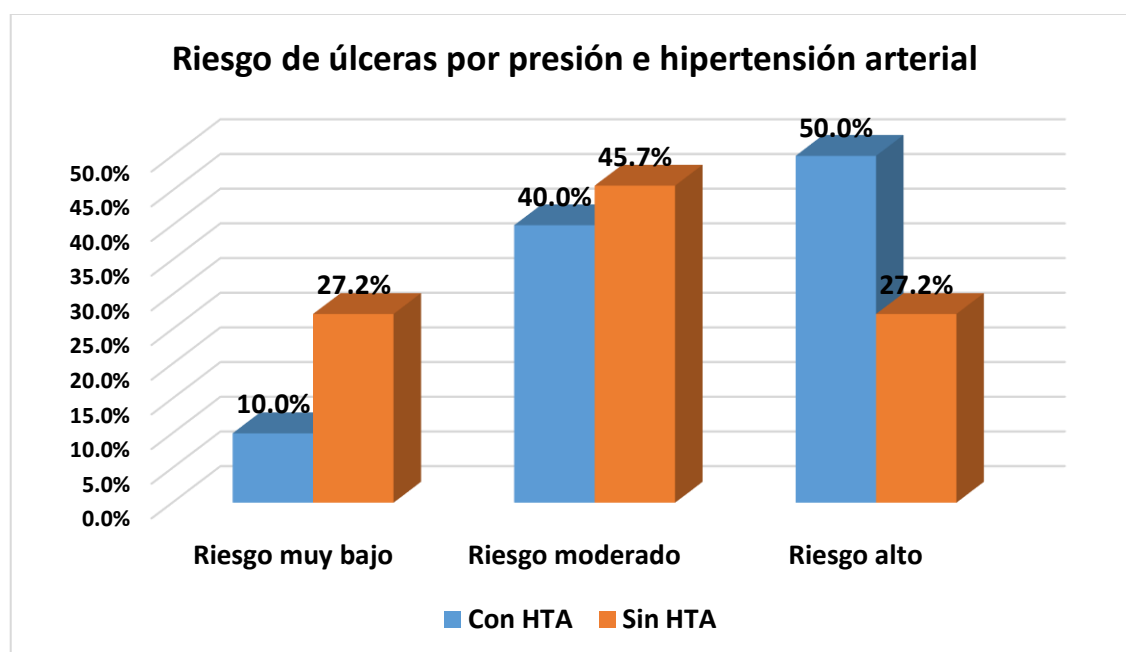


Tabla 7. Factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 según Diabetes Mellitus tipo 2

Riesgo de escara	Diabetes Mellitus tipo 2		Total
	Si	No	
	2	42	44
Riesgo muy bajo	9,1%	26,4%	24,3%
	8	73	81
Riesgo moderado	36,4%	45,9%	44,8%
	12	44	56
Riesgo alto	<b>54,5%</b>	<b>27,7%</b>	30,9%
	22	159	181
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: La autora

Los datos consignados en la tabla ponen de manifiesto que la incidencia de riesgo elevado de desarrollar úlceras por presión es notablemente superior entre los pacientes que padecen diabetes mellitus tipo 2. En concreto, el 54,5% de las personas con este diagnóstico presentan alta probabilidad de sufrir este tipo de lesiones, mientras que entre quienes no tienen diabetes mellitus tipo 2 la proporción desciende al 27,7%.

