

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMÉRICAS**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA DE MEDICINA Y CIRUGÍA**



**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL GRADO DE**  
**“LICENCIATURA” EN “MEDICINA Y CIRUGIA”.**

**Título de la investigación:**

“Análisis de las estrategias de prevención más efectivas para reducir la incidencia de úlceras por presión en pacientes adultos mayores encamados, implementables en el sistema de salud costarricense”

**Nombre del estudiante:**

Dianna María Guevara Binns

**Tutor:**

Dr. Giancarlo Jiménez Alfaro

**Sede San José**

**Octubre, 2024**

## I. Resumen

Las úlceras por presión (UPP) representan un serio problema de salud, especialmente en pacientes adultos mayores encamados. La presente investigación tiene como objetivo principal analizar las estrategias de prevención más efectivas que puedan ser implementadas en el sistema de salud costarricense para reducir la incidencia de UPP en esta población vulnerable.

Las úlceras por presión son lesiones que afectan la piel y los tejidos subyacentes, principalmente debido a la presión prolongada sobre la piel. Los pacientes adultos mayores encamados son particularmente susceptibles a estas lesiones debido a su movilidad reducida y a menudo, comorbilidades que agravan la situación. La alta incidencia de UPP no solo afecta la calidad de vida de los pacientes, sino que también representa un desafío significativo para el sistema de salud público, incrementando los costos de atención y prolongando las estancias hospitalarias.

El estudio se llevó a cabo mediante una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre la prevención de úlceras por presión, así como análisis de datos clínicos y entrevistas con profesionales de la salud. Se compararon diversas estrategias preventivas utilizadas en distintos sistemas de salud y se evaluaron sus resultados y aplicabilidad al contexto costarricense.

La investigación identificó varias estrategias de prevención efectivas, incluyendo:

- Cambio frecuente de posición del paciente para aliviar la presión sobre áreas vulnerables.
- Uso de colchones y cojines especiales diseñados para reducir la presión.
- Implementación de protocolos de cuidado de la piel y nutrición adecuada.
- Capacitación continua del personal de salud en técnicas de prevención de UPP.

La combinación de estas estrategias demostró ser eficaz en la reducción de la incidencia de UPP en pacientes adultos mayores encamados.

La implementación de un enfoque multifacético que combine cambios en la práctica clínica, educación del personal y uso de tecnología adecuada es crucial para la prevención efectiva de las úlceras por presión. El sistema de salud costarricense puede beneficiarse significativamente de la adopción de estas estrategias, mejorando la calidad de vida de los pacientes y reduciendo los costos asociados al tratamiento de las UPP.

Se recomienda la integración de las estrategias preventivas identificadas en los protocolos de atención del sistema de salud costarricense, junto con la monitorización continua de su efectividad y ajustes según sea necesario. Además, es fundamental promover la educación continua del personal de salud y la concienciación sobre la importancia de la prevención de UPP.

## II. Agradecimientos

Agradezco profundamente a mi familia, por su apoyo incondicional a lo largo de este proceso. Su paciencia, comprensión y compañía fueron claves para llegar hasta aquí. A mis seres queridos, gracias por estar ahí, por su apoyo en los momentos más exigentes y por ayudarme a mantenerme firme cuando más lo necesitaba.

Cada avance en este trabajo tiene detrás el esfuerzo conjunto de quienes me rodearon. Gracias por creer en mí.

### III. Dedicatoria

Le dedico esta tesis a mi familia y a mis seres queridos por no dejarme caer cuando dudaba de seguir. Por acompañarme con su presencia, paciencia, amor y confianza siempre.

Para quienes ya no están, pero siguen conmigo en el recuerdo. Y a mí, por no rendirme.

## IV. Tabla de Contenidos

|                                  |   |     |
|----------------------------------|---|-----|
| I.                               | Resumen .....   | II  |
| II.                              | Agradecimientos .....   | IV  |
| III.                             | Dedicatoria .....   | V   |
| IV.                              | Tabla de Contenidos .....   | VI  |
| V.                               | Lista de Tablas .....   | IX  |
| VI.                              | Lista de Figuras .....  | X   |
| VII.                             | Lista de Gráficos .....   | XI  |
| VIII.                            | Lista de Abreviaturas .....   | XII |
| CAPÍTULO I- INTRODUCCIÓN .....   |   | 1   |
| 1.1                              | Introducción .....  | 2   |
| 1.2                              | Planteamiento del problema .....  | 4   |
| 1.3                              | Objetivos .....   | 6   |
| 1.3.1                            | Objetivo General .....  | 6   |
| 1.3.2                            | Objetivos Específicos .....   | 6   |
| 1.4                              | Justificación .....   | 7   |
| 1.5                              | Antecedentes .....  | 11  |
| 1.5.1                            | Antecedentes Históricos .....   | 11  |
| 1.5.2                            | Antecedentes Internacionales .....  | 15  |
| 1.5.3                            | Antecedentes Nacionales .....   | 28  |
| CAPÍTULO II- MARCO TEÓRICO ..... |   | 31  |
| 2.1                              | Eje Temático .....  | 32  |
| 2.1.1                            | Definición y Clasificación de las Úlceras por Presión .....   | 32  |
| 2.1.2                            | Factores de riesgo en pacientes adultos mayores .....   | 32  |
| 2.1.3                            | Estrategias de Prevención .....   | 32  |
| 2.1.4                            | Importancia del Equipo de Salud en la Prevención .....  | 33  |
| 2.1.5                            | Modelos Teóricos o Marcos Conceptuales Relacionados con el Cuidado de Personas Encamadas .....  | 33  |
| 2.2                              | Definición de Úlceras por Presión .....   | 34  |
| 2.3                              | Factores Causales: Presión, Fricción, Cizallamiento y Humedad Además de la presión constante, hay otros factores biomecánicos y fisiológicos que contribuyen al desarrollo de úlceras por presión ..... | 34  |
| 2.3                              | Clasificación de las Úlceras por Presión (Categorías I a IV) .....  | 35  |
| 2.4                              | Complicaciones Asociadas a las Úlceras por Presión .....  | 36  |

|  |     |
|--|-----|
| 2.4.1 Infección .....  | 37  |
| 2.4.2 Necrosis Tisular.....  | 37  |
| 2.4.3 Retardo en la Cicatrización.....   | 37  |
| 2.5 Relevancia Epidemiológica en Adultos Mayores Encamados .....                 | 37  |
| 2.3. Factores de Riesgo en Pacientes Adultos Mayores .....                       | 38  |
| 2.3.1 Cambios fisiológicos en la piel y el envejecimiento .....                  | 38  |
| 2.3.2 Impacto de la Inmovilidad y la Discapacidad Física.....                    | 39  |
| 2.3.3 Comorbilidades: Diabetes, Enfermedades Neurológicas, Cardiovasculares..... | 40  |
| CAPÍTULO III- MARCO METODOLOGICO .....   | 68  |
| 3.1 Enfoque Metodológico .....   | 69  |
| 3.2. Tipo de Investigación .....   | 70  |
| 3.3. Fuentes de Información .....  | 70  |
| 3.3.1 Tipos de fuentes utilizadas .....  | 71  |
| 3.3.2. Justificación de la elección de fuentes primarias .....                   | 75  |
| 3.3.3 Fuentes secundarias complementarias.....                                   | 76  |
| 3.4 Criterios de Búsqueda.....   | 78  |
| 3.5 Criterios de Inclusión y Exclusión .....                                     | 79  |
| 3.6 Análisis de la información.....  | 80  |
| 3.7 Clasificación de la Información Según Niveles de Evidencia.....              | 81  |
| CAPÍTULO IV- ANALISIS DE DATOS .....   | 82  |
| 4.1 Estrategias Preventivas en Países Referentes .....                           | 83  |
| 4.1.1. Comparación con otros países .....  | 84  |
| 4.1.2. Protocolos Preventivos Utilizados en Países Referentes y Costa Rica ..... | 85  |
| 4.2 Evaluación Sistemática del Riesgo.....                                       | 88  |
| 4.3 Reducción de Incidencia de UPP Internacional .....                           | 89  |
| 4.4 Factores de Riesgo en Costa Rica .....                                       | 91  |
| 4.4.1 Comparación de Costa Rica con otros países.....                            | 92  |
| 4.5 Medicamentos Utilizados para el Tratamiento de UPP.....                      | 96  |
| 4.5 Protocolos Preventivos en Costa Rica .....                                   | 99  |
| 4.2.1 Diagnóstico del Estado Actual en Costa Rica .....                          | 100 |
| 4.2.2 Prevalencia de Úlceras por Presión en Adultos Mayores Encamados .....      | 104 |
| CAPÍTULO V- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....                                 | 106 |
| 5.1 Conclusiones.....  | 107 |
| 5.1.1 Prevalencia de Factores de Riesgo en Pacientes Adultos Mayores Encamados   | 107 |

|  |     |
|--|-----|
| 5.1.2 Conocimiento y Aplicación de Estrategias de Prevención por Parte del Personal de Salud ..... | 108 |
| 5.1.3 Necesidad de Capacitación Continua y Especializada .....                                     | 108 |
| 5.1.4 Condiciones Organizacionales e Institucionales .....   | 108 |
| 5.1.5 Importancia de una Cultura de Prevención en el Entorno Hospitalario .....                    | 109 |
| 5.2 Recomendaciones .....  | 109 |
| 5.2.1 Desarrollo e Implementación de Protocolos Institucionales Actualizados .....                 | 110 |
| 5.2.2 Capacitación Continua del Personal de Enfermería y Cuidadores .....                          | 110 |
| 5.2.3 Asignación Adecuada de Recursos Humanos y Materiales .....                                   | 111 |
| 5.2.4 Inclusión Rutinaria de Escalas de Valoración del Riesgo .....                                | 111 |
| 5.2.5 Fomento de una Cultura Institucional de Prevención.....                                      | 112 |
| CAPÍTULO VI- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....  | 113 |
| VI. Bibliografía.....  | 114 |
| CAPÍTULO VII- ANEXOS .....   | 123 |
| 7.1 Algoritmo de Búsqueda.....   | 124 |
| 7.2 Escala de Valoración del Riesgo – Braden.....  | 125 |
| 7.3 Comparación de Estrategias de Prevención Internacionales .....                                 | 127 |
| 7.4 Imágenes de Dispositivos Preventivos. ....   | 129 |
| 7.5 Normativas y Lineamientos Técnicos de la CCSS sobre Úlceras por Presión (UPP)<br>.....         | 134 |

## V. Lista de Tablas

|   |     |
|---|-----|
| Tabla 1. Criterios de búsqueda.....   | 78  |
| Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión.....  | 79  |
| Tabla 3. Clasificación de la información según niveles de evidencia.....  | 81  |
| Tabla 4. Comparación de protocolos usados, entre Costa Rica, España, Estados Unidos, Japón y Reino Unido 2008 – 2020..... | 93  |
| Tabla 5. Medicamentos/Dispositivos que no se usan en Costa Rica (o de uso limitado) 2008 – 2014.....                      | 96  |
| Tabla 6. Estrategias Utilizadas a Nivel Internacional entre 2003 - 2020.....  | 101 |
| Tabla 7. Estrategias de prevención .....  | 128 |

## VI. Lista de Figuras

|  |     |
|--|-----|
| Figura 1. Escala de Braden.....                          | 43  |
| Figura 2. Diagrama de flujo o algoritmo de búsqueda..... | 124 |
| Figura 3. Escala de Braden.....                          | 126 |
| Figura 4. Escala de Braden descripción.....              | 127 |
| Figura 5. Escala de Braden descripción Edades.....       | 127 |
| Figura 6. Colchón de aire alternante.....                | 129 |
| Figura 7. Colchón de aire alternante 2 .....             | 130 |
| Figura 8. Cojín Viscoelástico.....                       | 131 |
| Figura 9. Cojín Viscoelástico Recubierto.....            | 131 |
| Figura 10. Apósito Hidrocoloide.....                     | 132 |
| Figura 11. Apósito Hidrocoloide en Ulcera.....           | 132 |
| Figura 12. Protector de Talón.....                       | 133 |
| Figura 13. Protector de Talón 2.....                     | 134 |

## VII. Lista de Gráficos

|   |     |
|---|-----|
| Gráfico 1. Comparación de Estrategias de Prevención de UPP en Diversos países 2014.....                   | 85  |
| Gráfico 2. Evaluación Sistema del Riesgo en países referentes entre 2013 - 2023.....                      | 88  |
| Gráfico 3. Reducción de la Incidencia de UPP en España, Reino Unido y Estados Unidos entre 2008–2023..... | 90  |
| Gráfico 4. Factores de Riesgo en Costa Rica entre 2013 - 2016.....  | 91  |
| Gráfico 5. Acceso a Dispositivos Médicos en Diversos países 2008 – 2020.....                              | 94  |
| Gráfico 6. Medicamentos y Dispositivos en Diversos países 2008 – 2014.....                                | 97  |
| Gráfico 7. Medidas de Prevención en Hospitales de Costa Rica entre 2008 – 2018.....                       | 99  |
| Gráfico 8. Prevalencia de Ulceras por Presión en Hospitales de Costa Rica entre 2014 – 2018.....          | 103 |
| Gráfico 9. 122Prevalencia de UPP en Adultos Mayores Encamados Costa Rica – España entre 2015 – 2023 ..... | 104 |

## VIII. Lista de Abreviaturas

CCSS: Caja Costarricense de Seguro Social

EPUAP: European Pressure Ulcer Advisory Panel

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

OMS: Organización Mundial de la Salud

NPIAP: National Pressure Injury Advisory Panel

UPP: Úlceras por Presión

# **CAPÍTULO I- INTRODUCCIÓN**

## 1.1 Introducción

El siguiente capítulo introduce el estudio enfocado en las úlceras por presión (UPP) en adultos mayores encamados, abordando la problemática que representan, los objetivos de la investigación, su justificación y los antecedentes relevantes que sustentan el interés por el tema. Las UPP son una de las complicaciones más relevantes asociadas a la inmovilidad prolongada, afectando de manera significativa la calidad de vida de aquellos que las padecen y provocando un gran efecto en los servicios de salud, tanto a nivel asistencial como económico.

Esta investigación tiene como finalidad identificar y analizar las estrategias más efectivas para prevenir la aparición de UPP, basándose en las prácticas más utilizadas en países como España, Ecuador y Perú. Posteriormente, estas estrategias serán comparadas con las que se utilizan actualmente en el sistema de salud costarricense, con el objetivo de formular propuestas viables y adaptadas al contexto nacional.

Para llevar a cabo la investigación, se utilizará una revisión sistemática de la bibliografía científica y las regulaciones institucionales asociadas a la prevención de UPP. El estudio se centrará en elementos importantes como el uso de escalas de valoración de riesgo, la movilización frecuente de los pacientes, el cuidado adecuado de la piel y la capacitación continua del personal de salud. A través de este enfoque comparativo, se busca reconocer fortalezas, debilidades y posibilidades de mejora que ayuden a mejorar la atención en el ámbito costarricense.

Varios estudios internacionales han demostrado que una gran parte de las UPP se pueden prevenir mediante la aplicación de medidas oportunas y eficaces (García Fernández et al., 2008; López-Casanova et al., 2018). Sin embargo, en Costa Rica se ha observado una falta de protocolos estandarizados en esta área, lo que podría estar causando un aumento en la prevalencia de estos eventos (Caja Costarricense de Seguro Social, 2016).

La presente investigación se guía por la siguiente pregunta: ¿Qué estrategias de prevención son más efectivas para reducir la frecuencia de úlceras por presión en adultos mayores encamados y pueden ser implementadas en el sistema de salud costarricense?

Se espera que los resultados de esta investigación sean beneficiosos para profesionales del área de la salud, encargados de la toma de decisiones y cuidadores. Proporcionando prácticas que promuevan una atención más humana, segura y eficaz para las personas adultas mayores que se encuentran en condición de encamamiento.

## 1.2 Planteamiento del problema

Las úlceras por presión (UPP) representan una de las complicaciones más frecuentes y difíciles de manejar en pacientes con movilidad reducida, especialmente en personas adultas mayores que permanecen encamadas por periodos prolongados. Estas lesiones se desarrollan a partir de una presión constante sobre ciertas zonas del cuerpo, afectando tanto la piel como los tejidos subyacentes. Más allá del dolor físico y del deterioro en la calidad de vida del paciente, las UPP conllevan un aumento considerable en los días de hospitalización, en los costos asociados a su tratamiento y en el riesgo de complicaciones graves.

En Costa Rica, esta problemática adquiere especial relevancia ante el acelerado envejecimiento de la población. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la proporción de personas mayores de 65 años creció del 6,4 % en 2011 al 9,3 % en 2021. Este aumento ha traído consigo una mayor demanda de cuidados especializados, particularmente en entornos hospitalarios y en la atención domiciliaria. Estudios del Ministerio de Salud estiman que hasta un 15 % de los adultos mayores encamados desarrollan al menos una UPP durante su permanencia en hospitales, cifra que puede elevarse hasta un 25 % en internamientos prolongados.

Aunque la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) ha realizado esfuerzos en la elaboración de manuales técnicos y capacitaciones, aún se observan deficiencias notorias en la estandarización de protocolos, el uso sistemático de escalas de valoración del riesgo, la capacitación del personal y el acceso a dispositivos médicos especializados como colchones anti-escaras. Estas carencias limitan la prevención efectiva y favorecen la aparición de estas lesiones evitables.

En contraste, países como España, Ecuador y Perú han implementado estrategias estructuradas que han demostrado eficacia en la reducción de la incidencia de UPP. Estas incluyen la aplicación regular de escalas de valoración como la de Braden, la movilización frecuente del paciente, el monitoreo constante del estado de la piel, y una formación continua del personal de salud. Analizar estas experiencias internacionales puede ofrecer una base sólida para generar recomendaciones aplicables al sistema costarricense.