Figura 6

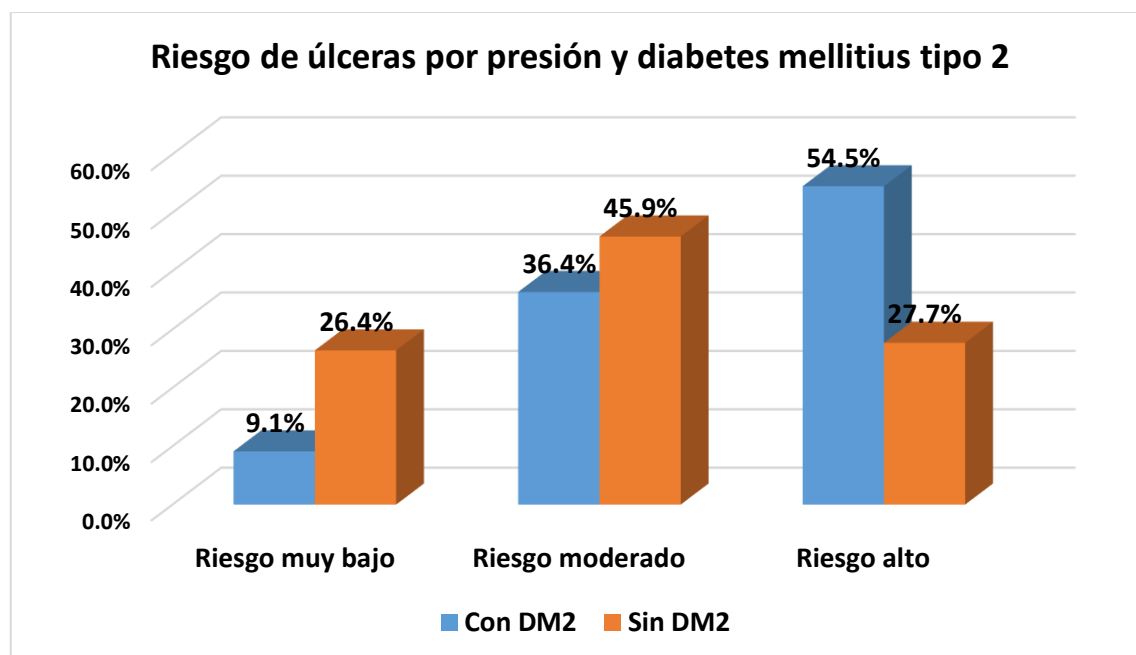


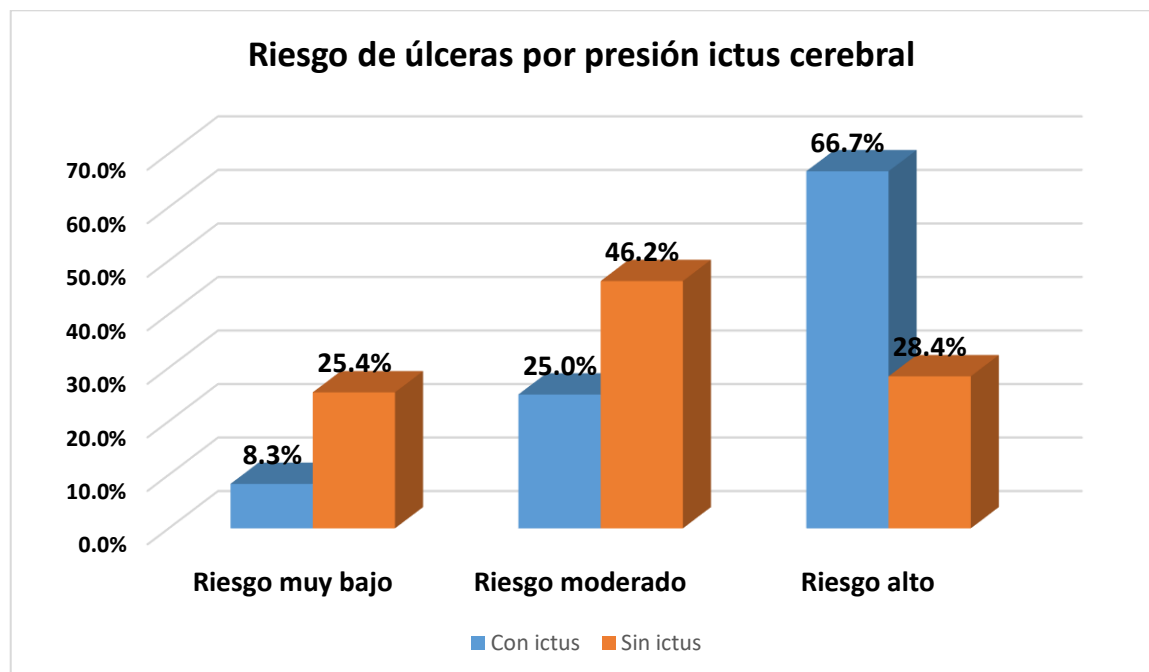
Tabla 8. Factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 según Ictus cerebral

Riesgo de escara	Ictus cerebral		Total
	Si	No	
	1	43	44
Riesgo muy bajo	8,3%	25,4%	24,3%
	3	78	81
Riesgo moderado	25,0%	46,2%	44,8%
	8	48	56
Riesgo alto	<b>66,7%</b>	<b>28,4%</b>	30,9%
	12	169	181
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: La autora

La información de esta tabla indica que los pacientes con ictus cerebral tienen significativamente más probabilidad de desarrollar úlceras por presión (66,7%) que los que no tienen ictus cerebral (28,4%).

Figura 7



#### IV. DISCUSIÓN

En la investigación destacan los pacientes adultos mayores que tienen moderado riesgo de desarrollar úlceras por presión durante su internamiento, la que puede modificarse según se cambien las condiciones de salud mientras se encuentre hospitalizado, sin embargo, se encuentra un 30,9% de adultos mayores que tienen alto riesgo de desarrollar estas úlceras crónicas de largo tiempo de recuperación, lo que revela las condiciones comprometidas de salud que están los pacientes adultos mayores, existiendo una alta frecuencia de pacientes que se encuentran entre las edades de 66 a 75 años que son aquellos pacientes cuyo estado de salud tienen mayor compromiso, pues a partir de esta edad las patologías que requieren hospitalización se incrementan como lo demuestra la investigación<sup>40,42</sup>. Encontrando además que el grado de compromiso de la salud es mayor en el sexo masculino lo que incrementa la posibilidad de desarrollar úlceras por presión en este sexo, determinándose, además, que existe un alto porcentaje de pacientes con bajo peso por las condiciones de las enfermedades que sufren que impide que se alimente de manera adecuada, además de que la propia enfermedad consume altas calorías que consumen las reservas energéticas de los pacientes, pero también es frecuente los pacientes con obesidad que son los pacientes que tienen a parte de su obesidad otras comorbilidades que le pone en riesgo de tener úlceras por presión. Siendo predominante los pacientes que tienen tiempo de hospitalización de 15 a 30 días que es el periodo de tiempo en que se resuelven las patologías pudiendo tener un desenlace favorable pero también desfavorable. Del mismo modo el estudio encontró que las comorbilidades prevalentes en los pacientes adultos mayores hospitalizados son hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 e ictus cerebral. Estos hallazgos son concordantes con los resultados de la investigación de Daniela<sup>14</sup> en Argentina que manifiesta que el 49% de pacientes hospitalizados estaba en riesgo de desarrollar úlceras por presión, sin embargo, los hallazgos de Barbecho<sup>15</sup> en Ecuador en el 2023 son porcentajes menores que podrían explicarse por el cuidado que se tienen en el adulto mayor en diferentes zonas del mundo, en tanto que el estudio de Sotomayor<sup>21</sup> determina en su estudio porcentajes similares de riesgo de desarrollar úlceras por presión en un hospital de Ica.

El análisis de la relación entre la edad de los pacientes y el riesgo de desarrollar úlceras por presión evidencia que este riesgo aumenta progresivamente conforme avanza la edad. Este hallazgo sugiere que el envejecimiento conlleva una serie de cambios fisiológicos que comprometen la capacidad del organismo para defenderse y adaptarse a alteraciones internas. Entre estos cambios destacan la reducción de las defensas inmunológicas y una respuesta menos eficiente de los órganos frente a desequilibrios homeostáticos. Asimismo, a mayor edad se observa una mayor prevalencia de comorbilidades, lo que predispone a la aparición de patologías graves tales como ictus cerebral, insuficiencia cardíaca y daño renal. Estas condiciones suelen llevar a la postración del paciente, incrementando notablemente la probabilidad de que se desarrollen úlceras por

presión. Por tanto, el envejecimiento no solo constituye un factor de riesgo directo, sino que además potencia la presencia de otros determinantes clínicos que agravan la vulnerabilidad a este tipo de lesiones, como lo demuestra Labeau<sup>11</sup> en el 2021 que demuestra una prevalencia mayor de úlceras por presión en pacientes de edad avanzada, que también es la conclusión del estudio de Herraiz<sup>13</sup> en España que indica una mayor prevalencia de úlceras por presión en adultos mayores de 65 años. Rodríguez<sup>20</sup> en su estudio desarrollado en Tarma en el 2022 manifiesta una alta frecuencia de pacientes con úlceras por presión en pacientes de edades avanzadas, como también es el hallazgo del estudio de Sotomayor<sup>21</sup> en Ica que encuentra una prevalencia elevada de úlceras por presión en pacientes mayores de 65 años.

El análisis de la asociación entre el sexo y el riesgo de desarrollar úlceras por presión revela que los varones presentan una probabilidad significativamente mayor de padecer estas lesiones en comparación con las mujeres. Esta diferencia puede atribuirse, en parte, a la mayor prevalencia de ciertos factores de riesgo entre los hombres, tales como el hábito de fumar, el cual interfiere negativamente en los procesos de cicatrización y reparación tisular y contribuye al deterioro de los vasos sanguíneos. Además, es frecuente que los varones presenten conductas de autocuidado menos rigurosas, lo que favorece que diversas patologías sean identificadas en etapas más avanzadas, comprometiendo de manera adicional su estado físico y mental. En conjunto, estos elementos contribuyen a que el riesgo de úlceras por presión sea más elevado en la población masculina, lo que es concordante con los resultados del estudio de Gavilanes<sup>9</sup> que concluye que las úlceras de presión son más prevalentes en los pacientes del sexo masculino pues el 61,2% eran de este sexo.

El estado nutricional constituye otro factor relevante asociado al riesgo de aparición de úlceras por presión. Por un lado, los pacientes con bajo peso presentan una vulnerabilidad aumentada, ya que la menor cantidad de tejido subcutáneo expone con mayor facilidad las prominencias óseas especialmente en regiones como el sacro, los trocánteres y las escápulas a la presión directa sobre la piel, incrementando así la probabilidad de lesiones<sup>23</sup>. Por otro lado, los individuos con obesidad también enfrentan un riesgo elevado; en su caso, la circulación arterial se ve afectada negativamente por el exceso de tejido adiposo, lo que limita el aporte sanguíneo adecuado a los tejidos<sup>24</sup>. Además, la obesidad se asocia a un estado proinflamatorio crónico y suele dificultar la movilidad, favoreciendo la postración prolongada. Ambos extremos del espectro nutricional bajo peso y obesidad, por mecanismos fisiopatológicos distintos, contribuyen a incrementar la susceptibilidad al desarrollo de úlceras por presión, lo que pone de manifiesto la importancia de una valoración nutricional integral en la prevención de estas lesiones. Gavilanes<sup>9</sup> en el Ecuador refrenda esta explicación pues el 44,9% de pacientes tenía desnutrición, y el estudio de Andrade<sup>12</sup> en Bogotá demuestra que la anemia, desnutrición e hipoalbuminemia constituyen un alto riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes hospitalizados, que concuerda con lo encontrado por Flores<sup>18</sup> en Lima que manifiesta la mayoría de los pacientes con úlceras por presión se

encuentran en las Unidades de Cuidado Intensivos donde los pacientes tienen disminución significativa de peso, y en el estudio de Cruz<sup>19</sup> en Chosica 22% de los pacientes con UPP tenía bajo peso.

Asimismo, se analizó la duración de la estancia hospitalaria como un factor vinculado al riesgo de aparición de úlceras por presión, observándose que a medida que el tiempo de hospitalización se prolonga, la probabilidad de desarrollar este tipo de lesiones aumenta de manera considerable<sup>43</sup>. Esta relación se explica porque los pacientes que permanecen internados por periodos más largos tienden a experimentar una mayor inmovilidad o postración, lo que genera un contacto constante y prolongado entre la piel y las prominencias óseas<sup>24</sup>. Esta presión sostenida sobre áreas vulnerables contribuye notablemente a la formación de úlceras por presión, resaltando la importancia de implementar estrategias de movilización y cuidado preventivo, especialmente en aquellos pacientes que requieren hospitalizaciones extendidas, que, como concluye el estudio de Gavilanes<sup>9</sup> en el Ecuador el 71,4% de los pacientes tenían tiempo de hospitalización de entre 1 a 3 meses lo que contribuye en aumentar el riesgo de desarrollar úlceras por presión, que también coincide con los resultados de Sarabia<sup>10</sup> que demuestra la asociación de úlceras por presión según un tiempo de seguimiento temporal, que también está de acuerdo con lo manifestado por Palomino<sup>16</sup> en su estudio del 2022 que indica que permanecer en el hospital es un factor que incrementa el riesgo de desarrollar úlceras por presión hasta en 4 veces más, que para el estudio de Ticona<sup>17</sup> también constituye un factor de riesgo para la presencia de úlceras por presión, sobre todo en pacientes con hipoalbuminemia y anemia.