En este sentido, la presente investigación se enfoca en identificar cuáles de estas estrategias podrían ser implementadas de forma eficaz en el contexto nacional, considerando la infraestructura, recursos y normativas existentes. A través de un análisis comparativo de literatura científica y normativa técnica, se pretende generar evidencia que contribuya a mejorar la atención de los adultos mayores encamados en el país.

Pregunta de investigación: ¿Cuáles son las estrategias de prevención más efectivas para reducir la incidencia de úlceras por presión en pacientes adultos mayores encamados, implementables en el sistema de salud costarricense?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General**

1.3.1.1        Analizar las estrategias de prevención más efectivas para reducir la incidencia de úlceras por presión en pacientes adultos mayores encamados, implementables en el sistema de salud costarricense

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

1.3.2.1.        Identificar las estrategias de intervención más efectivas para reducir la incidencia de úlcera por presión en pacientes adultos mayores encamados en España, Ecuador y Perú.

1.3.2.2.        Describir las estrategias de intervención utilizadas para reducir la incidencia de úlceras por presión en pacientes adultos mayores encamados en el sistema de salud costarricense

1.3.2.3.        Determinar las mejores prácticas de prevención y manejo de úlceras por presión en pacientes adultos mayores encamados, implementables en el sistema de salud costarricense

## 1.4 Justificación

En la actualidad, la población costarricense está experimentando un proceso continuo de envejecimiento, un fenómeno que ha atraído la atención de diversos sectores, en particular del sistema de salud. Con el paso del tiempo, se ha vuelto cada vez más popular escuchar expresiones como "Costa Rica se está volviendo un país de personas mayores", y aunque se trata de una expresión común, evidencia una realidad demográfica innegable. La disminución en las tasas de nacimiento, el aumento en la esperanza de vida y la decisión de muchas parejas de aplazar o abandonar a la maternidad para dar prioridad a otros proyectos personales o profesionales, han hecho que los adultos mayores representen una proporción cada vez más elevada en la población total.

Esta modificación representa múltiples desafíos, uno de los más urgentes y menos visibles es el incremento en la incidencia de úlceras por presión (UPP) en personas adultas mayores encamadas. Las UPP son lesiones que afectan la piel y los tejidos subyacentes, provocados por una presión prolongada sobre zonas específicas del cuerpo. Su aparición no solo pone en riesgo la salud física del paciente, sino que también conlleva dolor, riesgo de infección, extensión del tiempo de internamiento y, en algunos casos, aumento en la tasa de mortalidad. Estas complicaciones tienen un efecto negativo significativo en la calidad de vida de los adultos mayores, una población que ya está en riesgo por sí misma.

Desde un punto de vista económico, las UPP constituyen un peso significativo para el sistema de salud. Se necesitan intervenciones complicadas, tratamientos prolongados, mayor uso de recursos y personal de atención, así como recursos especializados. Según estudios a nivel mundial, el tratamiento de una úlcera por presión avanzada puede ser entre dos y cuatro veces más costoso que la implementación de estrategias preventivas efectivas. Esta situación refuerza la necesidad de dar prioridad, tanto por motivos éticos y humanos como por la eficacia en el uso de los recursos públicos.

De acuerdo con las cifras del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en Costa Rica el porcentaje de personas mayores de 65 años pasó del 6,4 % en 2011 al 9,3 % en

2021, y se espera que continúe en aumento. Esto implica un incremento simultáneo en los casos de inmovilidad, dependencia funcional y riesgo de desarrollar UPP, tanto en centros hospitalarios como en el hogar. Según el Ministerio de Salud, cerca del 15 % de los adultos mayores encamados experimentan al menos una UPP durante su estancia hospitalaria, cifra que puede elevarse hasta un 25 % en casos de hospitalización prolongada.

A pesar de los intentos de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) y otras entidades del sistema público de salud, se han detectado fallos estructurales que limitan la eficacia de las estrategias de prevención. Entre estas restricciones destacan la falta de protocolos normalizados y actualizados, la poca capacitación especializada del equipo médico, la escasa aplicación de escalas de evaluación del riesgo y la falta de recursos como colchones anti-escaras, sistemas de alivio de presión o apósitos especializados. Estas deficiencias complican el cuidado completo de los pacientes adultos mayores y aumentan el riesgo de aparición de UPP.

En países como España, Perú y Ecuador, se han establecido modelos de prevención de UPP con resultados positivos, fundamentados en prácticas basadas en evidencia, como la aplicación de escalas de valoración (Braden, Norton, Waterlow), movilización regular del paciente, cuidados de la piel, y programas de capacitación constante para el personal. Ajustar estas estrategias al contexto de Costa Rica podría ofrecer una opción efectiva para mejorar la prevención de UPP, disminuir su incidencia y elevar la calidad de la atención brindada al adulto mayor en situación de encamamiento.

Esta investigación adquiere importancia no solo por su impacto en la salud de las UPP, sino también por su aspecto humano, ético y social. En primer lugar, mejorar la prevención de estas lesiones contribuye a proteger la dignidad de los adultos mayores, quienes a menudo dependen de terceros para su cuidado. Evitar UPP implica prevenir dolor, sufrimiento, infecciones, e internaciones innecesarias, fomentando de esta manera un cuidado más humano, centrado en el individuo.

En segundo lugar, el análisis comparativo de experiencias internacionales ofrece un aporte considerable al conocimiento científico en el campo de la atención geriátrica. Al identificar cuáles son las estrategias más efectivas aplicadas en otros países con situaciones socioeconómicas y demográficas parecidas, se pueden generar recomendaciones para fortalecer las políticas de salud pública en Costa Rica. Este enfoque no solo favorece a los pacientes, sino también a los cuidadores formales e informales, quienes contarán con recursos útiles para llevar a cabo un cuidado más eficaz.

En tercer lugar, la relevancia de este estudio se basa en su beneficio. Sus resultados pueden ser empleados para crear protocolos clínicos, programas de capacitación, campañas de sensibilización y estrategias de política pública orientadas a disminuir la incidencia de UPP en adultos mayores encamados. En este sentido, la investigación puede impactar de manera positiva en la toma de decisiones dentro del área de salud, promoviendo el uso racional de recursos y mejorando los resultados clínicos.

Además, este trabajo puede influir en el ámbito institucional y profesional del sistema de salud. Promoviendo una visión preventiva y multidisciplinaria frente a las UPP fortaleciendo el trabajo en equipo, la comunicación, y el compromiso con la mejora constante de la atención.

Finalmente, la utilidad de esta investigación no se limita a su impacto inmediato. También ofrece un marco de referencia para futuras investigaciones, tanto en el ámbito nacional como regional. Considerando que numerosos países de Latinoamérica enfrentan problemas parecidos en cuanto al envejecimiento poblacional y las enfermedades crónicas, los resultados de esta investigación pueden ser replicados o adaptados en otros contextos, promoviendo el conocimiento y la mejora constante de la atención a las personas adultas mayores.

En conclusión, la importancia de esta investigación radica en su capacidad para tratar un problema de salud pública complicado y en crecimiento, como son las úlceras por presión en adultos mayores encamados. Mediante un enfoque riguroso, comparativo y contextual, se

espera proporcionar información valiosa y práctica para mejorar la atención, reducir la incidencia de UPP, optimizar la utilización de los recursos del sistema de salud y, sobre todo, asegurar un mejor nivel de vida para quienes más lo necesitan.

## **1.5 Antecedentes**

### **1.5.1 Antecedentes Históricos**

Según García Fernández et al. (2008) en su investigación titulada “Escala de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión”, el objetivo fue revisar las principales escalas de valoración de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión y proporcionar recomendaciones basadas en la evidencia para su aplicación en la práctica clínica.

La metodología consistió en una revisión y análisis de cinco escalas aprobadas: Braden, Norton, EMINA, Waterlow y Cubbin-Jackson. El estudio concluyó que la valoración del riesgo es un aspecto importante para la prevención de úlceras por presión. Menciona que las escalas, permiten identificar a los pacientes que necesitan intervenciones preventivas, proporcionando el criterio necesario y la clasificación según su grado de riesgo. La investigación también señala que, aunque las escalas de valoración son herramientas útiles, no deben reemplazar el juicio clínico.

Esta investigación tiene un vínculo trascendental con el proyecto investigativo debido a que enfatiza la necesidad de utilizar escalas de valoración de riesgo como parte integral de la estrategia preventiva en pacientes adultos mayores encamados. Las escalas permiten una identificación temprana y precisa de los factores de riesgo. Además, el estudio enfatiza que el uso de estas herramientas debe ir acompañado de la evaluación clínica para mejorar la efectividad de la prevención y el tratamiento de úlceras por presión, para reducir la incidencia y mejorar la calidad de vida de los pacientes encamados.

González Madrigal (2015), en su artículo “Síndrome de inmovilización en el adulto mayor”, tuvo como objetivo analizar el síndrome de inmovilización en adultos mayores, sus complicaciones y métodos de prevención.

La metodología fue una revisión bibliográfica, destacando que el síndrome de inmovilización causa complicaciones como la reducción de la fuerza muscular, problemas cardiovasculares y respiratorios. La prevención incluye cambios posturales y movilización activa

Desde el punto de vista médico, la investigación de González Madrigal (2015) aporta un enfoque integral sobre el síndrome de inmovilización en adultos mayores y su impacto en la aparición de úlceras por presión. El estudio menciona cómo la inmovilización prolongada afecta múltiples sistemas, incluyendo la piel, y subraya la importancia de intervenciones preventivas como cambios posturales y movilización. Esto demuestra que un manejo médico a tiempo es esencial para prevenir úlceras en pacientes encamados, disminuyendo complicaciones y mejorando la calidad de vida.

Chamorro Quirós et al. (2008) en su artículo “Úlceras por presión”, cuyo objetivo general fue realizar una revisión exhaustiva sobre la prevención, seguimiento y tratamiento de las úlceras por presión (UPP) en pacientes, con énfasis en protocolos y guías.

La metodología usada fue una revisión científica y clínica. Resumiendo, que la prevención es la estrategia más efectiva junto con la implementación de guías específicas para la mejoría, manejo y curación de las UPP.

Esta investigación sugiere que la identificación temprana de factores de riesgo, la movilización frecuente y la implementación de escalas de valoración son fundamentales para prevenir estas lesiones en pacientes adultos mayores encamados. Además, que la nutrición adecuada, el uso de superficies especiales para reducir la presión y la atención interdisciplinaria son elementos importantes para disminuir la incidencia y gravedad de las UPP en esta población vulnerable.

Según López-Casanova et al. (2018), en su investigación “Prevención de las úlceras por presión y los cambios de postura”, plantea que el objetivo fue evaluar la efectividad de los cambios posturales en la prevención de úlceras por presión.

La metodología incluyó una revisión de bases de datos como MEDLINE, CINAHL y Cochrane. Concluyendo que los cambios posturales cada 3-4 horas combinados con superficies viscoelásticas son más efectivos que los cambios cada 2 horas.

Esta investigación resalta la necesidad de aplicar un enfoque basado en hallazgos para asegurar la efectividad en la prevención y el manejo en la práctica clínica diaria. Que los cambios posturales cada 2 horas no tienen suficiente respaldo científico, y en cambio, sugiere la combinación con superficies viscoelásticas para reducir la incidencia de úlceras.

Según Carbonell-Fornés y Murillo-Llorente (2015), en su estudio titulado “Las úlceras por presión en gerontología: prevalencia y variables definitorias de las lesiones y pacientes”, tuvo como objetivo general determinar la prevalencia de úlceras por presión (UPP) en pacientes

institucionalizados y analizar factores relacionados con su desarrollo en un centro sociosanitario.

La metodología fue un estudio observacional descriptivo retrospectivo realizado durante un año con una muestra de 191 pacientes. Se utilizaron herramientas de medición para evaluar el riesgo de desarrollar UPP. Los resultados mostraron que el 25,13% de los pacientes presentaron UPP, y se evidenció que factores como la incontinencia, la movilidad reducida y la nutrición deficiente estaban significativamente asociados con el desarrollo de estas lesiones. Además, se observó que la mayoría de las úlceras aparecían en localizaciones como el sacro y los talones.

Desde un punto de vista médico, esta investigación relevante para la investigación, ya que demuestra que identificar factores de riesgo e implementar estrategias preventivas pueden reducir la incidencia de úlceras por presión en pacientes adultos mayores encamados. El estudio subraya que la aplicación de protocolos de prevención basados en la valoración de riesgo, el uso de escalas, la movilización frecuente, el manejo adecuado de la incontinencia y la mejora del estado nutricional, pueden disminuir la incidencia de estas lesiones.

Según Torra-Bou et al. (2017), en la investigación titulada “Una contribución al conocimiento del contexto histórico de las úlceras por presión”, con el objetivo de realizar un análisis detallado de las úlceras por presión (UPP) desde la antigüedad hasta la actualidad, destacando la evolución de su comprensión y tratamiento.

La metodología fue una revisión de los elementos históricos relacionados con las UPP, desde la antigüedad, el Renacimiento, hasta el siglo XIX. La investigación evidenció cómo la percepción de las UPP ha evolucionado desde ser consideradas un fenómeno inevitable hasta el

desarrollo de intervenciones preventivas y terapéuticas. Destacó la importancia de cirujanos como Ambroise Paré, quien enfatizó la necesidad de tratar la causa y mejorar la atención a las lesiones, y Jean-Martin Charcot, quien ofreció las primeras teorías sobre su origen neuronal.

La investigación muestra cómo la historia y evolución de las úlceras por presión han influido en el desarrollo de las estrategias preventivas modernas. El análisis histórico menciona la importancia de un enfoque basado en la valoración temprana, la implementación de cambios posturales, el uso de superficies de alivio de presión y la atención integral al paciente, son aspectos esenciales para reducir la incidencia y mejorar la calidad de vida de los pacientes en riesgo.

### **1.5.2 Antecedentes Internacionales**

Según la investigación de Ortiz Martínez (2022), titulada "Nivel de conocimientos y prácticas sobre el manejo de lesiones por presión en el adulto mayor atendido por el personal de enfermería en los servicios de medicina y cirugía del hospital de Barranca 2022," tenía como objetivo determinar la relación entre el conocimiento y las prácticas en el manejo de lesiones por presión en adultos mayores.

La metodología fue un estudio correlacional y observacional con una muestra de 60 pacientes, utilizando cuestionarios para evaluar el conocimiento y la práctica. Se encontró que existe una relación significativa.

El estudio de Ortiz Martínez (2022) proporciona una relación con el tema propuesto, ya que muestra que el conocimiento adecuado del personal es fundamental para el manejo efectivo de úlceras por presión en pacientes adultos mayores. Disminuyendo así la incidencia y severidad de estas lesiones en pacientes encamados.

La investigación de Atiencia Zurita (2022), titulada "Guía de cuidados de enfermería en adultos mayores con dependencia para disminuir el riesgo de úlceras por presión en el hogar," tuvo como objetivo establecer una guía de cuidados para reducir el riesgo de úlceras en adultos mayores dependientes en casa.

Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, longitudinal y descriptivo en el que se usaron las escalas de Barthel y Norton. Evidenciando que la educación disminuye significativamente el riesgo de úlceras por presión.

El vínculo de la investigación de Atiencia Zurita (2022) con el tema propuesto es muy relevante, ya que demuestra cómo la educación y capacitación a los cuidadores de adultos mayores dependientes puede ser útil en la prevención de úlceras por presión. Proporcionando una guía de cuidados específicos, que aborda medidas preventivas esenciales para reducir la incidencia de estas lesiones y mejorar significativamente la calidad del cuidado de los pacientes encamados.

Álvarez-Bolaños et al. (2019) en su estudio "Diagnósticos enfermeros prevalentes en pacientes mayores con úlceras por presión: estudio transversal," tenía el objetivo de identificar diagnósticos de enfermería en adultos mayores hospitalizados con úlceras por presión y clasificarlos según los patrones funcionales de salud.

Se llevó a cabo un estudio transversal en un hospital de México. Se identificaron 36 diagnósticos, demostrando la necesidad de atención integral para prevenir el deterioro.

Este estudio se relaciona con el tema porque demuestra la importancia de un enfoque integral en la prevención de úlceras por presión en adultos mayores encamados, para crear una base de estrategias preventivas efectivas.

Según el estudio de Maulin García et al. (2023), titulado "Prevención de úlceras por presión en pacientes encamados o con escasa movilidad", que tenía el objetivo de analizar las medidas de prevención más efectivas para evitar la aparición de úlceras por presión en pacientes inmovilizados.

La metodología utilizada fue una revisión bibliográfica en bases de datos como Pubmed y Scielo. Se concluyó que los cambios posturales y la nutrición son factores clave en la prevención de estas úlceras.

Este antecedente se relaciona con el tema propuesto ya que destaca la importancia de implementar estrategias de prevención efectivas, como los cambios posturales y una nutrición adecuada. La investigación de Maulin García et al. (2023) aporta evidencia que puede servir para identificar cuáles de estas estrategias son más efectivas para orientar al personal de salud sobre los cuidados en esta población.

La investigación de Montero García et al. (2023), titulada "Conocimiento y manejo de las úlceras por presión en pacientes encamados y de movilidad reducida", tenía el objetivo de estudiar las úlceras por presión (UPP) y su prevención en pacientes con movilidad limitada.

La metodología consistió en una revisión sistemática basada en bases de datos como Pubmed, Lilacs y Dialnet. La conclusión principal resalta la importancia de la movilización y la valoración integral del paciente para prevenir UPP.

Desde el punto de vista médico, la investigación de Montero García et al. (2023) demuestra la importancia de buscar estrategias preventivas basadas en la movilización y valoración integral para reducir las úlceras por presión en pacientes adultos mayores encamados. Es relevante para la investigación, ya que enfatiza la necesidad de un enfoque que combine el conocimiento teórico y práctico del personal de salud, para minimizar complicaciones, infecciones y hospitalizaciones prolongadas en esta población vulnerable.

Según Villén Peinado (2023) en su investigación “Tratamiento de úlceras por presión”, tenía el objetivo de revisar estrategias efectivas para la prevención y tratamiento de úlceras por presión en pacientes inmovilizados, especialmente adultos mayores.