En lo que respecta a las comorbilidades, el estudio analizó el impacto de la hipertensión arterial y halló que los pacientes hipertensos presentan una mayor probabilidad de desarrollar úlceras por presión. Esta asociación se debe principalmente a que la hipertensión compromete la circulación periférica, dificultando el adecuado aporte sanguíneo a los tejidos y, por lo tanto, la correcta oxigenación y nutrición de la piel. Además, esta condición incrementa el riesgo de que los pacientes sufran eventos como accidentes cerebrovasculares, enfermedades cardíacas y otras alteraciones circulatorias, factores que en conjunto agravan la vulnerabilidad y favorecen la aparición de úlceras por presión. Estos hallazgos subrayan la necesidad de una vigilancia especial y medidas preventivas en individuos con hipertensión arterial durante su atención clínica.

La otra comorbilidad estudiada es la diabetes mellitus, que también se asocia a alteraciones vasculares y mala cicatrización además de disminuir la inmunidad por la mala migración de los leucocitos lo que prolonga el tiempo de hospitalización y el riesgo de desarrollar úlceras por presión. La hiperglucemia crónica es tóxica para los nervios. Daña las fibras nerviosas, especialmente las más largas que van a los pies y las manos, en un proceso llamado neuropatía periférica. Este daño afecta a tres tipos de nervios: Nervios Sensitivos: Pierden la capacidad de transmitir sensaciones como el dolor, la temperatura y la presión. Nervios Motores: Su daño causa debilidad y atrofia muscular, llevando a deformidades en los pies. Nervios Autónomos: Controlan

funciones involuntarias como la sudoración. Su disfunción provoca una piel extremadamente seca, agrietada y frágil. El paciente pierde la sensación de protección. Una persona sin neuropatía que permanece mucho tiempo en una misma posición siente una molestia o dolor que le obliga a cambiar de postura de forma inconsciente. El paciente diabético con neuropatía no recibe esta señal de alarma. Puede permanecer horas ejerciendo una presión dañina sobre un punto sin sentir absolutamente nada. La hiperglucemia daña las paredes de los vasos sanguíneos. Macroangiopatía: Acelera la aterosclerosis (acumulación de placas de grasa) en las arterias grandes, reduciendo el flujo sanguíneo general hacia las extremidades. Microangiopatía: Engrosa las paredes de los capilares (los vasos más pequeños), dificultando el intercambio de oxígeno y nutrientes entre la sangre y las células de la piel. La hiperglucemia provoca un proceso llamado glicación. El exceso de glucosa se une de forma anormal a las proteínas del cuerpo, como el colágeno. Estos "productos finales de la glicación avanzada" (AGEs, por sus siglas en inglés) hacen que el colágeno, que da elasticidad y resistencia a la piel, se vuelva rígido y quebradizo. Por último, se analizó el impacto del ictus cerebral como factor determinante en la aparición de úlceras por presión, identificándose que esta condición neurológica obliga con frecuencia al paciente a permanecer postrado y dificulta de manera significativa la adecuada alimentación. Estas circunstancias incrementan notablemente la vulnerabilidad a desarrollar úlceras por presión. A diferencia de quienes presentan debilidad generalizada, las personas afectadas por un ictus suelen perder la capacidad de efectuar cambios de posición, incluso mínimos, ya que su movilidad está gravemente limitada. Como consecuencia, el paciente no solo es incapaz de realizar los micro-movimientos automáticos que normalmente ayudan a redistribuir la presión en distintas zonas corporales, sino que permanece inmóvil en una misma postura durante períodos prolongados, lo que contribuye considerablemente al desarrollo de estas lesiones cutáneas.

## V. CONCLUSIÓN

- Los pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024- 2025, el 24,3% tiene bajo riesgo de desarrollar úlceras por presión, 44,8% tiene riesgo moderado y 30,9% tiene alto riesgo.
- Las edades avanzadas de 71 años a más aumentan el riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025
- Los pacientes de sexo masculino tienen mayor riesgo de desarrollar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024- 2025
- Los pacientes con bajo peso y obesos tienen mayor riesgo de desarrollar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025.
- Los pacientes con tiempo de hospitalización de más de 14 días tienen incrementado el riesgo de desarrollar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024- 2025 tiempo de hospitalización
- Los pacientes con hipertensión arterial, diabetes e ictus cerebral tienen significativamente más riesgo de presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025.

## VI. RECOMENDACIONES

- Institucionalizar el uso de una escala de valoración de riesgo de UPP (como la Escala de Braden o Norton) para todo paciente adulto mayor dentro de las primeras 24 horas de su ingreso al hospital, este tamizaje debe ser reevaluado periódicamente (cada 48-72 horas) o ante cualquier cambio en la condición del paciente.
- Crear un Sistema de Alerta Visual para Pacientes de Alto Riesgo: Para los pacientes identificados con alto riesgo (especialmente aquellos mayores de 71 años, se sugiere implementar un sistema de identificación visual sencillo (ej. un punto de color en la pulsera de identificación, una tarjeta en la cabecera de la cama). Esto alertará a todo el personal de salud (médicos, enfermeras, técnicos, nutricionistas) sobre la necesidad de aplicar medidas preventivas de manera prioritaria.
- En caso de pacientes varones se debe poner especial cuidado en realizar inspecciones de la piel más frecuentes en la zona inguinal, escrotal y perianal, ya que la anatomía masculina puede facilitar la acumulación de humedad por incontinencia, sudoración o derrames.
- Incorporar la Evaluación Nutricional como Pilar de la Prevención, tanto el bajo peso como la obesidad son factores de riesgo subraya la necesidad de una intervención nutricional temprana, se recomienda que todo paciente adulto mayor con riesgo moderado o alto de UPP reciba una evaluación por el servicio de Nutrición para diseñar un plan de soporte nutricional individualizado, enfocado en un adecuado aporte de proteínas, vitaminas y minerales esenciales para la integridad de la piel.
- Para pacientes con tiempo prolongados de hospitalización se debe realizar el cambio postural programados cada 2-3 horas. Uso de superficies especiales para el manejo de la presión (colchones antiescaras, cojines). Manejo de la humedad y cuidado meticuloso de la piel, se debe intensificar la vigilancia y las medidas preventivas en estos pacientes, considerándolos automáticamente de alto riesgo a partir de la segunda semana de internamiento.
- Dado que la hipertensión, la diabetes y el ictus cerebral se asocian significativamente con el desarrollo de UPP, se recomienda fortalecer la comunicación y el manejo colaborativo

entre los servicios de Medicina Interna, Cardiología, Endocrinología y Neurología. Un control glucémico estricto, un manejo adecuado de la presión arterial y un plan de rehabilitación temprana en pacientes con ictus son, indirectamente, estrategias cruciales para la prevención de las UPP.

## VII.- Referencias bibliográficas.

- 1.- Campos Campos I. Úlceras por presión en cuidados paliativos. NPunto, ISSN-e 2603-9680, ISSN 2605-0110, Vol. 4, N°. 39, 2021, págs. 76-94
- 2.- Hajhosseini B, Longaker MT, Gurtner GC. Pressure Injury. *Ann Surg.* 2020 Apr;271(4):671-679. doi: 10.1097/SLA.0000000000003567. PMID: 31460882.
- 3.- Labeau SO, et al. Prevalence, associated factors and outcomes of pressure injuries in adult intensive care unit patients: the DecubICUs study. *Intensive Care Med.* 2021 Feb;47(2):160-169. doi: 10.1007/s00134-020-06234-9.
- 4.- Triviño-Ibarra C. Incidencia de úlceras por presión en una unidad de cuidados intensivos. Manta, Ecuador del 2020. *Dom. Cien.*, ISSN: 2477-8818. Vol. 6, núm. 2, abril-junio 2020, pp. 257-278. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i2.1167>
- 5.- Lama J. Úlceras por presión en el paciente hospitalizado. *Rev Med Hered* vol.32 no.1 Lima ene-mar 2021. <http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v32i1.3951>
- 6.- Miguel Machaín G. Úlceras por presión en el Servicio de Urgencias de Adultos del Hospital de Clínicas Paraguay 2021. *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)* vol.54 no.2 Asunción Aug. 2021 <https://doi.org/10.18004/anales/2021.054.02.103>
- 7.- Castiblanco R. Cuidados de enfermería para prevenir las úlceras por presión durante la estancia hospitalaria. *REPERT MED CIR.* 2024;33(2):124-135. DOI 10.31260/RepertMedCir.01217372.1311
- 8.- MINSA 2020. Hospital Hermilio Valdizan. Protocolo de enfermería de prevención de úlceras por presión. <http://www.hhv.gob.pe>
- 9.- Gavilanes Riascos, L. Factores que inciden en el desarrollo de úlceras por presión en pacientes atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón, periodo junio-octubre Ecuador 2023. URI <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/14839>
- 10.- Sarabia-Lavín R. Incidencia de úlceras por presión en una unidad geriátrica de recuperación funcional: estudio de series cronológicas España 2021. *Gerokomos* vol.32 no.3 Barcelona sep. 2021 Epub 25-Oct-2021
11. Labeau SO. Prevalencia, factores asociados y resultados de las lesiones por presión en pacientes adultos de la unidad de cuidados intensivos: el estudio DecubICUs. *Medicina de Cuidados Intensivos* 2021 febrero;47(2):160-169. doi: 10.1007/s00134-020-06234-9. Epub 2020 Oct 9. Fe de erratas en: *Intensive Care Med.* 2021 abril;47(4):503-520. PMID: 33034686; PMCID: PMC7880913.
12. Andrade Fonseca D. (Colombia 2020) (11) Factores asociados a la prevalencia de úlceras por presión en un hospital universitario en Bogotá (Colombia). *Univ. Med.* vol.61 no.4 Bogotá Oct./Dec. 2020 Epub June 30, 2020. <https://doi.org/10.11144/javeriana.umed61-4.ulce>.

- 13.- Herraiz Adillo A. Prevalencia de úlceras por presión en atención primaria: estudio de Cuenca España 2021. Gerokomos vol.32 no.2 Barcelona jun. 2021 Epub 12-Jul-2021 <https://dx.doi.org/10.4321/s1134-928x2021000200009>
- 14.- Daniela R, Arguello I, Cippitelli L, Cáceres J, Garzoni V, Verde L, et al. Relación entre el estado nutricional y la prevalencia de úlceras por presión en pacientes de un hospital universitario de Córdoba, Argentina. Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba 2024 Oct. 22: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/46755>
- 15.- Barbecho Ñauta, E. Riesgo de úlceras por presión en pacientes adultos mayores del Hogar Cristo Rey y Miguel León de la ciudad de Cuenca, 2022 – 2023. URI <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/44691>
- 16.- Palomino Silvera, N. Factores asociados a las úlceras por presión en pacientes adultos mayores atendidos en un hospital de Perú durante el año 2022. URI <https://hdl.handle.net/20.500.12692/132027>
17. Ticona Roque, V. (16) Prevalencia y factores de riesgo asociados de úlceras por presión en pacientes hospitalizados en Hospital Regional, Cusco 2021. URI. <http://hdl.handle.net/20.500.12918/7346>
18. Flores-Lara Y. (Lima 2020) Frecuencia de úlceras por presión y los factores asociados a su presentación, en pacientes de un hospital nacional de Lima, Perú. Rev Med Hered vol.31 no.3 Lima jul-sep 2020. <http://dx.doi.org/10.20453/rmh.v31i3.3805>
- 19.- Cruz Barrientos, J. Nivel de riesgo de úlcera por presión en adultos mayores del Hospital José Agurto Tello, Lurigancho – Chosica, 2022. URI <https://hdl.handle.net/20.500.14138/7173>
- 20.- Rodríguez Rojas, D. Incidencia de úlceras por presión en pacientes del Servicio de Medicina del Hospital Félix Mayorca Soto, Tarma 2022. URI: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/2609>
- 21.- Sotomayor-Antezana M. Nivel de comodidad y riesgo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados del servicio de medicina Hospital Regional Ica 2023. <https://hdl.handle.net/20.500.14308/4961>
- 22.- González Huergo C. Impacto psicológico de las úlceras por presión. NPunto Vol. IV 38. Mayo 2021: 93-118. <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/60ae08485cf89art5.pdf>
- 23.- Martín Vázquez L. Relación entre la aparición de las úlceras por presión y el estado nutricional de los pacientes. NPunto Vol. IV Número 38. Mayo 2021: 53-69
- 24.- Martínez Villamea S. Prevención de las úlceras por presión en el cuidado de pacientes colocados en decúbito prono: lecciones derivadas de la crisis COVID-19. Ene. vol.15 no.1 Santa Cruz de La Palma 2021 Epub 06-Dic-2021