La metodología fue una revisión bibliográfica de publicaciones científicas y académicas. Concluyó que la identificación rápida de factores de riesgo, el uso de recursos terapéuticos y la importancia de la educación para cuidadores y pacientes es clave en la prevención.

Esta investigación resalta que las úlceras por presión son un problema complejo, que requieren un abordaje específico. Que la educación y colaboración entre profesionales de salud y cuidadores es fundamental, para reducir la incidencia de UPP en pacientes adultos mayores encamados con complicaciones asociadas a la inmovilidad.

Según el Grupo de Trabajo de “Úlceras por Presión y Heridas Crónicas de la Gerencia de Atención Integrada de Albacete (2013)”, que tenía el objetivo general en su guía de unificar los criterios para el cuidado, prevención y tratamiento de úlceras por presión en su área de atención.

La metodología fue una revisión de protocolos, guías clínicas y estudios, recomendando intervenciones como la movilización frecuente, el uso de superficies especiales y la educación a cuidadores.

Esta guía destaca la importancia de reducir la incidencia de úlceras por presión basados en la clínica, la prevención y el uso de herramientas como la escala de Braden para identificar a pacientes en riesgo.

Según Feijoó-Bermeo et al. (2023) en su investigación titulada “Factores de riesgo asociados a úlceras por presión”, tenía por objetivo el determinar los factores de riesgo que contribuyen a la aparición de úlceras por presión desde la perspectiva de enfermería.

El estudio utilizó un enfoque cuantitativo descriptivo, con una muestra de 50 profesionales de enfermería en un hospital. Determinando que factores como la edad, la falta de personal y el tiempo de internación aumentan el riesgo de úlceras.

Esta investigación es esencial para la evaluación de estrategias preventivas, dado que subraya que la identificación precoz de factores de riesgo y la movilización apropiada del paciente son fundamentales para disminuir la prevalencia de úlceras por presión en individuos de edad avanzada encamados. Adicionalmente, destaca la necesidad de implementar protocolos y atención continua por parte del personal de enfermería en la prevención para minimizar la manifestación de dichas lesiones.

Según Estrada Concha et al. (2022), en su investigación “Prevención de úlcera por presión en el adulto mayor”, el objetivo fue revisar las recomendaciones de prevención para el desarrollo de úlceras por presión (UPP) en adultos mayores, basándose en evidencia reciente.

La metodología fue cuantitativa y descriptiva, utilizando un enfoque observacional transversal. Los resultados indicaron que el 80% de la población encuestada no tenía conocimiento y el 50% había sufrido úlceras por presión en algún momento. Se concluyó que la falta de conocimiento y cuidado adecuado contribuye significativamente a la incidencia de UPP en adultos mayores encamados.

La investigación es de gran relevancia para el análisis de estrategias de prevención en adultos mayores encamados. La alta incidencia de UPP en esta población demuestra que la educación sobre los cuidados necesarios y la implementación de protocolos efectivos de prevención son fundamentales para reducir la aparición de úlceras por presión y mejorar la calidad de vida de los pacientes encamados.

Según Raga-Morales et al. (2020) en su investigación titulada “Relación entre nutrición y desarrollo de úlceras por presión” el objetivo de la misma fue revisar la relación entre el estado nutricional y el riesgo de desarrollar úlceras por presión en pacientes hospitalizados.

La metodología fue una revisión bibliográfica utilizando bases de datos como PubMed y ScienceDirect. La investigación concluyó que la malnutrición es uno de los factores de riesgo más importantes para la aparición de úlceras por presión.

Este estudio subraya la relevancia de la valoración nutricional holística en pacientes de edad avanzada encamados como medida preventiva para la emergencia de úlceras por presión. La identificación precoz de malnutrición y la puesta en marcha de intervenciones nutricionales apropiadas, tales como la suplementación con proteínas y aminoácidos, son fundamentales para optimizar el proceso de cicatrización y minimizar la probabilidad de

complicaciones. Esta perspectiva preventiva es esencial en la práctica clínica, dado que favorece una atención más eficiente en los pacientes más vulnerables con movilidad limitada y un alto riesgo de desarrollar úlceras por presión.

Según Picoito et al. (2023), en su estudio titulado “Instrumentos para la evaluación del riesgo de lesiones por presión en adultos en estado crítico”, su objetivo fue mapear los instrumentos disponibles para evaluar el riesgo de lesiones por presión en adultos en unidades de cuidados intensivos (UCI), identificando su desempeño e identificando la apreciación de los usuarios sobre su uso y limitaciones.

La metodología fue una revisión de alcance (scoping review) utilizando la extensión PRISMA-ScR para sistematizar el análisis. A través de la búsqueda en la herramienta EBSCOhost y otras ocho bases de datos, identificaron 1846 estudios y seleccionaron 22 para su revisión final. Los instrumentos identificados se dividieron en generalistas (Braden, Norton-MI, Emina, RAPS, y Waterlow) y específicos (CALCULATE, Cubbin & Jackson, EVARUCI, RAPS-ICU, entre otros). Los resultados mostraron que los instrumentos EVARUCI y CALCULATE tuvieron los mejores indicadores de desempeño, y aunque CALCULATE fue la escala más destacada por los usuarios, aún requiere ajustes.

Desde una perspectiva médica, este estudio posee una relevancia significativa para la investigación, subrayando la necesidad de seleccionar herramientas de evaluación de riesgo especializadas y fundamentadas en evidencia clínica para pacientes de edad avanzada encamados. La determinación precisa del riesgo de formación de úlceras por presión es esencial para la puesta en marcha de estrategias preventivas eficaces. Mediante la identificación de herramientas como EVARUCI y CALCULATE.

Según Peris Armero y González Chordá (2018) en su investigación titulada “Prevención de úlceras por presión en el paciente encamado: nuevas evidencias”, el objetivo fue identificar las mejores medidas de prevención de úlceras por presión relacionadas con superficies de apoyo, cambios posturales, uso de aceite de oliva y ácidos grasos hiperoxigenados, apósitos profilácticos y suplementos nutricionales.

Se llevó a cabo un examen exhaustivo de la literatura, utilizando bases de datos como Pubmed, Scielo, Cochrane, Scopus y CINHALL, seleccionando 40 artículos de un total de 833. Los hallazgos indicaron que tanto los colchones que reducen la presión como las modificaciones de posición resultan eficaces en la prevención de úlceras, aunque se requiere mayor evidencia en relación con los tipos de materiales y los periodos de cambio. El aceite de oliva emergió como una opción eficiente en comparación con los ácidos grasos hiperoxigenados, mientras que los apósitos hidrocoloides y de poliuretano transparentes demostraron una mayor eficacia en la prevención. No obstante, la eficacia de los complementos nutricionales aún demanda una investigación adicional.

Esta investigación es fundamental para la implementación de estrategias preventivas basadas en evidencia. El uso de superficies que disminuyen la presión y los cambios posturales son prácticas que deben ser implementadas en los protocolos de cuidado para adultos mayores encamados, ya que ayudan a reducir la incidencia de úlceras por presión.

Conforme a la investigación de Val Díaz et al. (2024), denominada “Guía práctica para la prevención de úlceras por presión: cuidado integral del paciente”, el propósito principal fue proporcionar estrategias prácticas y eficaces para la prevención de úlceras por presión (UPP), subrayando la función del personal de enfermería en la prevención y el cuidado integral del paciente.

El enfoque metodológico se basó en una revisión bibliográfica de las últimas quince años enfocada en la prevención de úlceras por presión (UPP), empleando bases de datos como Dialnet, Google Académico y Cuiden. Las conclusiones fundamentales sugieren que la prevención de las UPP demanda un enfoque multidisciplinario que contemple elementos como la evaluación del riesgo, la movilización, el uso de superficies especiales, el cuidado cutáneo, la nutrición y el control de la incontinencia. Se enfatizó la relevancia de la instrucción tanto del paciente como de los cuidadores, y se recomendó la implementación de instrumentos de evaluación de riesgo como las escalas de Norton, Braden y Cubbin-Jackson. Adicionalmente, se subrayó que la puesta en práctica de modificaciones posturales, la aplicación de apósitos de protección y la gestión adecuada de la nutrición e hidratación son elementos cruciales para la disminución de la incidencia de UPP.

Desde una perspectiva médica, este estudio proporciona un enfoque integral que resalta la relevancia de identificar y administrar los factores de riesgo que predisponen a los adultos mayores al desarrollo de la enfermedad de Parkinson. Destaca la necesidad de una intervención oportuna basada en evidencia, tales como la movilización frecuente, la utilización de superficies especiales para mitigar la presión, y la consideración de la nutrición e hidratación del paciente. La capacitación de los cuidadores y la cooperación interdisciplinaria constituyen componentes fundamentales que favorecen la prevención efectiva, optimizando de este modo la calidad de vida de los pacientes y minimizando las complicaciones derivadas de las enfermedades de la piel.

De acuerdo con Campos Campos, I. (2021), en su estudio denominado “Úlceras por presión en cuidados paliativos”, el propósito primordial fue recolectar datos referentes a la aparición y prevención de úlceras por presión

en pacientes que reciben cuidados paliativos, subrayando la relevancia de la calidad de vida en esta fase.

La metodología consistió en una revisión bibliográfica a través de bases de datos como PubMed, Science Direct y Cochrane, seleccionando 48 de los 62 artículos consultados. Las conclusiones fundamentales indicaron que las úlceras por presión constituyen una afección severa que compromete la calidad de vida de los pacientes; sin embargo, pueden ser prevenidas en un 95% de los casos mediante la implementación de medidas apropiadas. En los pacientes con cuidados paliativos, el confort debería prevalecer sobre la cicatrización, y se constata una falta de conocimiento entre los profesionales de la salud respecto a su gestión en dichos pacientes.

Este estudio subraya la relevancia de la prevención de las úlceras por presión como un componente esencial del cuidado paliativo en pacientes de edad avanzada encamados. La elevada incidencia de estas úlceras en pacientes con movilidad reducida enfatiza la exigencia de que los profesionales sanitarios adquieran un conocimiento profundo y contemporáneo sobre estrategias preventivas eficaces.” La investigación demuestra que, aunque la prevención puede disminuir de manera significativa la incidencia de úlceras, la atención en cuidados paliativos debería orientarse hacia el bienestar del paciente, más allá del tratamiento de las lesiones. Esto refuerza que la instauración de protocolos la capacitación continua del personal sanitario es fundamentales para optimizar la calidad de vida de los pacientes encamados y reducir las complicaciones vinculadas a las úlceras por presión en este grupo vulnerable.

De acuerdo con Franco Valdez y Gonzales Saldaña (2019) en su estudio denominado “Efectividad del programa de atención domiciliaria en el manejo de úlceras por presión”, el propósito de la investigación fue examinar

la eficacia del tratamiento de úlceras por presión mediante un programa de atención domiciliaria.

La metodología utilizada fue una revisión sistemática y observacional seleccionando diez artículos de bases de datos tales como PubMed y Science Direct. La evaluación reveló que el 100% de los productos concluyeron que la atención domiciliaria es eficaz en el manejo de úlceras por presión. Adicionalmente, se enfatizó que el cuidado domiciliario optimiza la administración y la rehabilitación en tiempo oportuno, lo cual favorece la mejora de la calidad de vida de los pacientes, la disminución de complicaciones y la visibilidad de la disciplina en la atención de las UPP. La evidencia corroboró que la monitorización individualizada y la atención continua en el ambiente doméstico son efectivos en la prevención y el tratamiento de dichas lesiones.

El estudio constituye importante antecedente para la investigación, porque confirma que la asistencia domiciliaria puede constituir una estrategia eficaz para disminuir la prevalencia de úlceras por presión en individuos de edad avanzada encamados. Mediante la implementación de un enfoque personalizado y centrado en las necesidades específicas del paciente, se alcanza una intervención temprana que favorece la prevención y el tratamiento de las úlceras. Este aspecto adquiere particular relevancia en el contexto de los adultos mayores encamados, quienes presentan una mayor susceptibilidad al desarrollo de estas lesiones debido a su inmovilidad y fragilidad cutánea.

De acuerdo con la investigación “Úlceras por presión”, realizada por Quizhpi Avila et al. (2022). El propósito fue suministrar información exhaustiva sobre las úlceras por presión (UPP), abarcando el diagnóstico, tratamientos y cuidados, a través de una revisión bibliográfica de publicaciones científicas y académicas.

La metodología empleada consistió en una revisión bibliográfica de literatura científica, enfocada en artículos, repositorios y publicaciones de carácter especializado. Se llegó a la conclusión de que la evaluación de factores de riesgo es esencial para la gestión de las UPP, y las escalas de Braden y Norton son los instrumentos más frecuentemente utilizados. Las úlceras de nivel I y II demandan intervención clínica, mientras que las de nivel III y IV demandan una intervención quirúrgica. Adicionalmente, la intervención nutricional, junto con la implementación de técnicas como la cura húmeda y la estimulación eléctrica, resultan eficaces en el proceso de cicatrización.

Este estudio reviste importancia para nuestro proyecto, puesto que subraya la necesidad de una valoración holística y la aplicación de instrumentos de evaluación del riesgo para la prevención efectiva de la hipertensión arterial en pacientes de edad avanzada encamados. El estudio subraya la imperatividad de adoptar un enfoque multidisciplinario en el tratamiento, integrando la gestión nutricional, el cuidado cutáneo y la implementación de terapias innovadoras. La implementación de estas estrategias respaldadas por pruebas permitirá disminuir la prevalencia de enfermedades de la piel (UPP), optimizar la calidad de vida y minimizar las complicaciones en esta población vulnerable

De acuerdo con González Huergo (2021), el propósito de su investigación titulada "Impacto psicológico de las úlceras por presión" fue investigar cómo las intervenciones de enfermería pueden reducir el impacto psicológico de las úlceras por presión (UPP) en los pacientes.

El enfoque metodológico consistió en una revisión bibliográfica llevada a cabo entre abril y noviembre de 2019, utilizando bases de datos como PubMed, Cochrane, Cuiden, Scielo y Lilacs. La investigación concluyó que

las Trastornos de la Conducta Alimentaria (UPP) no solo producen repercusiones físicas, sino que también ejercen un impacto psicológico significativo en la calidad de vida de los pacientes, induciéndoles a experimentar dolor, ansiedad, depresión, pérdida de autonomía y aislamiento social. Adicionalmente, destacó la importancia en la atención de enfermería, subrayando la necesidad de capacitación continua del personal para tratar tanto las dimensiones físicas como emocionales del paciente con UPP.

El estudio subraya la imperiosa necesidad de instaurar estrategias preventivas que no se limiten únicamente a la prevención y tratamiento físico de las UPP, sino también al tratamiento del impacto psicológico que dichas lesiones generan en los pacientes de edad avanzada encamados. Los Trastornos de la Conducta Alimentaria (UPP) pueden provocar repercusiones emocionales tales como ansiedad, depresión y pérdida de autoestima, lo cual incide negativamente en su proceso de recuperación y en la calidad de vida. En consecuencia, la formación continua del personal de enfermería y la adopción de un enfoque holístico que contemple al paciente como una entidad biopsicosocial son esenciales para asegurar intervenciones preventivas eficaces y la optimización del bienestar integral de los pacientes encamados, con el objetivo de disminuir la incidencia de las UPP y sus complicaciones asociadas.

De acuerdo con Carlos A. En su estudio titulado "Metodología para la protocolización de enfermería en la prevención de úlceras por presión en pacientes hospitalizados", León Román y Caridad Cairo Soler (2020) buscaron diseñar una metodología que simplificara la intervención de enfermería en la prevención de úlceras por presión en el contexto hospitalario.

El estudio se llevó a cabo en el Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras" de La Habana, Cuba, durante el periodo comprendido entre 2016 y 2018. Participaron diez expertos mediante el método Delphi para la

validación de la metodología, que quedó estructurada en seis momentos con pasos específicos. Los hallazgos evidenciaron que la metodología sugerida asegura un enfoque más sistemático en la prevención de úlceras por presión, estableciendo indicadores de estructura, proceso y resultado que guían la evaluación y control.

El estudio proporciona un marco esencial para la normalización de la práctica de enfermería en la prevención de úlceras por presión en pacientes de edad avanzada encamados. La implementación de una metodología fundamentada en pruebas empíricas y validada por especialistas permite la detección de factores de riesgo y la ejecución de intervenciones preventivas apropiadas, lo cual contribuye de manera significativa a la disminución de la incidencia de dichas lesiones. Adicionalmente, la adopción de un enfoque multidisciplinario y la implementación de indicadores particulares sugeridos en esta metodología resultan fundamentales para optimizar la calidad de la atención médica y asegurar una gestión integral y eficiente de los pacientes con riesgo de desarrollar úlceras por presión.

### **1.5.3 Antecedentes Nacionales**

Según el informe de la Caja Costarricense de Seguro Social de 2016 “Evaluación sobre la gestión operativa de los Comités Locales de Prevención y Tratamiento de Úlceras por Presión”, habla de cómo se administraban estos comités en los hospitales para evaluar las acciones del personal médico.

El enfoque metodológico implicó la revisión de la estructura, la implementación de cuidados y la implementación de programas de capacitación en tres instituciones hospitalarias: San Juan de Dios, México y el Dr. Enrique Baltodano Briceño. Los hallazgos indicaron la ausencia de conformidad estandarizada en los comités, lo cual incide en la planificación, formación y gestión de datos en la prevención de úlceras por presión.

Adicionalmente, se identificó la imperatividad de fortalecer la implementación de normativas técnicas y la estandarización en la recolección de datos para optimizar la atención médica.

Este informe es relevante para la investigación ya que muestra que la falta de estructuras estandarizadas y protocolos claros afecta la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión en adultos mayores ambulatorios. Enfatiza la importancia de la capacitación continua y un enfoque multidisciplinario, incluida la implementación de pautas basadas en evidencia para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. Estandarizar los planes de atención y fortalecer los controles internos son esenciales para garantizar una atención integral, reducir las lesiones y mejorar la calidad de vida de los pacientes ambulatorios.