- 25.- Yauricasa Nolberto, R. Factores que influyen en la aparición de úlceras por presión en pacientes críticos de la unidad de cuidados intensivos del Hospital regional Ica, 2022. <https://hdl.handle.net/20.500.12970/1402>
- 26.- Gefen A, Brienza DM, Cuddigan J, Haesler E, Kottner J. Our contemporary understanding of the aetiology of pressure ulcers/pressure injuries. *Int Wound J.* 2022 Mar;19(3):692-704. doi: 10.1111/iwj.13667. Epub 2021 Aug 11. PMID: 34382331; PMCID: PMC8874092.
- 27.- Bader DL. Reflections on pressure ulcers. *J Tissue Viability.* 2021 Feb;30(1):1-2. doi: 10.1016/j.jtv.2021.01.001. Epub 2021 Jan 7. PMID: 33485787.
- 28.- Cowan L, Broderick V, Alderden JG. Pressure Injury Prevention Considerations for Older Adults. *Crit Care Nurs Clin North Am.* 2020 Dec;32(4):601-609. doi: 10.1016/j.cnc.2020.08.009. PMID: 33129417.
- 29.- Milián García N. La importancia de la detección y tratamiento de las úlceras por presión por parte de profesionales sanitarios. *Revista Sanitaria de Investigación*, ISSN-e 2660-7085, Vol. 4, Nº. 3, 2023. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8908640>
- 30.- Kottner J, Cuddigan J, Carville K, Balzer K, Berlowitz D, Law S, Litchford M, Mitchell P, Moore Z, Pittman J, Sigauco-Roussel D, Yee CY, Haesler E. Pressure ulcer/injury classification today: An international perspective. *J Tissue Viability.* 2020 Aug;29(3):197-203. doi: 10.1016/j.jtv.2020.04.003. Epub 2020 May 1. PMID: 32414554.
- 31.- Pinos Cedeño M. Úlceras por presión, diagnóstico, prevención y tratamiento. Una revisión bibliográfica de actualidad. *Revista Sanitaria de Investigación*, ISSN-e 2660-7085, Vol. 4, Nº. 1 (Enero), 2023
- 32.- Fecchio CA, Tanoue MK, Dias JR, Mansano VAN, Luz KCSI, Radovanovic CAT, et al. Pressure injuries in adults and the elderly: a scoping review. *Cogitare Enferm.* 2024; 29. Available from: <https://dx.doi.org/10.1590/ce.v29i0.96752>.
- 33.- Headlam J, Illsley A. Pressure ulcers: an overview. *Br J Hosp Med (Lond).* 2020 Dec 2;81(12):1-9. doi: 10.12968/hmed.2020.0074. Epub 2020 Dec 9. PMID: 33377838.
- 34.- Shi HY, Chen HL. Optimized Norton Scale for Pressure Injury Risk Assessment: Need for Additional Predictive Validity Analysis. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2021 Mar-Apr 01;48(2):174-175. doi: 10.1097/WON.0000000000000743. PMID: 33690253.
- 35.- Sullivan R, Barnby E, Graham S. Evaluation of a Modified Version of the Norton Scale for Use as a Pressure Injury Risk Assessment Instrument in Critical Care: A Quality Improvement Project. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2020 May/Jun;47(3):224-229. doi: 10.1097/WON.0000000000000642. PMID: 32384525.
36. Amador Lahoz M. Úlceras por presión en pacientes críticos. Escalas recomendadas para la valoración del riesgo: revisión bibliográfica. España. 2020. Disponible en: [https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/27233/AmadorLahoz\\_MarielaMercedes\\_TFG\\_2020.pdf](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/27233/AmadorLahoz_MarielaMercedes_TFG_2020.pdf)

- 37.- Indraswari ADW, Aisyiyah U, Kurniawan K, Surboyo MDC. Prediction Pressure Ulcers in High Care Unit Patients: Evaluating Risk Factors and Predictive Scale Using a Prospective Cross-Sectional Study. *Avicenna J Med.* 2024 Feb 27;14(1):39-44. doi: 10.1055/s-0043-1777420. PMID: 38694142; PMCID: PMC11057897.
- 38.- Mehicic A, Burston A, Fulbrook P. Psychometric properties of the Braden scale to assess pressure injury risk in intensive care: A systematic review. *Intensive Crit Care Nurs.* 2024 Aug;83:103686. doi: 10.1016/j.iccn.2024.103686. Epub 2024 Mar 22. PMID: 38518454.
- 39.- Silupu Castillo, R. Factores de riesgo de lesiones por presión en pacientes de cuidados intensivos del Hospital la Videnita Piura,2021. URI. <https://hdl.handle.net/20.500.12970/845>
- 40.- Martin S, Holloway S. Pressure ulcers: aSSKINg framework study. *Br J Community Nurs.* 2024 Jun 1;29(Sup6):S16-S22. doi: 10.12968/bjcn.2024.29.Sup6.S16. PMID: 38814848.
- 41.- Ramírez Bonivento, E. R., Guarquila Abril, E. M., Latorre Segovia, S. del R., Arce Chariguaman, W. P, Chancay Domenech, L. F. (2021). Manejo integral de las úlceras por presión en pacientes institucionalizados. *Journal of American Health*, 4(2), 56–68. Disponible en: <https://doi.org/10.37958/jah.v4i2.98>
- 42.- Morales-Ojeda M. Úlceras por presión: riesgo, factores predisponentes y pronóstico hospitalario en pacientes mayores de 65 años. *Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int.* vol.8 no.2 Asunción Sept. 2021. <https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2021.08.02.23>
- 43.- Gurkan A, Kirtil I, Aydin YD, Kutuk G. Pressure injuries in surgical patients: a comparison of Norton, Braden and Waterlow risk assessment scales. *J Wound Care.* 2022 Feb 2;31(2):170-177. doi: 10.12968/jowc.2022.31.2.170. PMID: 35148625.
44. Villadiego Arrieta C. Úlceras por presión en pacientes hospitalizados en instituciones de salud de mediana y alta complejidad en Barranquilla 2020. [https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/6166/Úlceras\\_Presi%C3%B3n\\_Pacientes\\_Hospitalizados\\_Instituciones\\_Salud\\_Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/6166/Úlceras_Presi%C3%B3n_Pacientes_Hospitalizados_Instituciones_Salud_Resumen.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 45.- Hill JE, Edney S, Hamer O, Williams A, Harris C. Interventions for the treatment and prevention of pressure ulcers. *Br J Community Nurs.* 2022 Jun 1;27(Sup6):S28-S36. doi: 10.12968/bjcn.2022.27.Sup6.S28. Erratum in: *Br J Community Nurs.* 2022 Jul 2;27(7):314. doi: 10.12968/bjcn.2022.27.7.314. PMID: 35671199.
- 46.- Picoito RJBR, Lapuente SMMPC, Ramos ACP, Rabiais ICM, Deodato SJ, Nunes EMGT. Risk assessment instruments for pressure ulcer in adults in critical situation: a scoping review. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* 2023;31:e3984. URL. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6659.3984>
- 47.- Moore Z, Patton D, Avsar P, McEvoy NL, Curley G, Budri A, Nugent L, Walsh S, O'Connor T. Prevention of pressure ulcers among individuals cared for in the prone position: lessons for the COVID-19 emergency. *J Wound Care.* 2020 Jun 2;29(6):312-320. doi: 10.12968/jowc.2020.29.6.312. PMID: 32530776.

### VIII. Anexos

#### Matriz de consistencia

Problema	Objetivo	Hipótesis	Operacionalización	Método
			Variable	
<p><b>Problema general</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 según edad? ¿Cuáles son los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 según sexo? ¿Cuáles son los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 estado nutricional?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Determinar los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 según edad Determinar los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 según sexo Determinar los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 estado nutricional</p>	<p><b>Hipótesis general</b> No aplica</p>	<p><b>Variable de estudio</b> Factores de Riesgo de úlceras por presión</p> <p><b>Variables de caracterización</b> Edad Sexo Estado nutricional Tiempo de hospitalización Comorbilidades</p>	<p><b>Tipo.</b> Investigación observacional, trasversal, prospectiva y descriptiva.</p> <p><b>Nivel:</b> Descriptivo <b>Diseño.</b> Descriptivo</p> <p><b>Población.</b> Pacientes mayores de 60 años en riesgo de presentar úlceras por presión internados en el hospital de enero 2024 a febrero 2025 un periodo de 14 meses que son 340 pacientes</p> <p><b>Muestra</b> 181 pacientes</p> <p><b>La técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b> Es una ficha de datos generales para obtener las variables de caracterización. Escala de Norton. Para evaluar el riesgo de desarrollar úlceras por presión</p>

<p>¿Cuáles son los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 tiempo de hospitalización?</p> <p>¿Cuáles son los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 presencia de comorbilidades?</p>	<p>Determinar los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 tiempo de hospitalización</p> <p>Determinar los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025 presencia de comorbilidades</p>			
---	---	--	--	--

### Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Categoría	Instrumento	
<b>Variable de estudio</b> Factores de Riesgo de úlceras por presión	Probabilidad que una persona presente en el futuro úlceras por presión	Paciente internado con riesgo de desarrollar úlceras por presión	Paciente internado en riesgo	Presente	Escala de Norton	
<b>Variabes de caracterización</b> Edad	Cantidad de años transcurridos desde el nacimiento de una persona hasta el momento actual.	Años de vida consideradas desde el nacimiento	Años	60 a 65 años 66 a 70 años 71 a 75 años > De 75 años		
Sexo	Característica sexual genética y de sus órganos sexuales internos y externos	Característica sexual masculino o femenino	Sex	Masculino Femenino		
Estado nutricional	Tipo corporal según el balance entre los ingresos calóricos y el gasto calórico	Relación entre el peso y la talla comparado con parámetros establecidos	Índice de Masa Corporal	IMC < de 18,5: bajo peso IMC 18,5 a 24,9= Normosómico IMC 25 a 29,9= Sobrepeso IMC 30 a más= Obeso		Ficha de datos
Tiempo de hospitalización	Espacio temporal entre la fecha de evaluación menos la fecha de ingreso al Hospital	Tiempo en que se encuentra internado indicado en la historia clínica	Días	< 14 días 15 a 30 días > de 30 años		
Comorbilidades	Enfermedades que tiene el paciente que conllevan a su patología motivo de ingreso	Enfermedades concomitantes al motivo por lo que el paciente se internó	Hipertensión arterial Diabetes mellitus Ictus cerebral	Si, No Si, No Si, No		