De acuerdo con Freer-Bustamante (2001) en su editorial "Las úlceras de presión," el propósito primordial de su investigación fue enfatizar la relevancia de prevenir y gestionar de manera apropiada las úlceras por presión, subrayando que, a pesar de su prevención, continúan siendo un problema de salud pública.

Su metodología incluye una revisión de conceptos básicos en etiología, fisiopatología y manejo de las úlceras por presión. La conclusión es que esta patología se presenta cuando la piel está expuesta a estrés durante mucho tiempo, lo que provoca falta de oxígeno y necrosis tisular. Destacó que la presencia de heridas puede provocar complicaciones graves como infección, sepsis y osteomielitis. Sugirió un enfoque holístico que incluyera descompresión, tratamiento de la infección y, si fuera necesario, desbridamiento quirúrgico.

Dicho antecedente es relevante para la investigación desde una perspectiva médica, ya que las úlceras por presión son un reflejo de la

enfermería deficiente de un paciente inmovilizado. El trabajo también menciona que los proveedores de atención médica deben identificar los factores de riesgo para el desarrollo de UPP y abordarlos proactivamente, asegurar el movimiento frecuente y la utilización de superficies para reducir la presión, sino que también adopta un enfoque multidisciplinario al tratamiento y la prevención de tal afección. En este caso, es vital considerar este enfoque a fin de garantizar la prestación de atención eficaz de calidad a la población geriátrica ya que implica prevenir otras posibles afecciones que pueden deteriorar su bienestar y salud.

## **CAPÍTULO II- MARCO TEÓRICO**

## **2.1 Eje Temático**

### **2.1.1 Definición y Clasificación de las Úlceras por Presión**

Este eje se centrará en explicar qué son las úlceras por presión, su origen y su importancia clínica. Se puede incluir la definición proporcionada por organizaciones internacionales, como la National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP), que describe las úlceras por presión como lesiones en la piel y tejidos subyacentes, generalmente ubicadas sobre prominencias óseas, debido a la presión prolongada o fricción.

Definición de úlcera por presión. Clasificación según su gravedad (categorías I a IV). Factores etiológicos: presión, cizallamiento, fricción y humedad. Consecuencias clínicas y sociales (complicaciones, infecciones, impacto en la calidad de vida). Incidencia y prevalencia en adultos mayores.

### **2.1.2 Factores de riesgo en pacientes adultos mayores**

Aquí se abordarán los principales factores que predisponen a los adultos mayores encamados a desarrollar úlceras por presión. Los adultos mayores son especialmente vulnerables debido a cambios fisiológicos y comorbilidades. Edad avanzada y cambios en la piel (pérdida de elasticidad, adelgazamiento de la piel). Inmovilidad y discapacidad física. Comorbilidades comunes (diabetes, enfermedades cardiovasculares, trastornos neurológicos). Estado nutricional y deshidratación. Factores psicológicos, como la depresión o el aislamiento social.

### **2.1.3 Estrategias de Prevención**

Este eje es clave para la investigación, ya que aborda las diferentes estrategias que pueden implementarse para prevenir las úlceras por presión en

adultos mayores encamados. Se debe basar en evidencia científica y guías de buenas prácticas. Movilización frecuente y cambios de posición: cada cuánto se debe movilizar a los pacientes para reducir la presión sobre las prominencias óseas. Cuidados de la piel: hidratación, limpieza adecuada y uso de productos barrera. Uso de superficies especiales para el manejo de la presión, como colchones de aire o cojines. Evaluación del riesgo utilizando herramientas como la escala de Braden. Manejo nutricional: importancia de una dieta rica en proteínas, calorías, vitaminas y minerales.

#### **2.1.4 Importancia del Equipo de Salud en la Prevención**

Este eje temático debe resaltar el rol crucial del equipo de salud (enfermeros, médicos, cuidadores) en la prevención de las úlceras por presión. Incluir el enfoque interdisciplinario es vital para asegurar una atención integral al paciente. Rol del equipo de enfermería en la identificación de riesgos y aplicación de medidas preventivas. Colaboración interdisciplinaria (nutricionistas, fisioterapeutas, médicos) para un abordaje holístico. Educación continua del personal y cuidadores sobre técnicas y cuidados preventivos. Protocolos institucionales para la prevención de úlceras por presión. La importancia del seguimiento y la documentación adecuada en los registros médicos.

#### **2.1.5 Modelos Teóricos o Marcos Conceptuales Relacionados con el Cuidado de Personas Encamadas**

En este eje, se abordarán los modelos teóricos y marcos conceptuales que sustentan el cuidado de personas encamadas. Basados en modelos de enfermería o enfoques teóricos que expliquen el cuidado preventivo. Modelos de autocuidado de Dorothea Orem, aplicados a la atención de pacientes dependientes. Modelo de adaptación de Callista Roy, enfocado en la

adaptación del paciente a su entorno y a los cuidados recibidos. El marco de las 5 etapas de Braden para la prevención de úlceras por presión. Enfoques biopsicosociales para el cuidado integral de personas encamadas. Textos sobre modelos conceptuales en la atención geriátrica. Las úlceras por presión, también conocidas como lesiones por decúbito o escaras, son un problema de salud pública significativo, especialmente en poblaciones vulnerables como los adultos mayores encamados. Se definen como lesiones localizadas en la piel y/o los tejidos subyacentes, que generalmente se desarrollan sobre prominencias óseas debido a la presión prolongada o en combinación con otros factores como el cizallamiento y la fricción. Este fenómeno compromete la irrigación sanguínea adecuada, lo que puede resultar en necrosis tisular.

## **2.2 Definición de Úlceras por Presión**

Los principales expertos en el tema, el National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) y el European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) definen las úlceras por presión como "lesiones localizadas en la piel y/o en los tejidos subyacentes, usualmente sobre prominencias óseas, como resultado de la presión, o la presión en combinación con cizallamiento". Los pacientes postrados en cama o aquellos que requieren sillas de ruedas son ejemplos de personas que permanecen inmóviles durante períodos prolongados. La presión constante impide el flujo sanguíneo hacia los tejidos, privándolos de oxígeno y nutrientes esenciales, lo que finalmente provoca la muerte celular y la descomposición de los tejidos. Esta situación se ve agravada por la fricción y el cizallamiento, que dañan las capas superiores de la piel y los tejidos subyacentes, aumentando el riesgo de desarrollar úlceras.

## **2.3 Factores Causales: Presión, Fricción, Cizallamiento y Humedad Además de la presión constante, hay otros factores biomecánicos y fisiológicos que contribuyen al desarrollo de úlceras por presión**

El principal factor causal es la presión. Ocurre cuando una parte del cuerpo soporta una carga continua, generalmente las prominencias óseas (talones, caderas, sacro y codos). Si la presión en el área afectada supera la presión capilar (alrededor de 32 mmHg), el flujo

sanguíneo disminuye, lo que impide la oxigenación adecuada de los tejidos y causa isquemia, necrosis y formación de úlceras. Cuando la piel se desplaza contra una superficie externa (como las sábanas o la ropa de cama), se produce la fricción. La fricción daña principalmente la capa superficial de la piel, lo que la hace más susceptible al daño por presión porque causa erosiones. El cizallamiento es cuando los tejidos subyacentes se mueven en direcciones opuestas, rompiendo los vasos sanguíneos. Esto suele ocurrir cuando un paciente está semi-incorporado en la cama, lo que provoca una separación entre la piel y los tejidos profundos.

La humedad, ya sea como resultado del sudor, la incontinencia urinaria o el exudado de heridas, debilita las capas protectoras de la piel, lo que la hace más susceptible a la fricción y el cizallamiento, lo que facilita la aparición de úlceras.

### **2.3 Clasificación de las Úlceras por Presión (Categorías I a IV)**

Según la gravedad, las úlceras por presión se clasifican en cuatro categorías principales, desde daño superficial en la piel hasta pérdida total de tejido. Organizaciones como NPIAP y EPUAP utilizan esta clasificación a nivel mundial.

**Categoría I:** Eritema que no se puede blanquear. La piel permanece intacta en esta etapa, pero hay un enrojecimiento que no desaparece cuando se aplica presión (eritema no blanqueable). El área afectada puede ser dolorosa, experimentar variaciones de temperatura (más fría o caliente que los tejidos cercanos) y cambios en la consistencia de la piel (más firme o blanda). Esta es la primera señal de que el tejido subyacente está bajo estrés por presión prolongada, y si no se interviene pronto, puede empeorar.

**Categoría II:** La pérdida parcial del grosor de la piel. En esta etapa, se observa una pérdida parcial del espesor de la piel, que afecta principalmente la epidermis y ocasionalmente la dermis. Se puede presentar como una úlcera superficial que parece una ampolla o una abrasión. Normalmente, el tejido afectado es de color rojo o rosado y no presenta esfacelos. Si se toman las medidas preventivas adecuadas, el daño de esta categoría aún es reversible, pero la intervención debe ser rápida.

**Categoría III:** La pérdida total del grosor de la piel. La úlcera se extiende hasta el tejido subcutáneo sin afectar estructuras más profundas como los músculos o los huesos. Se puede ver un cráter en la piel o tejido necrótico. La úlcera no afecta las estructuras más profundas como los músculos o los huesos, solo afecta el grosor completo de la piel y se extiende hasta el tejido subcutáneo. En algunos casos, se pueden formar túneles o trayectos fistulosos, lo que complica la operación. La intervención médica en esta etapa es crucial para evitar complicaciones como infecciones.

**Categoría IV:** La pérdida total de tejidos, incluidas las estructuras subyacentes. La úlcera se extiende a través de todos los tejidos blandos en esta etapa avanzada, dejando expuestos músculos, huesos o tendones. Los esfacelos y el tejido desvitalizado (necrótico) son comunes. Además, la aparición de infecciones graves, como la osteomielitis (infección ósea), es común en esta fase. Son muy dolorosas y requieren un manejo clínico y quirúrgico extenso, que con frecuencia requiere largos períodos de recuperación.

Para considerar casos en los que no es posible evaluar completamente la extensión del daño, se han agregado dos categorías adicionales: Lesión de tejidos profundos: se caracteriza por un área localizada de piel oscura (rojo, marrón o púrpura) con daño en los tejidos subyacentes. Esta lesión puede comenzar como una ampolla llena de sangre o un hematoma, y en ocasiones puede avanzar rápidamente hacia una úlcera más profunda. Úlcera no clasificable: en esta categoría, la profundidad del daño tisular es desconocida debido a la presencia de esfacelo o escaras que cubren la herida. Solo después de la limpieza o debridación adecuada se puede clasificar adecuadamente.

## **2.4 Complicaciones Asociadas a las Úlceras por Presión**

Si no se tratan adecuadamente, las úlceras por presión no solo afectan la calidad de vida del paciente, sino que también pueden causar complicaciones graves. Las más frecuentes incluyen:

### **2.4.1 Infección**

Los microorganismos pueden ingresar a través de la ruptura de la barrera cutánea y causar infecciones locales o sistémicas. La celulitis (infección de los tejidos blandos) y la osteomielitis (infección de los tejidos óseos), que en casos graves pueden causar septicemia (infección sistémica potencialmente mortal).

### **2.4.2 Necrosis Tisular**

En las úlceras avanzadas (categorías III y IV), la falta de oxigenación adecuada causa la muerte de los tejidos, lo que requiere una intervención quirúrgica para eliminar el tejido desvitalizado.

### **2.4.3 Retardo en la Cicatrización**

Las úlceras por presión profundas se curan lentamente, especialmente en los pacientes con diabetes o desnutrición. Esto puede prolongar la recuperación y aumentar la probabilidad de complicaciones. Impacto en la calidad de vida: Las úlceras por presión pueden causar dolor crónico, limitaciones físicas y aislamiento social, lo que tiene un impacto significativo en la calidad de vida del paciente. Además, los cuidados prolongados pueden resultar difíciles tanto emocionales como financieramente para los cuidadores como para el sistema de salud.

## **2.5 Relevancia Epidemiológica en Adultos Mayores Encamados**

Las úlceras por presión son un problema mundial de salud pública, especialmente en grupos vulnerables como los adultos mayores. Durante la hospitalización o la estadía en instituciones de cuidados prolongados, se estima que entre el 10 % y el 25 % de los pacientes encamados experimentan úlceras por presión en algún momento. Aunque no hay muchos estudios específicos sobre la prevalencia en Costa Rica, se cree que la incidencia sigue las tendencias internacionales debido al envejecimiento de la población y la creciente necesidad de servicios de atención a largo plazo. Los adultos mayores encamados son especialmente vulnerables en este sentido debido a la inmovilidad prolongada, la desnutrición y la fragilidad

general relacionada con el envejecimiento. Un estudio realizado en América Latina indica que el 17% de los hogares de ancianos tienen úlceras por presión, lo que resalta la necesidad de intervenciones preventivas para disminuir su frecuencia y disminuir su impacto en el sistema de salud. En resumen, las úlceras por presión son una complicación grave y común en los pacientes inmovilizados, especialmente en los adultos mayores. Para implementar medidas preventivas efectivas y reducir su incidencia en esta población vulnerable, es esencial comprender su clasificación y los factores que las causan.

### **2.3. Factores de Riesgo en Pacientes Adultos Mayores**

Debido a la interacción de varios factores, tanto intrínsecos como extrínsecos, que comprometen la salud y bienestar, los adultos mayores encamados son un grupo particularmente vulnerable al desarrollo de úlceras por presión. Esta vulnerabilidad se ve incrementada por el envejecimiento, las comorbilidades y la falta de movilidad. Para implementar estrategias de prevención y atención efectivas, es esencial comprender estos elementos.

#### **2.3.1 Cambios fisiológicos en la piel y el envejecimiento**

El envejecimiento hace que la piel sea más susceptible a la presión prolongada y a los efectos dañinos de la fricción y el cizallamiento. Una serie de alteraciones estructurales y funcionales afectan la piel de los adultos mayores, lo que hace que sea más frágil: Disminución del grosor de la piel: debido a la atrofia de la epidermis y la dermis, la piel se vuelve más delgada con el envejecimiento. Esta pérdida de grosor reduce su capacidad para soportar presiones externas y aumenta su probabilidad de sufrir daño incluso en situaciones de fricción mínima. Reducción de la elasticidad y del colágeno: La piel envejecida pierde elasticidad y colágeno, lo que la hace menos resistente a la compresión y la deformación. Esto contribuye a la formación de úlceras porque dificulta la recuperación de la piel después de períodos prolongados de presión.

Menor irrigación sanguínea: La edad afecta la capacidad del sistema vascular para irrigar adecuadamente los tejidos cutáneos. Los adultos mayores tienen microcirculación menos eficiente, lo que reduce el suministro de oxígeno y nutrientes a las células de la piel y la capacidad de los tejidos para cicatrizar adecuadamente. Sequedad cutánea: Los cambios en las glándulas sebáceas y sudoríparas provocan una disminución en la producción de secreciones naturales, lo que contribuye a la sequedad y descamación de la piel. La piel se vuelve más frágil y propensa a desgarrarse o romperse con cualquier roce o presión.

Los adultos mayores tienen una mayor probabilidad de desarrollar úlceras por presión debido a estos cambios fisiológicos y otros factores, como la incontinencia y la sudoración excesiva. La prevención debe centrarse en mantener la integridad de la piel a través de una hidratación adecuada y el uso de productos barrera que protejan de la fricción y la humedad.

### **2.3.2 Impacto de la Inmovilidad y la Discapacidad Física**

En adultos mayores, la inmovilidad es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión. Para aliviar la presión sobre las prominencias óseas, como los talones, las caderas y el sacro, los pacientes que permanecen encamados o en sillas de ruedas durante largos períodos de tiempo no pueden moverse por sí mismos. Presión prolongada: la inmovilidad impide que las áreas del cuerpo soporten el peso del individuo de manera uniforme, lo que concentra la presión en áreas específicas del cuerpo. Esto dificulta la perfusión tisular y causa isquemia y necrosis. Discapacidad física:

La artritis, las fracturas de cadera, los accidentes cerebrovasculares o la debilidad general causada por el envejecimiento limitan la capacidad de los adultos mayores para cambiar de posición con regularidad. Dado que pueden no recibir la movilización necesaria a tiempo, los pacientes que requieren asistencia constante para moverse tienen un mayor riesgo de desarrollar úlceras por presión. Disminución de la percepción sensorial: En algunos

casos, las personas mayores pueden experimentar una disminución de la percepción sensorial como resultado de afecciones neurológicas como la neuropatía diabética o un accidente cerebrovascular. Esto les impide sentir dolor o incomodidad causada por la presión, lo que retrasa la movilización y el alivio de la presión en las áreas vulnerables. Para reducir el impacto de la inmovilidad en la aparición de úlceras por presión, es importante utilizar estrategias de prevención como movilización frecuente, cambios de posición programados y el uso de dispositivos de alivio de la presión, como colchones de aire o cojines especializados.

### **2.3.3 Comorbilidades: Diabetes, Enfermedades Neurológicas, Cardiovasculares**

Los adultos mayores que tienen comorbilidades tienen un mayor riesgo de desarrollar úlceras por presión. Algunas de las que más importantes son: Diabetes mellitus: La diabetes está relacionada con una disminución en la capacidad de cicatrización debido a la neuropatía periférica, la mala circulación y la disminución de la respuesta inmunitaria. La pérdida de sensibilidad en las extremidades es un síntoma común en los pacientes con diabetes, lo que dificulta detectar presión o lesiones en la piel hasta que ya se ha producido daño significativo.

**Enfermedades cardiovasculares:** La insuficiencia cardíaca, la hipertensión y otras enfermedades cardiovasculares alteran la circulación sanguínea, lo que reduce la cantidad de oxígeno y nutrientes que reciben los tejidos, lo que retrasa el proceso de curación. Además, la perfusión deficiente hace que la presión prolongada sobre la piel y los tejidos subyacentes sea más difícil de soportar.

**Enfermedades neurológicas:** Los pacientes con enfermedades neurológicas como el Parkinson, la esclerosis múltiple o los accidentes cerebrovasculares con frecuencia tienen una movilidad reducida, además de

alteraciones en la percepción sensorial. Esto aumenta la probabilidad de permanecer en una misma posición durante un período prolongado, lo que aumenta el riesgo de desarrollar úlceras por presión. Estas comorbilidades dificultan el tratamiento de las úlceras por presión y requieren medidas preventivas más estrictas. La identificación temprana de pacientes de alto riesgo y la implementación de medidas preventivas son cruciales para reducir la incidencia de úlceras en esta población.

### **2.3.4 Estado Nutricional: Desnutrición y su Relación con las Úlceras por Presión**

La nutrición es fundamental para prevenir y tratar las úlceras por presión. La desnutrición es un factor de riesgo significativo porque los pacientes que no reciben una ingesta adecuada de proteínas, calorías, vitaminas y minerales tienen una menor capacidad para regenerar tejidos y cicatrizar heridas. Deficiencia de proteínas: la reparación de los tejidos requiere proteínas. La falta de proteínas hace que la cicatrización sea más lenta y reduce la resistencia de la piel a las lesiones por presión. Además, se ha demostrado que la falta de albúmina, una proteína esencial en la sangre está relacionada con una mayor probabilidad de desarrollar úlceras por presión. Deficiencia de vitaminas y minerales: Las vitaminas C y E son esenciales para la reparación de los tejidos y la cicatrización de las heridas. Minerales como el zinc también participan en el proceso de curación. Por lo tanto, los adultos mayores que no reciben una nutrición adecuada tienen más probabilidades de desarrollar úlceras que aquellos que reciben una nutrición adecuada.

La atención integral de los pacientes mayores debe incluir una evaluación nutricional que comprenda dietas específicas para mejorar la cicatrización de heridas y la integridad de la piel.

### **2.3.5 Factores Psicológicos y Sociales**

Algunos de los factores más frecuentes son: Depresión y aislamiento social: Los adultos mayores que sufren de depresión o están socialmente aislados pueden tener menos motivación para movilizarse o participar activamente en su cuidado. El aislamiento social también puede hacer que sea más difícil obtener atención médica de alta calidad, lo que aumenta el riesgo de inmovilidad y, por lo tanto, de úlceras por presión. Estrés: El sistema inmunológico puede verse afectado por el estrés constante, lo que reduce la capacidad del cuerpo para curar heridas y regenerar tejidos. Dependencia en los cuidadores: Si los cuidadores no están adecuadamente capacitados o si hay una falta de personal, los pacientes que dependen de ellos para su movilización y cuidados diarios pueden estar en riesgo. Las úlceras pueden desarrollarse debido a una mala atención, cambios de posición irregulares o una evaluación inadecuada del estado de la piel.

### **2.3.6 Evaluación del Riesgo en Adultos Mayores (Escala de Braden)**

La Escala de Braden es una herramienta estandarizada y ampliamente utilizada para evaluar el riesgo de desarrollar úlceras por presión, particularmente en grupos vulnerables como los adultos mayores encamados. Esta escala, desarrollada por Barbara Braden y Nancy Bergstrom en 1987, ha sido validada clínicamente y reconocida internacionalmente por su precisión y facilidad de uso. La percepción sensorial, la humedad, la actividad, la movilidad, la nutrición y la fricción y el cizallamiento son los seis factores principales que influyen en la probabilidad de que un paciente desarrolle úlceras por presión. Cada una de estas categorías es puntuada y los resultados permiten clasificar el riesgo del paciente, lo que facilita la implementación de medidas preventivas personalizadas.

Figura 1. Escala de Braden.

**EscaLa de Braden**  
para la predicción del riesgo de úlceras por presión

|   | 1   | 2  | 3  | 4   |
|---|---|--|--|---|
| <b>PERCEPCIÓN SENSORIAL</b><br>                    | <b>COMPLETAMENTE LIMITADA</b><br>< NIVEL DE CONCIENCIA<br>< CAPACIDAD SENSITIVA                                   | <b>MUY LIMITADA</b><br>NO COMUNICA MALESTAR<br>DÉFICIT SENSORIAL   | <b>LIGERAMENTE LIMITADA</b><br>< COMUNICA MALESTAR<br>< DIFICULTAD SENSORIAL   | <b>SIN LIMITACIONES</b><br>BUENA COMUNICACIÓN<br>SIN DÉFICIT SENSORIAL  |
| <b>EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD</b><br>                 | <b>CONSTANTEMENTE HÚMEDA</b><br>SE DETECTA HUMEDAD AL MOVER AL PACIENTE.  | <b>A MENUDO HÚMEDA</b><br>ROPA DE CAMA MUY HÚMEDA (CAMBIO DE ROPA DE CAMA POR TURNO).                    | <b>OCASIONALMENTE HÚMEDA</b><br>ROPA DE CAMA HÚMEDA (CAMBIO DE ROPA DE CAMA CADA DÍA).                               | <b>RARAMENTE HÚMEDA</b><br>CUANDO LA ROPA DE CAMA SE CAMBIA DE FORMA RUTINARIA.                                       |
| <b>ACTIVIDAD</b><br>                               | <b>EN CAMA</b><br>               | <b>EN SILLA</b><br>     | <b>DEAMBULA OCASIONALMENTE</b><br> | <b>DEAMBULA FRECUENTEMENTE</b><br> |
| <b>MOVILIDAD</b><br>                               | <b>COMPLETAMENTE INMÓVIL</b><br> | <b>MUY LIMITADA</b><br> | <b>LIGERAMENTE LIMITADA</b><br>   | <b>SIN LIMITACIONES</b><br>        |
| <b>NUTRICIÓN</b><br>                               | <b>MUY POBRE</b><br>< 2 RACIONES<br>AYUNO, DIETA LÍQUIDA O SUERO > A 5 DÍAS                                       | <b>PROBABLEMENTE INADECUADA</b> x3 RACIONES<br>RECIBE MENOS QUE LA CANTIDAD ÓPTIMA DE UNA DIETA LÍQUIDA. | <b>ADECUADA</b> x4 RACIONES<br>RECIBE NUTRICIÓN POR SNG O POR VÍA PARENTERAL   | <b>EXCELENTE</b> > 4 RACIONES<br>COME ENTRE HORAS Y NO REQUIERE SUPLEMENTOS   |
| <b>FRICCIÓN Y CIZALLAMIENTO</b><br><br>ROZADURAS | <b>PROBLEMA</b><br>REQUIERE MODERADA O MÁXIMA ASISTENCIA PARA SER MOVIDO  | <b>PROBLEMA POTENCIAL</b><br>SE MUEVE DEBILMENTE O REQUIERE DE MINIMA ASISTENCIA                         | <b>SIN PROBLEMA APARENTE</b><br>SE MUEVE EN LA CAMA Y EN LA SILLA CON INDEPENDENCIA                                  |   |

**REALIZA ESTA EVALUACIÓN PARA SABER EL RIESGO DE SUFRIR ÚLCERAS POR PRESIÓN**


**ALTO: < A 12 PUNTOS**

**MODERADO: 13-14 PUNTOS**

**BAJO: 15-16 PUNTOS (SI <75 AÑOS)  
15-18 PUNTOS (SI >75 AÑOS)**

### 2.3.6.1 Componentes de la Escala de Braden

La Escala de Braden se compone de seis factores independientes o subescalas. Cada factor recibe una puntuación entre 1 y 4, excepto la categoría de fricción y cizallamiento, que se puntúa de 1 a 3. Cuanto menor sea la puntuación total, mayor es el riesgo de desarrollar úlceras por presión.

- a) **Percepción sensorial** La capacidad del paciente para responder adecuadamente a la presión se conoce como percepción sensorial. Los pacientes con percepción sensorial alterada, como aquellos

con neuropatía diabética, accidente cerebrovascular o lesiones medulares tienen más probabilidades de desarrollar úlceras porque no sienten dolor o malestar en las áreas sometidas a presión, lo que retrasa su movilización.

Puntuación 1: Alteración sensorial completa e incapacidad de responder a la presión.

Puntuación 2: capacidad de respuesta limitada y capacidad de sentirse incómodo.

Puntuación 3: Un poco alterada, responde, pero no siempre de manera apropiada.

Puntuación 4: Responde adecuadamente a la incomodidad sin alteraciones sensoriales.

b) Humedad La humedad se refiere al grado de exposición de la piel, que puede ser el resultado del sudor, la incontinencia urinaria o fecal u otras condiciones. La piel húmeda es más susceptible al cizallamiento y la fricción, lo que aumenta el riesgo de ulceración.

Puntuación 1: La piel permanece húmeda durante la mayor parte del tiempo.

Puntuación 2: Piel húmeda con frecuencia, varias veces al día.

Puntuación 3: La piel se humedece ocasionalmente, pero rara vez.

Puntuación 4: Hay poca humedad y la piel suele estar seca.

c) Actividad La actividad mide la movilidad física del paciente.

Debido a la presión constante ejercida sobre las prominencias óseas, los pacientes completamente inmovilizados tienen más probabilidad de desarrollar úlceras por presión.

Puntuación 1: Permanece inmovilizado en la cama todo el tiempo.

Puntuación 2: Una restricción significativa, la mayor parte del tiempo en silla de ruedas o en cama.

Puntuación 3: tiene una movilidad moderada y camina a veces, pero con limitaciones.

Puntuación 4: Es muy activo y camina mucho.

d) Movilidad La capacidad del paciente para cambiar de posición de manera independiente se conoce como movilidad. Para evitar la presión prolongada sobre las mismas áreas del cuerpo, los pacientes que no pueden moverse por sí mismos necesitan asistencia.

Puntuación 1: Está inmóvil y no puede cambiar de posición sin ayuda.

Puntuación 2: tiene una movilidad muy limitada y puede cambiar de posición ligeramente, pero no puede rotar mucho.

Puntuación 3: Movilidad algo limitada, realiza movimientos frecuentes con algunas dificultades.

Puntuación 4: Movilidad completa, cambios independientes y frecuentes de posición.

e) Nutrición La nutrición evalúa la ingesta de alimentos del paciente, que es un factor importante en la prevención de úlceras por presión porque una dieta adecuada proporciona los nutrientes necesarios para mantener la integridad de la piel y reparar los tejidos dañados.

Puntuación 1: Consume muy pocas calorías y proteínas o no come nada.

Puntuación 2: Consumo insuficiente de alimentos o líquidos.

Puntuación 3: Ingesta suficiente, pero no ideal.

Puntuación 4: Ingesta de alta calidad, adecuada en cantidad y nutrición.

f) Fricción y cizallamiento Cuando un paciente es movido incorrectamente, la fricción y el cizallamiento son fuerzas mecánicas que dañan la piel cuando se desliza contra una superficie o cuando las capas de la piel se desplazan en direcciones opuestas.

Puntuación 1: Problemas significativos con la fricción y el cizallamiento, con deslizamientos constantes.

Puntuación 2: Algunos problemas de fricción con un nivel moderado de riesgo.

Puntuación 3: No hay problemas con la fricción o el cizallamiento.

### **2.3.6.2 Interpretación de la Escala de Braden**

La Escala de Braden otorga una puntuación total de 6 a 23. A continuación se enumera la clasificación de riesgo según los resultados:

Riesgo muy alto: recibe una puntuación de 6 a 9.

Alto riesgo: obtenga una puntuación de 10 a 12.

Riesgo moderado: calificaciones de 13 a 14.

Riesgo moderado: puntaje de 15 a 18. No hay riesgo o ningún riesgo: una puntuación superior a 18.

Los pacientes con puntuaciones más bajas necesitan intervenciones preventivas más intensivas y frecuentes, como cambios de posición cada dos horas, uso de colchones especializados y

monitoreo continuo del estado de la piel. Por otro lado, los pacientes con puntajes más altos pueden necesitar menos intervenciones, pero todavía deben monitorearse para detectar signos tempranos de daño cutáneo.

### **2.3.6.3 Utilidad de la Escala de Braden en la población de adultos mayores**

Debido a que los factores de riesgo son comunes en esta población, la Escala de Braden es una herramienta esencial para los adultos mayores.

Identificación temprana del riesgo: La Escala de Braden permite a los profesionales de salud identificar de manera temprana a los pacientes con mayor riesgo y planificar intervenciones preventivas antes de que aparezcan las úlceras. Facilita la toma de decisiones clínicas: las puntuaciones de la escala ayudan a los profesionales de salud a tomar decisiones clínicas sobre la frecuencia de los cambios de posición, el tipo de superficies de alivio de presión a utilizar y las necesidades nutricionales del paciente. De esta manera, se aplican medidas preventivas que se ajustan al nivel de riesgo de cada paciente. Monitoreo continuo del riesgo: la evaluación con la Escala de Braden a intervalos regulares permite ajustar las intervenciones en función de la evolución del estado del paciente.

## **2.4 Estrategias de Prevención de Úlceras por Presión**

El uso de estrategias basadas en evidencia puede prevenir y reducir las úlceras por presión, especialmente en grupos vulnerables como los adultos mayores encamados. Varios estudios y guías clínicas, como los de la National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) y la European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), sugieren una variedad de intervenciones centradas en el manejo adecuado de la presión, el cuidado de la piel y la nutrición, entre otros factores. Las principales

técnicas de prevención respaldadas por evidencia científica se enumeran a continuación.

#### **2.4.1 Cambios de Posición y Movilización Frecuente: frecuencia recomendada y técnicas**

Una de las formas más efectivas de prevenir las úlceras es el alivio de la presión, que se logra mediante cambios de posición y movilización regulares del paciente. Según los estudios, permanecer inmóvil durante mucho tiempo aumenta el riesgo de desarrollar úlceras por presión, especialmente en las áreas de prominencias óseas. Frecuencia recomendada: las guías clínicas sugieren que el paciente cambie su posición al menos cada dos horas para aliviar la presión en áreas vulnerables. Sin embargo, la frecuencia puede variar según el paciente y el uso de superficies especializadas. Puede ser necesario realizar cambios de posición con mayor frecuencia en pacientes con mayor riesgo. La movilización debe realizarse de manera que el riesgo de cizallamiento y fricción sea mínimo. Esto requiere el uso adecuado de equipos como sábanas deslizantes, dispositivos de levantamiento y ayuda de personal capacitado. Es esencial que los cuidadores comprendan la importancia de evitar el cizallamiento, que ocurre cuando los tejidos subyacentes se desplazan mientras la piel permanece fija, lo que puede agravar el riesgo de ulceración.

La movilización mejora la circulación sanguínea y la oxigenación de los tejidos, lo que ayuda a mantener la piel sana y prevenir el desarrollo de úlceras. Para aliviar la presión en diferentes áreas del cuerpo, se recomienda alternar posiciones laterales (30° y 90°), decúbito supino y decúbito prono. Para elevar y apoyar partes del cuerpo como los talones, es importante evitar el contacto directo con las prominencias óseas utilizando almohadas o cojines.

#### **2.4.2 Cuidados de la Piel: Productos Barrera, Higiene Adecuada, Hidratación**

**Para prevenir las úlceras por presión, es importante cuidar adecuadamente la piel.**

La piel de los adultos mayores es más frágil y propensa a dañarse, por lo que necesitan un cuidado especial. Productos barrera: Los productos barrera, como cremas o pomadas a base de óxido de zinc o petróleo, reducen el riesgo de irritación y daño por fricción al crear una capa protectora. Estos productos son particularmente beneficiosos para las personas incontinentes porque protegen la piel de la exposición prolongada a la humedad, la orina y las heces, que pueden debilitarla y aumentar la probabilidad de ulceración.

**Higiene adecuada:** Es fundamental limpiar regularmente la piel para evitar acumular sudor, exudado o restos que pueden causar irritación y daño. La higiene debe realizarse con productos suaves, no abrasivos, y se debe evitar el uso de agua muy caliente, ya que puede secar y debilitar aún más la piel. Después de cada limpieza, debe aplicarse un humectante para mantener la piel hidratada.

**Alimentación:** Una dieta saludable ayuda a mantener la piel sana y a cicatrizar las heridas, por lo que la nutrición es fundamental para prevenir las úlceras por presión.

**Proteínas:** La reparación y el mantenimiento de los tejidos dependen de las proteínas.

**Calorías:** La desnutrición calórica también tiene un impacto en la capacidad del cuerpo para mantener una piel saludable. Los pacientes que no consumen suficientes calorías experimentan una pérdida de masa muscular y tejido graso.

Vitaminas y minerales: Las vitaminas A, C y E son esenciales para la cicatrización de heridas y la regeneración celular, mientras que los minerales como el zinc y el hierro son esenciales para que el sistema inmunológico funcione correctamente. La prevención de las úlceras por presión requiere un plan nutricional adecuado y un seguimiento del estado nutricional de los pacientes

### **2.4.3 Uso de Superficies Especializadas para la Redistribución de la Presión (Colchones de Aire, Cojines)**

El uso de superficies especializadas es una de las intervenciones más importantes en la prevención de úlceras por presión en pacientes que no pueden cambiar de posición por sí mismos o tienen un alto riesgo de desarrollar estas lesiones.

**Colchones de redistribución de presión:** Los colchones especiales, como los colchones de aire dinámico o de espuma de alta densidad, están diseñados para redistribuir el peso del paciente y reducir la presión sobre áreas vulnerables. Estos colchones tienen características que permiten ajustar la presión según la posición del paciente, aliviando las áreas con mayor carga y favoreciendo la circulación sanguínea.

**Cojines y soportes:** Los cojines especializados se utilizan para reducir la presión en áreas específicas como las caderas o los talones. Los talones, por ejemplo, son una de las zonas más vulnerables, y el uso de cojines de descarga que los mantengan elevados puede prevenir la aparición de úlceras.

**Colchones de aire alternante:** Estos dispositivos cambian la presión en diferentes áreas del cuerpo en ciclos programados, lo que simula el efecto de los cambios de posición sin necesidad de movilizar al paciente manualmente. El uso de estas superficies debe ser complementado con otras

medidas preventivas, ya que, aunque son efectivas para reducir la presión, no reemplazan la necesidad de cambios de posición regulares y cuidados adecuados de la piel.