## Instrumentos de recolección de información



### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS FACTORES DE RIESGO PARA ULCERAS POR PRESION EN PACIENTES INTERNADO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2024- 2025

Ficha N° \_\_\_\_\_

1.- Edad \_\_\_\_\_ años

(60 a 65 años)

(66 a 70 años)

(71 a 75 años)

(> De 75 años)

2.- Sexo

(Masculino)

(Femenino)

3.- Estado nutricional:

Peso \_\_\_\_\_ Kilos

Talla \_\_\_\_\_ metros

IMC \_\_\_\_\_

IMC < de 18,5: bajo peso \_\_\_\_\_

IMC 18,5 a 24,9= Normosómico \_\_\_\_\_

IMC 25 a 29,9= Sobrepeso \_\_\_\_\_

IMC 30 a más= Obeso \_\_\_\_\_

4.- Tiempo de hospitalización \_\_\_\_\_ días

(< 14 días)

(15 a 30 días)

(> de 30 años)

5.- Comorbilidades (SI) (NO)

- Hipertensión arterial (SI) (NO)

- Diabetes mellitus (SI) (NO)

- Ictus cerebral (SI) (NO)

### ESCALA DE NORTON

(Validado en el estudio de: Picoito RJBR, et al<sup>46</sup>. Risk assessment instruments for pressure ulcer in adults in critical situation: a scoping review.)

CATEGORÍA	4	3	2	1
<b>ESTADO FÍSICO GENERAL</b>	Bueno <input type="checkbox"/>	mediano <input type="checkbox"/>	Regular <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/>
<b>ESTADO MENTAL</b>	Alerta <input type="checkbox"/>	Apático <input type="checkbox"/>	confuso <input type="checkbox"/>	estuporoso <input type="checkbox"/>
<b>MOVILIDAD</b>	Total <input type="checkbox"/>	Disminuida <input type="checkbox"/>	Muy limitado <input type="checkbox"/>	Inmóvil <input type="checkbox"/>
<b>ACTIVIDAD</b>	Ambulante <input type="checkbox"/>	Camina con ayuda <input type="checkbox"/>	Sentado <input type="checkbox"/>	encamado <input type="checkbox"/>
<b>INCONTINENCIA</b>	Ninguna <input type="checkbox"/>	Ocasional <input type="checkbox"/>	Urinaria <input type="checkbox"/>	Urinaria Y fecal <input type="checkbox"/>
<b>TOTAL DE PUNTOS</b>				

La escala Norton es una escala generalista aplicable en diferentes contextos, que incluye cinco parámetros: estado mental, movilidad, actividad, condición física e incontinencia, puntuados de 1 a 4, para obtener una puntuación total de 5 (riesgo mínimo) a 20 (riesgo máximo). Esta escala considera la clasificación de riesgo de la siguiente manera: 5 a 11 se considera Riesgo alto, 12 a 14 es riesgo moderado y > 14 es Riesgo muy bajo, tiene un coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach de 0,92, validez en el estudio de Picoito RJBR, et al<sup>46</sup>. Risk assessment instruments for pressure ulcer in adults in critical situation: a scoping review.

**Baremación:**

- De 5 a 11 puntos: Riesgo alto**
- De 12 a 14 puntos: Riesgo moderado**
- > 14 puntos: Riesgo muy bajo**

**Título: FACTORES DE RIESGO PARA ULCERAS POR PRESION EN PACIENTES INTERNADO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2024-2025**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estimado (a) señor, me encuentro realizando un trabajo de investigación titulado: “**FACTORES DE RIESGO PARA ULCERAS POR PRESION EN PACIENTES INTERNADO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA 2024- 2025**”. Antes que aceptes participar en el estudio se te ha tenido que explicar lo siguiente: Propósito del estudio, riesgos, beneficios, confidencialidad, para que finalmente puedas aceptar la participación de manera libre y voluntaria.

**Propósito del estudio:**

El estudio de investigación es Determinar los factores de riesgo para presentar úlcera por presión en pacientes adultos mayores internados en el Hospital Regional de Ica 2024-2025

**Riesgos:**

El estudio de investigación trabajará cuestionarios debidamente identificados, no se realizará ningún otro tipo de evaluación. Por tanto, se considera que el estudio no representa ningún riesgo para el participante, cualquier consulta puedes realizarla a la Srta. BENDEZU SANCHEZ MARIAFERNANDA STHEFANY que es la investigadora con teléfono 956619269

**Beneficios:**

El estudio no representa beneficios económicos para los participantes, la información brindada de manera veraz ofrecerá datos que pueden utilizarse para gestionar soluciones acordes a la realidad estudiada.

**Confidencialidad**

Para efectos de la investigación, la única autorizada a la información será la investigadora, para efectos posteriores se procederá a colocar código de identificación (ID) que consistirá en un número correlativo, lo que permitirá la elaboración de la base de datos, para el posterior análisis estadístico. Así mismo informo que antes de aplicar el cuestionario, el proyecto fue evaluado y aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Regional de Ica.

Por lo tanto, yo \_\_\_\_\_, manifestó que he sido informado (a) sobre el estudio y doy mi conformidad para participar en el estudio de investigación.

\_\_\_\_\_  
Nombre y Apellidos

\_\_\_\_\_  
Firma