#### **2.4.6 Participación del Personal de Salud en la Implementación de Estrategias**

Cualquier programa de prevención de úlceras por presión depende en gran medida de la participación del personal de salud. La prevención debe ser un trabajo colaborativo entre enfermeros, médicos, nutricionistas, fisioterapeutas y cuidadores. Capacitación continua: Es esencial que los trabajadores de la salud estén capacitados para identificar a los pacientes en riesgo y para aplicar de manera efectiva los métodos preventivos. La capacitación en técnicas seguras de movilización, el uso adecuado de superficies especializadas y el cuidado de la piel son parte de esto.

Colaboración interdisciplinaria: Los equipos de atención deben colaborar para crear planes de cuidado individualizados que satisfagan las necesidades únicas de cada paciente. Los nutricionistas deben participar en la creación de dietas saludables, mientras que los fisioterapeutas pueden ayudar con la creación de planes de movilización seguros.

#### **2.5.1 Rol del Personal de Enfermería en la Evaluación y Prevención**

Dado que los enfermeros están en contacto directo y frecuente con los pacientes, son esenciales para prevenir las úlceras por presión. Su trabajo incluye desde la evaluación inicial del riesgo hasta la implementación de medidas preventivas y el seguimiento del estado del paciente.

Evaluación del riesgo: Uno de los roles más importantes de los enfermeros es evaluar de manera adecuada el riesgo de desarrollar úlceras por presión utilizando herramientas como la Escala de Braden. Para adaptar las intervenciones preventivas

a la condición del paciente, esta evaluación debe ser continua, especialmente en pacientes encamados o inmovilizados.

**Prevención activa:** Las enfermeras son responsables de realizar cambios de posición regulares, cuidado adecuado de la piel y movilización de pacientes. Además, están a cargo de asegurarse de que las superficies especializadas, como colchones de redistribución de presión, se utilicen de manera adecuada.

**Monitorización diaria:** Para prevenir la progresión de las úlceras por presión, es importante monitorear el estado de la piel todos los días y tomar medidas rápidas para abordar cualquier señal temprana de deterioro cutáneo. Para evitar que las lesiones empeoren, las enfermeras deben ser capaces de detectar cambios sutiles.

### **2.5.2 Capacitación Continua de los Profesionales de Salud y Cuidadores**

La capacitación continua es esencial para asegurarse de que los profesionales de la salud y los cuidadores estén al día con las mejores técnicas para prevenir las úlceras por presión. La prevención de estas lesiones es un campo en constante evolución, con nuevas investigaciones y tecnologías emergentes, por lo que la formación continua es esencial. **Entrenamiento en técnicas preventivas:** Los miembros del equipo de salud deben recibir capacitación sobre cómo moverse de manera segura, usar dispositivos de alivio de presión y brindar un cuidado de piel adecuado. Los errores de movilización como cizallamiento o fricción aumentan el riesgo de ulceración. Por lo tanto, es fundamental que todos los empleados sepan cómo mover y reposicionar de manera correcta a los pacientes.

**Actualización de las guías clínicas:** Las guías internacionales, como las del NPIAP y la EPUAP, se actualizan con frecuencia para reflejar las mejores prácticas basadas en evidencia. La capacitación continua garantiza

que el equipo de salud se alinee con estos estándares, lo que es esencial para mejorar los resultados en la atención de los pacientes.

**Cuidadores familiares:** La capacitación de los cuidadores familiares de los pacientes que son atendidos en el hogar es igualmente importante. Estos cuidadores deben aprender a monitorear el estado de la piel, realizar cambios de posición y cuándo pedir ayuda profesional. La continuidad de la prevención en entornos no hospitalarios depende de la educación de los cuidadores.

### **2.5.3 Importancia de la Colaboración Interdisciplinaria (Médicos, Fisioterapeutas, Nutricionistas)**

La prevención de las úlceras por presión requiere una colaboración interdisciplinaria, no solo de un profesional. Para satisfacer de manera completa las necesidades del paciente, es necesaria la colaboración coordinada de médicos, enfermeras, fisioterapeutas, nutricionistas y otros especialistas. Médicos: La supervisión del estado general del paciente y la prescripción de tratamientos para condiciones subyacentes que aumentan el riesgo de úlceras por presión, como la diabetes o la insuficiencia cardiovascular, son responsabilidades importantes de los médicos. Además, pueden indicar que se requiere equipo especializado, como colchones de presión alternante o colchones terapéuticos.

**Fisioterapeutas:** Los fisioterapeutas son esenciales en la creación de planes de movilización que aumenten la movilidad del paciente y alivien la presión en áreas vulnerables. Además, pueden capacitar a los cuidadores en la movilización segura de pacientes encamados.

**Nutricionistas:** Para mantener la integridad de la piel y promover la cicatrización de heridas, es esencial recibir una nutrición adecuada. Los nutricionistas son responsables de evaluar el estado nutricional del paciente y sugerir dietas ricas en proteínas, vitaminas y minerales que promuevan la salud de los tejidos. El sistema inmunológico se fortalece con una buena nutrición, lo que ayuda a prevenir infecciones secundarias en caso de ulceración. La colaboración de todos estos profesionales permite un abordaje preventivo más completo donde incluye no solo la presión física sobre el cuerpo, sino también otros factores que pueden contribuir al desarrollo de úlceras por presión.

#### **2.5.4 Protocolos y Guías Institucionales en la Prevención de Úlceras por Presión**

Para garantizar que todos los miembros del equipo de salud sigan las mismas pautas preventivas, es necesario establecer protocolos institucionales basados en guías clínicas internacionales. Protocolos estándar: Las instituciones de salud deben establecer protocolos claros que especifiquen las recomendaciones para el cuidado de la piel, la frecuencia de los cambios de posición y los criterios para el uso de superficies especializadas. Estos protocolos deben basarse en las investigaciones más recientes y deben revisarse periódicamente. Guías clínicas: Las guías internacionales, como las del NPIAP y EPUAP, deben adaptarse a las prácticas locales e institucionales. Además, es crucial que estas guías se actualicen para reflejar los desarrollos más recientes en las mejores prácticas preventivas.

**Monitoreo y cumplimiento:** Las instituciones deben tener sistemas que verifiquen que se sigan adecuadamente los protocolos de prevención. Esto incluye la revisión de la atención brindada, el seguimiento de los resultados y, cuando sea necesario, la implementación de mejoras.

### **2.5.5 Importancia de la Documentación y Seguimiento Adecuado en los Cuidados**

La documentación adecuada es esencial para prevenir las úlceras por presión porque garantiza la continuidad de los cuidados y facilita el seguimiento del estado del paciente. Registros detallados: El personal de salud debe registrar minuciosamente la condición de la piel del paciente, las intervenciones realizadas y cualquier cambio en el riesgo de desarrollar úlceras por presión. Esto permite que otros miembros del personal médico realicen un seguimiento preciso y modifiquen las intervenciones preventivas según sea necesario.

**Seguimiento regular:** El seguimiento regular es esencial para determinar si las medidas preventivas funcionan. Los profesionales de la salud deben monitorear a los pacientes en riesgo con frecuencia y ajustar los planes de cuidado según los resultados.

## **2.6 Modelos Teóricos y Marcos Conceptuales Relacionados con el Cuidado de Personas Encamadas**

A continuación, se presentan algunos de los modelos teóricos más relevantes que sirven como base para el cuidado de personas encamadas, especialmente aquellas con un alto riesgo de desarrollar úlceras por presión.

### **2.6.1 Modelo de Autocuidado de Dorothea Orem**

El Modelo de Autocuidado de Dorothea Orem es uno de los marcos de enfermería más influyentes, y su aplicación al cuidado de pacientes encamados es crucial. Orem define el autocuidado como las acciones que las personas toman para mantener su propio bienestar y salud. Sin embargo, es

común que los pacientes encamados no puedan realizar estas actividades de manera independiente, por lo que necesitan asistencia médica.

#### **2.6.1.1 Fundamentos del Modelo de Autocuidado**

El Modelo de Autocuidado de Orem se basa en tres teorías interrelacionadas: La teoría del autocuidado sostiene que las personas son capaces de realizar actividades de autocuidado innatas. Estas actividades tienen como objetivo preservar la vida, la salud y el bienestar. Sin embargo, en el caso de los adultos mayores encamados, esta capacidad puede verse severamente limitada debido a la disminución de la movilidad, las comorbilidades y el deterioro físico.

La teoría del déficit de autocuidado se refiere a las situaciones en las que una persona no puede hacer las acciones de autocuidado necesarias para su bienestar, ya sea parcial o totalmente. Las enfermeras deben intervenir para satisfacer esas necesidades en estos casos. Debido a la incapacidad de realizar tareas básicas como la movilización, el cuidado de la piel, la higiene y la alimentación, los adultos mayores encamados suelen presentar un déficit de autocuidado, lo que los pone en mayor riesgo de desarrollar úlceras por presión. La teoría de los sistemas de enfermería explica cómo los enfermeros pueden ayudar a los pacientes a superar su déficit de autocuidado. Dependiendo del nivel de capacidad del paciente, este sistema puede ser de apoyo-educación, de asistencia parcial o de asistencia total. Los adultos mayores encamados dependen completamente del equipo de salud para satisfacer sus necesidades básicas de autocuidado, por lo que es común que el sistema de asistencia total sea el más utilizado.

### 2.6.1.2. Autocuidado y Prevención de Úlceras por Presión

El modelo de Orem se puede utilizar en la prevención de úlceras por presión para organizar las intervenciones de enfermería en función del nivel de capacidad del paciente para participar en su propio cuidado. La pérdida significativa de la capacidad de autocuidado de los pacientes encamados implica un mayor déficit y la necesidad de una intervención más intensiva.

- a) **Evaluación del déficit de autocuidado:** La evaluación del déficit de autocuidado es el primer paso en la implementación del modelo de Orem en pacientes adultos mayores encamados. Esto implica determinar qué necesidades el paciente no puede satisfacer por sí mismo, como la incapacidad para movilizarse, realizar cuidados de la piel y mantener una nutrición adecuada en este contexto. La evaluación debe ser completa, teniendo en cuenta elementos como:

**Capacidad física:** Muchos pacientes encamados no pueden cambiar de posición sin ayuda, lo que los pone en riesgo de presión constante en ciertas partes del cuerpo.

**Estado nutricional:** una dieta saludable es esencial para la regeneración de tejidos y el desarrollo de úlceras. Las intervenciones nutricionales adecuadas son necesarias para los pacientes que tienen problemas para alimentarse o tienen un estado nutricional deficiente.

**Capacidad de percepción sensorial:** Los pacientes que no pueden sentir dolor o incomodidad, como los pacientes con neuropatía diabética, tienen más probabilidades de desarrollar

úlceras debido a su incapacidad para reaccionar ante la presión prolongada.

Con la ayuda de esta evaluación, las enfermeras pueden crear un plan de cuidado individualizado que se adapte a las necesidades particulares del paciente y se concentre en solucionar de manera efectiva el déficit de autocuidado.

b) Intervenciones de enfermería basadas en el déficit de autocuidado

Una vez identificado el déficit de autocuidado, el personal de enfermería puede intervenir utilizando los tres sistemas descritos por Orem:

**Sistema de apoyo-educación:** Las enfermeras pueden brindar apoyo y educación para ayudar al paciente a maximizar su independencia si tiene alguna capacidad de autocuidado. Esto puede incluir la educación sobre el cuidado de la piel o la importancia de la movilización (si es posible) en pacientes encamados.

**Sistema de asistencia parcial:** las enfermeras pueden colaborar con los pacientes en tareas específicas si pueden realizar algunas actividades de autocuidado, pero necesitan ayuda con otras. Pueden ayudar al paciente a moverse con asistencia, por ejemplo, o supervisar la ingesta nutricional.

**Sistema de asistencia total:** Los pacientes que están completamente inmovilizados o que tienen problemas graves de autocuidado requieren asistencia total. En este caso, las enfermeras son responsables de cambiar de posición a los

pacientes con frecuencia, aplicar cremas protectoras en las áreas vulnerables y realizar un seguimiento constante del estado de la piel. Para mantener la integridad de los tejidos, el equipo de enfermería también debe asegurarse de que el paciente reciba la nutrición adecuada.

### **2.6.2 Marco Conceptual de Braden Sobre la Prevención de Úlceras por Presión**

En lo que respecta a la prevención de úlceras por presión, el marco conceptual de Braden proporciona una herramienta de evaluación esencial, la Escala de Braden. La percepción sensorial, la humedad, la actividad, la movilidad, la nutrición y la fricción/cizallamiento son los seis principales factores que afectan el riesgo de desarrollar úlceras por presión.

**Evaluación del riesgo:** La Escala de Braden permite a los profesionales de salud identificar a los pacientes en riesgo evaluando estos factores. Los puntajes de la Escala se utilizan para clasificar a los pacientes según el nivel de riesgo, que puede ser bajo, moderado o alto. Con esta evaluación, se pueden tomar medidas específicas para evitar la formación de úlceras, como el uso de superficies especializadas, la movilización frecuente y el cuidado adecuado de la piel.

### **2.6.3 Enfoques Biopsicosociales en el Cuidado de Adultos Mayores**

En el cuidado de adultos mayores, el enfoque biopsicosocial considera al paciente como un ser integral con necesidades físicas, psicológicas y sociales. Este método es particularmente beneficioso para tratar a las personas encamadas porque promueve un tratamiento integral que incluya la prevención de úlceras por presión dentro de un marco de atención más amplio.

**Aspecto biológico:** Las intervenciones clave en el cuidado de pacientes encamados incluyen el manejo de la presión, la movilización, el cuidado de la piel y la nutrición. Estos elementos son esenciales para prevenir úlceras por presión.

**Aspecto psicológico:** Los pacientes encamados suelen enfrentar problemas emocionales y psicológicos, como la depresión o la ansiedad, que pueden afectar su capacidad para colaborar en las intervenciones preventivas. Los profesionales de la salud deben prestar atención a las necesidades emocionales del paciente y brindarles apoyo psicológico para adaptarse a su situación.

**Aspecto social:** El bienestar del paciente depende de la interacción con los cuidadores, equipo de salud y familiares. Una parte importante del cuidado preventivo es mantener relaciones sociales con el paciente y recibir apoyo de su entorno. Esto puede mejorar su calidad de vida general. Este método permite una comprensión más amplia de las necesidades del paciente encamado, promoviendo una atención integral que tiene en cuenta todos los aspectos de su salud.

#### **2.6.4 Otros Modelos de Enfermería Relevantes para el Cuidado Preventivo**

Existen otros modelos teóricos de enfermería que también pueden ayudar a prevenir las úlceras por presión en las personas que están encamadas.

- **Modelo de Adaptación de Callista Roy**

Uno de los métodos más populares para tratar a pacientes que requieren atención prolongada, como adultos mayores encamados, es el Modelo de Adaptación de Callista Roy. Este

modelo parte de la idea de que las personas son sistemas biológicos, psicológicos y sociales que deben adaptarse continuamente a su entorno y a los cambios en su salud.

a) Concepto Central: Adaptación

El concepto central de este modelo es la adaptación. Roy afirma que los humanos tienen la habilidad innata de adaptarse a los estímulos internos y externos, pero cuando esta habilidad se ve comprometida, como sucede con los pacientes encamados, la intervención de enfermería es esencial. En este sentido, las enfermeras ayudan al paciente a enfrentarse a las limitaciones físicas y emocionales asociadas con la inmovilidad prolongada y el riesgo de úlceras por presión.

b) Modos de Adaptación

Roy identifica cuatro modos de adaptación que guían las intervenciones de enfermería:

**Modo fisiológico:** El modo fisiológico es esencial para los adultos mayores encamados porque implica la adaptación del cuerpo a la inmovilidad. A través de intervenciones preventivas, como cambios regulares de posición, cuidado de la piel y uso de dispositivos que redistribuyen la presión, el personal de enfermería debe ayudar a los pacientes a reducir los efectos negativos de la inmovilidad, como el riesgo de desarrollar úlceras por presión.

**Modo de autoconcepto:** La capacidad de adaptación del paciente encamado depende del estado emocional y

psicológico del paciente. Los pacientes que experimentan depresión o ansiedad como resultado de su estado de salud pueden necesitar tratamientos para ayudarlos a aceptar y adaptarse a su nuevo entorno. Aquí, las enfermeras pueden apoyar al paciente con apoyo emocional y educación.

**Modo de rol funcional:** este modo de adaptación se refiere a la capacidad del paciente para realizar sus tareas diarias, incluso mientras está encamado. Las enfermeras pueden ayudar a los pacientes a adaptar sus rutinas diarias y mantener un sentido de normalidad, que puede incluir actividades que fomenten el autocuidado dentro de sus limitaciones físicas.

**Modo de interdependencia:** la adaptación es social e individual. Los pacientes encamados dependen de los cuidadores y el personal de salud para satisfacer muchas de sus necesidades. El modelo de Roy fomenta la adaptación tanto del paciente como de sus cuidadores y enfatiza la importancia de construir una red de apoyo sólida para prevenir complicaciones físicas como las úlceras por presión y mejorar la calidad de vida.

c) Aplicación en la prevención de úlceras por presión

El Modelo de Adaptación de Roy es particularmente útil para prevenir las úlceras por presión porque reconoce que los pacientes encamados enfrentan numerosas dificultades físicas y emocionales. Las enfermeras que utilizan este modelo en su práctica no solo prestan atención a las intervenciones físicas, como la movilización y el cuidado de la piel, sino que también brindan

apoyo psicológico y social, ayudando al paciente a adaptarse a su entorno y lidiar con las limitaciones. Esta atención integral mejora el bienestar general del paciente y la prevención de úlceras.

#### **2.6.4.2 Modelo de Conservación de Myra Levine**

Otro enfoque teórico relevante para el cuidado preventivo de los adultos mayores encamados es el Modelo de Conservación de Myra Levine. Este modelo fue creado por Levine para promover la conservación de la energía y los recursos físicos y mentales del paciente, asegurando que pueda mantener su integridad a lo largo del tiempo.

- a) Principios de conservación El modelo de Levine se basa en cuatro principios de conservación que guían las intervenciones de enfermería:

**Conservación de la energía:** Para los pacientes encamados, conservar la energía es fundamental. Las enfermeras deben asegurarse de que las actividades del paciente se planifiquen de manera que no agoten innecesariamente su energía, al tiempo que fomenten la movilización y el ejercicio dentro de sus limitaciones. Para evitar problemas como las úlceras por presión, es importante mantener un equilibrio entre el descanso y la actividad.

**Conservación de la integridad estructural:** este principio se refiere a la integridad física del cuerpo, especialmente de los tejidos y la piel. Este principio se aplica directamente a la prevención de úlceras por presión en adultos mayores encamados. Las enfermeras deben realizar intervenciones que protejan la

integridad de la piel, como la movilización frecuente, el uso de productos barrera y el uso de superficies especializadas que alivian la presión.

**Conservación de la integridad personal:** este principio se enfoca en respetar la dignidad y la individualidad del paciente. El paciente, a pesar de estar encamado, debe ser tratado con dignidad y promover su autonomía lo más posible. Las intervenciones preventivas deben entenderse como acciones que mejoran la calidad de vida del paciente y respetan su integridad personal en lugar de como meros procedimientos médicos.

**Mantener la integridad social:** La prevención de úlceras por presión también depende de la sociedad en la que vive el paciente. Las enfermeras deben trabajar con la familia y los cuidadores para asegurarse de que el paciente reciba el apoyo necesario para mantener la integridad social, que incluye interactuar con los demás y participar en actividades importantes dentro de la comunidad.

#### **2.6.4.3 Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender**

El Modelo de Promoción de la Salud de Nola Pender ofrece una visión proactiva por parte de enfermería que se enfoca en fomentar comportamientos saludables en lugar de tratar enfermedades. Este modelo es útil para prevenir las úlceras por presión, especialmente en grupos vulnerables como los adultos mayores encamados, aunque se originó en un contexto más amplio de salud pública.

- a) Conductas de promoción de la salud

Según Pender, las enfermeras deben concentrarse en promover comportamientos de promoción de la salud que ayuden a los pacientes a mantenerse lo más saludables posible dentro de sus limitaciones físicas. Esto incluye educación sobre la importancia de la movilización, el cuidado de la piel y la nutrición, así como apoyo psicológico para ayudar al paciente a participar activamente en su propio cuidado.

b) Factores que influyen en la promoción de la salud

El modelo de Pender enumera una serie de factores que tienen un impacto en la capacidad del paciente para adoptar conductas saludables:

**Factores personales:** La edad, las creencias sobre la salud y la capacidad física del paciente afectan su disposición a participar en actividades preventivas. En los adultos mayores encamados, las enfermeras deben tener en cuenta estos factores y adaptar las intervenciones para que sean accesibles y fáciles de entender.

**Factores situacionales:** El entorno físico y social del paciente también influye en la salud del paciente. La implementación adecuada de las conductas preventivas depende del acceso a los recursos, el apoyo de los cuidadores y la disposición del equipo de salud para involucrar al paciente en su cuidado.

c) Aplicación en la Prevención de Úlceras por Presión

El enfoque proactivo de Pender en la promoción de la salud fomenta la adopción de acciones preventivas antes de que aparezcan las complicaciones, lo que lo hace particularmente útil para prevenir las úlceras por presión. Las enfermeras que adoptan

este modelo se enfocan en la educación del paciente y del cuidador, promoviendo prácticas como la movilización, la higiene adecuada y el mantenimiento de una buena nutrición. El modelo de Pender ayuda a los pacientes y cuidadores a tomar medidas preventivas en lugar de esperar a que se desarrollen las úlceras. Esto mejora los resultados generales de salud.

#### **2.6.4.4 Modelo de Necesidades Humanas de Virginia Henderson**

Otro marco teórico útil para la enfermería preventiva es el Modelo de Necesidades Humanas de Virginia Henderson, particularmente para el cuidado de adultos mayores encamados. Henderson identificó catorce necesidades humanas fundamentales que deben satisfacerse para que un paciente pueda mantener su salud y bienestar.

a) Las 14 necesidades fundamentales

Entre las 14 necesidades identificadas por Henderson, varias son directamente aplicables a la prevención de úlceras por presión, incluidas:

Movilidad y postura adecuada: Cambiar de posición regularmente es esencial para prevenir las úlceras por presión, ya que alivia la presión sobre las áreas vulnerables del cuerpo.

Higiene y cuidado de la piel: Mantener la piel limpia y seca, así como aplicar cremas protectoras, es importante para evitar la irritación y el daño que pueden conducir a úlceras.

Nutrición adecuada: Como ya se ha mencionado, una dieta equilibrada y rica en proteínas es fundamental para mantener la integridad de la piel y los tejidos.

Estos modelos de enfermería complementan las estrategias clínicas con un enfoque teórico que abarca no solo el cuidado físico, sino también el bienestar emocional y social del paciente, proporcionando un marco integral para el cuidado preventivo de adultos mayores encamados. La movilización, el cuidado de la piel, la nutrición y el apoyo psicológico son intervenciones multifacéticas necesarias para prevenir las úlceras por presión, y los modelos proporcionan directrices claras para llevar a cabo dichas intervenciones de manera efectiva. Las enfermeras pueden brindar un cuidado más completo y mejorar significativamente los resultados de salud de los pacientes vulnerables al combinar el conocimiento teórico con las mejores prácticas clínicas.

## **CAPÍTULO III- MARCO METODOLOGICO**

### **3.1 Enfoque Metodológico**

La prevención de las úlceras por presión en pacientes adultos mayores encamados representa un desafío crítico para los sistemas de salud a nivel global, y Costa Rica no es una excepción. Estas lesiones, también conocidas como úlceras de decúbito o lesiones por presión, pueden derivar en complicaciones severas, afectando significativamente la calidad de vida de los pacientes y aumentando los costos del cuidado de salud. Dado el envejecimiento progresivo de la población costarricense, la prevención de úlceras por presión se ha convertido en una prioridad dentro de la atención geriátrica, exigiendo estrategias efectivas que puedan ser implementadas de manera sostenible y adaptativa en el sistema de salud del país.

En este contexto, el presente marco metodológico se centra en el análisis de las estrategias de prevención más efectivas para reducir la incidencia de úlceras por presión en pacientes adultos mayores encamados. La metodología de la investigación se ha diseñado para responder a los objetivos planteados, los cuales buscan no solo describir las intervenciones preventivas, sino también explorar la aplicabilidad de modelos de enfermería en la atención de esta población vulnerable. El marco metodológico es fundamental, ya que define la estructura, el enfoque y las herramientas utilizadas para la recopilación y análisis de información, asegurando la calidad y validez de los resultados obtenidos.

La investigación adoptará un enfoque cualitativo y de carácter documental-teórico, lo cual es apropiado para explorar y comprender en profundidad un fenómeno complejo como el de las úlceras por presión, que involucra factores fisiológicos, sociales, psicológicos y prácticos. Este enfoque permite analizar no solo los aspectos clínicos y técnicos de las estrategias preventivas, sino también la implementación de modelos teóricos de enfermería en la práctica diaria del sistema de salud costarricense. Según Creswell (2014), el enfoque cualitativo facilita la comprensión de fenómenos que requieren un análisis contextual y profundo, lo cual es esencial en el ámbito de la atención geriátrica, donde las prácticas preventivas deben adaptarse a las características únicas de los pacientes y al entorno sanitario en el que se implementan.

En resumen, el presente marco metodológico proporciona la estructura necesaria para llevar a cabo un análisis riguroso y sistemático de las estrategias de prevención más efectivas para reducir la incidencia de úlceras por presión en adultos mayores encamados, con un enfoque especial en su implementación en el sistema de salud costarricense. La metodología seleccionada no solo facilita la comprensión integral del problema de investigación, sino que también proporciona una base sólida para la formulación de recomendaciones prácticas y la integración de modelos de enfermería en la atención preventiva de los pacientes encamados en Costa Rica.

### **3.2. Tipo de Investigación**

La investigación sobre las estrategias de prevención de úlceras por presión en adultos mayores encamados se enmarca en un enfoque metodológico específico, que combina elementos de investigación cualitativa, con un alcance descriptivo-exploratorio. La elección de este tipo de investigación se justifica en la necesidad de comprender a profundidad el fenómeno de estudio, abordando tanto los aspectos clínicos como los elementos teóricos y prácticos asociados a la atención de esta población. A continuación, se desarrolla más a fondo el tipo, el enfoque y el alcance de la investigación, proporcionando las bases teóricas y metodológicas que sustentan el estudio.

### **3.3. Fuentes de Información**

La investigación sobre las estrategias de prevención de úlceras por presión en adultos mayores encamados se basa en el uso de fuentes de información primarias, centrándose en artículos científicos revisados por pares, guías clínicas y protocolos internacionales, así como estudios clínicos cualitativos y cuantitativos. Estas fuentes ofrecen una base sólida y confiable para el análisis de las estrategias preventivas y la implementación de modelos de enfermería relevantes en el cuidado de esta población vulnerable. La elección de las fuentes de información está alineada con los objetivos de la investigación, ya que permite una

comprensión integral del problema y proporciona evidencia actualizada para la formulación de conclusiones y recomendaciones.

### **3.3.1 Tipos de fuentes utilizadas**

Dado que la investigación es de carácter documental-teórica, se enfoca principalmente en el análisis de fuentes de información primarias. A continuación, se describen las fuentes utilizadas y su relevancia para el desarrollo del estudio.

#### **a) Artículos científicos revisados por pares**

Los artículos científicos revisados por pares son la principal fuente de información utilizada en esta investigación. La revisión por pares es un proceso de evaluación crítico que garantiza la calidad, validez y confiabilidad de los estudios publicados. Según Polit y Beck (2017), los artículos revisados por pares representan la base de la práctica basada en evidencia, ya que proporcionan resultados de investigaciones empíricas y análisis teóricos que han sido sometidos a la evaluación de expertos en el campo. La selección de artículos científicos para esta investigación sigue criterios específicos:

- **Relevancia para la prevención de úlceras por presión:** Se seleccionan artículos que aborden directamente las estrategias preventivas aplicadas en el cuidado de adultos mayores encamados, considerando intervenciones como cambios de posición, cuidado de la piel, uso de superficies especializadas y evaluación del riesgo mediante la Escala de Braden.
- **Estudios en adultos mayores encamados:** Se da prioridad a los estudios que se centran en la población objetivo, es decir, adultos mayores con movilidad reducida o inmovilidad prolongada, ya sea en entornos

hospitalarios, institucionales o domiciliarios. Esto asegura que los hallazgos sean directamente aplicables al contexto de la investigación.

- **Diversidad metodológica:** La investigación incluye estudios tanto cualitativos como cuantitativos, lo que permite una comprensión más completa del fenómeno. Los estudios cualitativos aportan información sobre las experiencias y percepciones de los profesionales de la salud y los pacientes, mientras que los estudios cuantitativos ofrecen datos estadísticos sobre la efectividad de las intervenciones preventivas.
- **Artículos recientes (últimos 10 años):** Para garantizar la actualidad y relevancia de la información, se seleccionan estudios publicados en la última década (2014-2024). Esto permite incorporar las prácticas más recientes y los avances en la prevención de úlceras por presión, reflejando el estado actual de la investigación en el área.
- **Acceso a texto completo:** Se priorizan los artículos de acceso abierto o disponibles a través de bases de datos institucionales, lo que facilita la obtención de información completa y detallada para el análisis. Esto incluye bases de datos como PubMed, Scopus, CINAHL y Google Scholar.

#### b) Guías clínicas y protocolos internacionales

Las guías clínicas y los protocolos internacionales son fuentes de información esenciales para la investigación, ya que proporcionan recomendaciones basadas en evidencia para la prevención de úlceras por presión. Las guías clínicas son desarrolladas por organizaciones reconocidas y se basan en revisiones sistemáticas de la literatura, lo que asegura la calidad y confiabilidad de la información. Las guías utilizadas en esta investigación incluyen:

National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP): La NPIAP es una organización líder en la prevención de úlceras por presión y ofrece guías clínicas actualizadas basadas en evidencia para la evaluación y el manejo de pacientes en riesgo. La investigación utiliza las recomendaciones de esta organización para identificar las mejores prácticas en la movilización, el cuidado de la piel, la nutrición y el uso de superficies especializadas en el cuidado de adultos mayores encamados.

European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP): La EPUAP proporciona guías clínicas reconocidas a nivel mundial, que incluyen recomendaciones específicas para la prevención de úlceras por presión en entornos hospitalarios, institucionales y domiciliarios. Las guías de la EPUAP ofrecen un marco estructurado para el cuidado preventivo y se utilizan en la investigación para analizar la implementación de modelos de enfermería y estrategias de cuidado.

World Health Organization (WHO): La Organización Mundial de la Salud (OMS) también proporciona guías y recomendaciones para el cuidado de pacientes encamados, especialmente en lo que respecta al manejo de las comorbilidades y la atención integral de los adultos mayores. Las guías de la OMS se utilizan como referencia para contextualizar las estrategias preventivas en un marco más amplio de atención geriátrica y de salud pública.

Las guías clínicas y los protocolos proporcionan un marco estandarizado para la prevención de úlceras por presión y permiten comparar las prácticas recomendadas con las implementadas en la realidad clínica, lo que facilita la evaluación de la efectividad y la adherencia a las intervenciones basadas en evidencia.

### c) Revisiones sistemáticas y metaanálisis

Las revisiones sistemáticas y los metaanálisis son fuentes de información valiosas, ya que sintetizan la evidencia existente sobre un tema específico, proporcionando una visión integral de la efectividad de las intervenciones preventivas. Estas fuentes permiten identificar las estrategias más efectivas y evaluar su aplicabilidad en el cuidado de adultos mayores encamados.

**Revisión de estrategias preventivas:** Se incluyen revisiones sistemáticas que aborden estrategias de prevención de úlceras por presión, como la movilización frecuente, el uso de colchones de aire alternante y la nutrición adecuada. Estos estudios proporcionan datos consolidados sobre la efectividad de las intervenciones, lo que contribuye a la formulación de conclusiones y recomendaciones basadas en evidencia.

**Revisión de modelos de enfermería:** Las revisiones sistemáticas sobre modelos de enfermería aplicados al cuidado de adultos mayores encamados son particularmente útiles para evaluar cómo se implementan y adaptan estos enfoques en la práctica clínica. Estas revisiones permiten identificar las fortalezas y limitaciones de los modelos teóricos, así como su impacto en la prevención de úlceras por presión.

### d) Estudios cualitativos y descriptivos

Dado el enfoque cualitativo de la investigación, los estudios cualitativos y descriptivos desempeñan un papel fundamental en la comprensión de las percepciones y experiencias de los profesionales de la salud y de los pacientes. Estos estudios proporcionan información valiosa

sobre cómo se implementan las estrategias preventivas en la práctica clínica y cómo los modelos de enfermería influyen en la atención de los adultos mayores encamados.

**Estudios de caso:** Los estudios de caso permiten un análisis profundo de situaciones particulares, explorando la aplicación de estrategias preventivas y modelos de enfermería en contextos específicos. Estos estudios son útiles para comprender las adaptaciones necesarias en la práctica clínica y para identificar factores contextuales que influyen en la efectividad de las intervenciones.

**Entrevistas a profesionales de la salud:** Aunque la presente investigación se basa en fuentes documentales, los estudios cualitativos que incluyen entrevistas a enfermeras, médicos y otros profesionales de la salud son fundamentales para captar las percepciones sobre la implementación de estrategias preventivas y la integración de modelos de enfermería en la práctica diaria. Estos estudios ofrecen información detallada sobre los desafíos y oportunidades en la atención de pacientes encamados.

### **3.3.2. Justificación de la elección de fuentes primarias**

La elección de fuentes primarias para esta investigación se basa en su capacidad para proporcionar información precisa, actualizada y basada en evidencia, lo que es esencial para el análisis de estrategias preventivas y modelos de enfermería. Según Polit y Beck (2017), las fuentes primarias son fundamentales en la investigación documental-teórica, ya que permiten obtener datos directamente de los resultados de estudios empíricos y de guías desarrolladas por expertos en el campo. A continuación, se presentan algunas de las razones que justifican el uso de estas fuentes en la investigación:

**Calidad y confiabilidad de la información:** Las fuentes primarias, como los artículos científicos revisados por pares y las guías clínicas, son sometidas a procesos de evaluación rigurosos, lo que garantiza su calidad y confiabilidad. Esto es especialmente importante en la investigación sobre prevención de úlceras por presión, ya que las estrategias deben basarse en evidencia sólida para ser efectivas y seguras.

**Actualidad de los datos:** La investigación se enfoca en fuentes publicadas en la última década para asegurar que la información sea actual y relevante. Las fuentes primarias permiten acceder a los avances más recientes en la prevención de úlceras por presión, reflejando el estado actual del conocimiento y las mejores prácticas en el campo.

**Aplicabilidad práctica:** La información obtenida de fuentes primarias, como los resultados de estudios clínicos y las recomendaciones de guías clínicas, es directamente aplicable a la práctica de enfermería y al cuidado de adultos mayores encamados. Esto facilita la formulación de estrategias preventivas basadas en evidencia y la integración de modelos de enfermería en la atención de esta población

### **3.3.3 Fuentes secundarias complementarias**

Aunque la investigación se centra en fuentes primarias, se utilizan fuentes secundarias de manera complementaria para proporcionar un contexto teórico y un marco conceptual más amplio. Estas fuentes incluyen libros de teoría de enfermería, revisiones narrativas de literatura y estudios históricos sobre la evolución de los modelos de atención geriátrica y la prevención de úlceras por presión.

**Libros de teoría de enfermería:** Los textos teóricos de enfermería, como los escritos por Orem, Roy y Pender, se utilizan para analizar en profundidad los modelos teóricos aplicados en la investigación. Estos textos proporcionan la base conceptual para la integración de los modelos en la práctica clínica y ayudan a comprender cómo se desarrollan las estrategias preventivas en el contexto de los adultos mayores encamados

**Revisiones narrativas:** Las revisiones narrativas de literatura se utilizan para identificar tendencias históricas y contextuales en la prevención de úlceras por presión, así como para analizar la evolución de las prácticas de cuidado en el ámbito geriátrico. Aunque no proporcionan datos empíricos directos, estas revisiones ofrecen una perspectiva más amplia sobre el desarrollo de la atención preventiva y la aplicación de modelos de enfermería en la práctica

### 3.4 Criterios de Búsqueda

**Tabla 1.** Criterios de búsqueda

| <b>Objetivo</b>  | <b>Descriptor</b>                         | <b>Motores de búsqueda</b>                        | <b>Periodo de estudio</b> | <b>Idioma</b>   |
|--|---|---|---------------------------|-----------------|
| Analizar las estrategias de prevención más efectivas para reducir la incidencia de úlceras por presión en pacientes adultos mayores encamados, implementables en el sistema de salud costarricense | Estrategias                               | Google académico, BINASSS, PubMed, Scopus, Scielo | 2014-2024                 | Español/Inglés  |
|  | Úlceras por presión                       | Google académico, BINASSS, PubMed, Scopus, Scielo | 2014-2024                 | Español/Inglés  |
|  | Sistema de Salud Costarricense            | Google académico, BINASSS, PubMed, Scopus, Scielo | 2014-2024                 | Español, Inglés |
| Identificar las estrategias de intervención más efectivas para reducir la incidencia de úlceras por presión en pacientes adultos mayores encamados en España, Ecuador y Perú                       | Estrategias de Intervención               | Google académico, BINASSS, PubMed, Scopus, Scielo | 2014-2024                 | Español, Inglés |
|  | Reducir                                   | Google académico, BINASSS, PubMed, Scopus, Scielo | 2014-2024                 | Español, Inglés |
|  | Adultos Mayores Encamados                 | Google académico, BINASSS, PubMed, Scopus, Scielo | 2014-2024                 | Español, Inglés |
| Describir las estrategias de intervención utilizadas para reducir la incidencia de úlceras por presión en pacientes adultos mayores encamados en el sistema de salud                               | Estrategias                               | Google académico, BINASSS, PubMed, Scopus, Scielo | 2014-2024                 | Español, Inglés |
|  | Reducir incidencia de úlceras por presión |   |                           |                 |

| <b>Objetivo</b>  | <b>Descriptorios</b>            | <b>Motores de búsqueda</b>                        | <b>Periodo de estudio</b> | <b>Idioma</b>   |
|--|---------------------------------|---|---------------------------|-----------------|
| costarricense  |                                 |   |                           |                 |
| Determinar las mejores prácticas de prevención y manejo de úlceras por presión en pacientes adultos mayores encamados, implementables en el sistema de salud costarricense | Mejores Prácticas de Prevención | Google académico, BINASSS, PubMed, Scopus, Scielo | 2014-2024                 | Español, Inglés |
|  | Úlceras                         | Google académico, BINASSS, PubMed, Scopus, Scielo | 2014-2024                 | Español, Inglés |
|  |                                 | Google académico, BINASSS, PubMed, Scopus, Scielo | 2014-2024                 | Español, Inglés |

**Fuente:** Elaboración propia, 2024

### 3.5 Criterios de Inclusión y Exclusión

**Tabla 2.** Criterios de *inclusión y exclusión*

| <b>Criterios de Inclusión</b>   | <b>Criterios de Exclusión</b>   |
|---|---|
| Artículos que aborden la prevención de úlceras por presión en adultos mayores encamados | Artículos publicados antes del año 2014   |
| Artículos con respecto a métodos de prevención de úlceras en adultos mayores            | Artículos sobre pacientes con úlceras por presión en otros grupos etarios diferentes al de interés en esta revisión |
| Fuentes publicadas en los últimos 10 años   | Artículos médicos sobre úlceras originadas por  |

|   |   |
|---|---|
| (2014-2024)   | causas distintas a la inmovilidad prolongada en pacientes encamados |
| Guías clínicas con evidencia de efectividad en la implementación de estrategias preventivas | Fuentes de idiomas distintos al español e inglés                    |
| Artículos en Español e Inglés   | Artículos con acceso restringido o de pago                          |

**Fuente:** Elaboración propia, 2024

### 3.6 Análisis de la información

En la búsqueda de la información, se han obtenido un total de 8545 artículos tanto en el idioma inglés como español. No obstante, todos estos artículos no han sido útiles en su totalidad para la investigación, lo anterior debido a que se han aplicado los criterios de inclusión y exclusión, por medio de revisión de título y del año de publicación. Como primer punto se excluyeron los artículos que no cumplían con la antigüedad descrita, por lo que se descartaron todos los artículos que no estuvieran entre los años 2014 y 2024 y de igual manera se descartaron todos aquellos cuyo enfoque no correspondiera con el de la investigación. Con esta medida se redujo considerablemente la cantidad de artículos y luego basándonos en los países de: España, Ecuador y Perú se redujo aún más la cantidad hasta un número de 48 artículos que serán utilizados para esta investigación.

El proceso de selección y análisis de fuentes para esta investigación sigue un enfoque sistemático y riguroso, que incluye:

- Definición de criterios de búsqueda: La búsqueda de fuentes se realiza en bases de datos académicas como PubMed, Scopus, Scielo y Google Scholar, utilizando palabras clave relacionadas con la prevención de úlceras por presión, modelos de enfermería y factores de riesgo en adultos mayores encamados.

- Revisión crítica de la literatura: Se realiza una revisión crítica de los artículos científicos seleccionados, evaluando la calidad metodológica, la validez de los resultados y la aplicabilidad de las conclusiones en el contexto del estudio.
- Análisis comparativo: Se comparan los hallazgos de diferentes estudios y guías clínicas para identificar patrones comunes, diferencias significativas y áreas de consenso o debate en la literatura sobre la prevención de úlceras por presión y el uso de modelos de enfermería.

### 3.7 Clasificación de la Información Según Niveles de Evidencia

**Tabla 3.** Clasificación de la información según niveles de evidencia

| Nivel de Evidencia | Tipo de Estudio                              | Cantidad Según Tipo de Estudio | Cantidad Según Nivel de Evidencia | %    |
|--------------------|--|--------------------------------|-----------------------------------|------|
| 1                  | Revisión Sistemática y Metaanálisis          | 14                             | 14                                | 29   |
| 2                  | Revisión sistemática de estudios de cohortes | 5                              | 8                                 | 17   |
|                    | Estudio cohorte prospectivo                  | 3                              |                                   |      |
| 3                  | Estudio de Casos y Controles                 | 4                              | 4                                 | 8    |
| 4                  | Estudio de Enfoque Mixto                     | 4                              | 8                                 | 17   |
|                    | Estudios Transversales                       | 4                              |                                   |      |
| 5                  | Revisión de Literatura                       | 14                             | 14                                | 29   |
| TOTAL              |  | 48                             | 48                                | 100% |

**Fuente:** Elaboración propia, 2024

## **CAPÍTULO IV- ANALISIS DE DATOS**

## 4.1 Estrategias Preventivas en Países Referentes

La prevención de úlceras por presión (UPP) en adultos mayores encamados representa un reto mundial, y ciertos países han conseguido avances significativos en la elaboración e implementación de protocolos basados en la evidencia. En esta parte, se analizarán ampliamente las estrategias preventivas implementadas por países como España, Ecuador y Perú, así como las enseñanzas adquiridas que pueden ser implementadas en Costa Rica.

Las UPP no solo afectan la calidad de vida de los pacientes, sino que también aumentan los costos de atención sanitaria debido a las complicaciones asociadas. De acuerdo con los estudios, la prevención puede ser hasta cinco veces más económica que el tratamiento de las Úlceras por Presión. Los países mencionados han priorizado la prevención estructurada, estableciendo protocolos que incluyen herramientas de evaluación, movilización, cuidado de la piel y capacitación del personal de salud.

Costa Rica presenta un desempeño uniforme pero limitado, con un valor de **0.5 en todos los ejes**, lo que indica una implementación **parcial**. Esta diferencia refleja que **las estrategias están presentes de forma inicial o dividida**. Por ejemplo, aunque existe un **Manual Técnico de Prevención y Tratamiento de Úlceras por Presión (2014)** elaborado por la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), este no ha sido actualizado conforme a las guías internacionales más recientes, como las emitidas por el grupo NPUAP/EPUAP/PPPIA.

En cuanto a la **educación del personal de salud**, Costa Rica no cuenta con un programa nacional de capacitación constante y obligatoria en prevención de UPP. La mayoría de los profesionales obtienen conocimientos mediante iniciativas de la institución

o por interés individual. La **tecnología preventiva**, como colchones de redistribución de presión, apósitos de silicona o dispositivos de presión negativa, es escasa o limitada a hospitales de tercer nivel. En este sentido, Costa Rica enfrenta no solo barreras de actualización, sino también de acceso a recursos.

La **nutrición**, un pilar fundamental en la prevención de lesiones por presión, aún no se incorpora de manera sistemática en los protocolos de atención, a pesar de su impacto en la cicatrización y resistencia tisular. Respecto a la **evaluación del riesgo**, aunque se utiliza la escala de Norton en muchos centros, su aplicación es intermitente y no siempre se acompaña de un plan de acción efectivo.

El **cuidado domiciliario**, especialmente para adultos mayores en situación de dependencia, es una necesidad creciente en Costa Rica. Aunque existen equipos de atención domiciliaria (EBAIS o programas hospitalarios), **no hay un modelo nacional consolidado que incorpore la prevención de UPP de forma interdisciplinaria**. En el ámbito de la investigación e innovación, la producción científica a nivel nacional es escasa.

#### **4.1.1. Comparación con otros países**

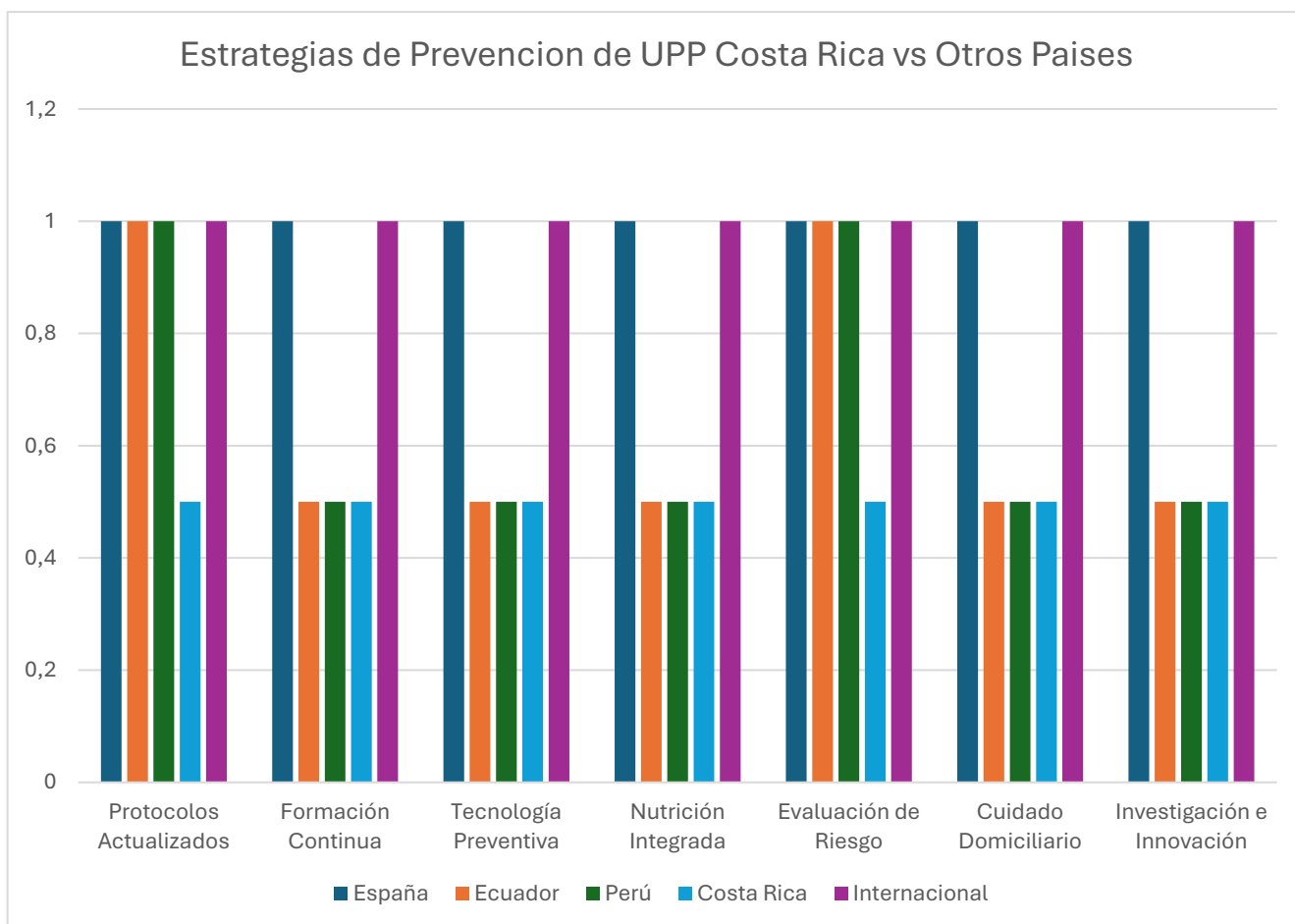
**España** se distingue por su implementación integral (1.0) en todos los ejes, estableciendo sistemas de capacitación constante y tecnologías de prevención modernas. Además, han incorporado la nutrición como pilar terapéutico donde disponen de redes domiciliarias que monitorean a pacientes en situación de vulnerabilidad.

**Ecuador y Perú** presentan un nivel variado, con avances en protocolos y evaluación de riesgos, pero con retos parecidos a los de Costa Rica en términos de tecnología, capacitación y asistencia a domicilio.

El enfoque **internacional**, representado por las guías y consensos, definen el modelo ideal en: estrategias basadas en evidencia, preventivas, personalizadas, y sostenibles. Permitted visualizar **la brecha que países como Costa Rica aún deben cerrar** para alcanzar estándares internacionales.

#### 4.1.2. Protocolos Preventivos Utilizados en Países Referentes y Costa Rica

Gráfico 1. Comparación de Estrategias de Prevención de UPP en Diversos países 2014



Fuente: elaboración propia, 2024

El nivel de implementación de los siete ejes en la prevención de úlceras por presión (UPP) en los sistemas de salud representan componentes funcionales que, al integrarse pueden reducir significativamente la incidencia de estas lesiones.

##### 4.1.2.1. Protocolos Actualizados: Estándar de Oro en la Práctica Clínica

España, Portugal y los modelos internacionales se han adoptado protocolos clínicos actualizados, basados en las guías internacionales de la

**NPIAP/EPUAP/PPPIA**, que establecen un sistema claro del riesgo, la prevención y la intervención. En el entorno costarricense, si bien se dispone de un Manual Técnico emitido por la CCSS, **este carece de actualización desde 2014**, lo que representa un desfase clínico. Un protocolo estandarizado y actualizado es esencial para tomar decisiones rápidas y seguras en escenarios de riesgo.

#### **4.1.2.2. Formación Continua: Competencia Clínica y Seguridad del Paciente**

Países con puntuación máxima han establecido programas de capacitación continua y obligatoria para profesionales de enfermería, medicina, fisioterapia y nutrición. En Costa Rica, esta capacitación generalmente se basa en la autogestión o eventos aislados, lo que va a comprometer la calidad de la prevención.

#### **4.1.2.3. Tecnología Preventiva: Reducción de Lesiones y Morbilidad**

El uso de colchones de redistribución de presión, almohadas posicionadoras, apósitos multicapa, sensores de humedad y presión negativa, es parte esencial de una estrategia clínica moderna. En España y Portugal, su uso no solo está normalizado, sino también incluido en los presupuestos hospitalarios y domiciliarios. En Costa Rica, su uso está **limitado a hospitales de alta complejidad** o situaciones clínicas específicas, lo que provoca diferencias en la atención.

#### **4.1.2.4. Nutrición: Eje Terapéutico Infrautilizado**

Diversos estudios han demostrado que el estado nutricional del paciente es un factor pronóstico clave en la prevención y cicatrización de UPP. Sin embargo, en Costa Rica, al igual que en Perú y Ecuador, **la nutrición no está integrada de forma sistemática en el abordaje de estas lesiones.**

#### **4.1.2.5. Evaluación del Riesgo: Base para la Prevención Personalizada**

La utilización de escalas como la de **Norton o Braden** facilita la identificación temprana de pacientes con alto riesgo de padecer Úlceras por Presión. En Costa Rica, la escala de Norton se aplica con variabilidad según el servicio.

#### **4.1.2.6. Cuidado Domiciliario: Extensión del Cuidado Clínico**

La prevención de UPP en domicilio es esencial, especialmente en pacientes dados de alta con movilidad reducida o dependencia funcional. En sistemas como el español, este eje se maneja mediante equipos interdisciplinarios (médico, enfermero, nutricionista, fisioterapeuta) que hacen visitas programadas y coordinan con la familia. En Costa Rica, si bien existen programas de atención domiciliaria, estos **no están estandarizados ni cubren a toda la población en riesgo**. Esto representa una falla en la continuidad de la atención médica afectando directamente la reincidencia y complicaciones de lesiones.

#### **4.1.2.7. Investigación e Innovación: Pilar de la Medicina Basada en Evidencia**

España, Portugal y el enfoque internacional muestran un ecosistema activo de producción científica, ensayos clínicos y actualización de prácticas. Costa Rica presenta una participación reducida. Lo que **obliga al médico a adaptar prácticas extranjeras sin conocer su impacto directo en la población nacional**.

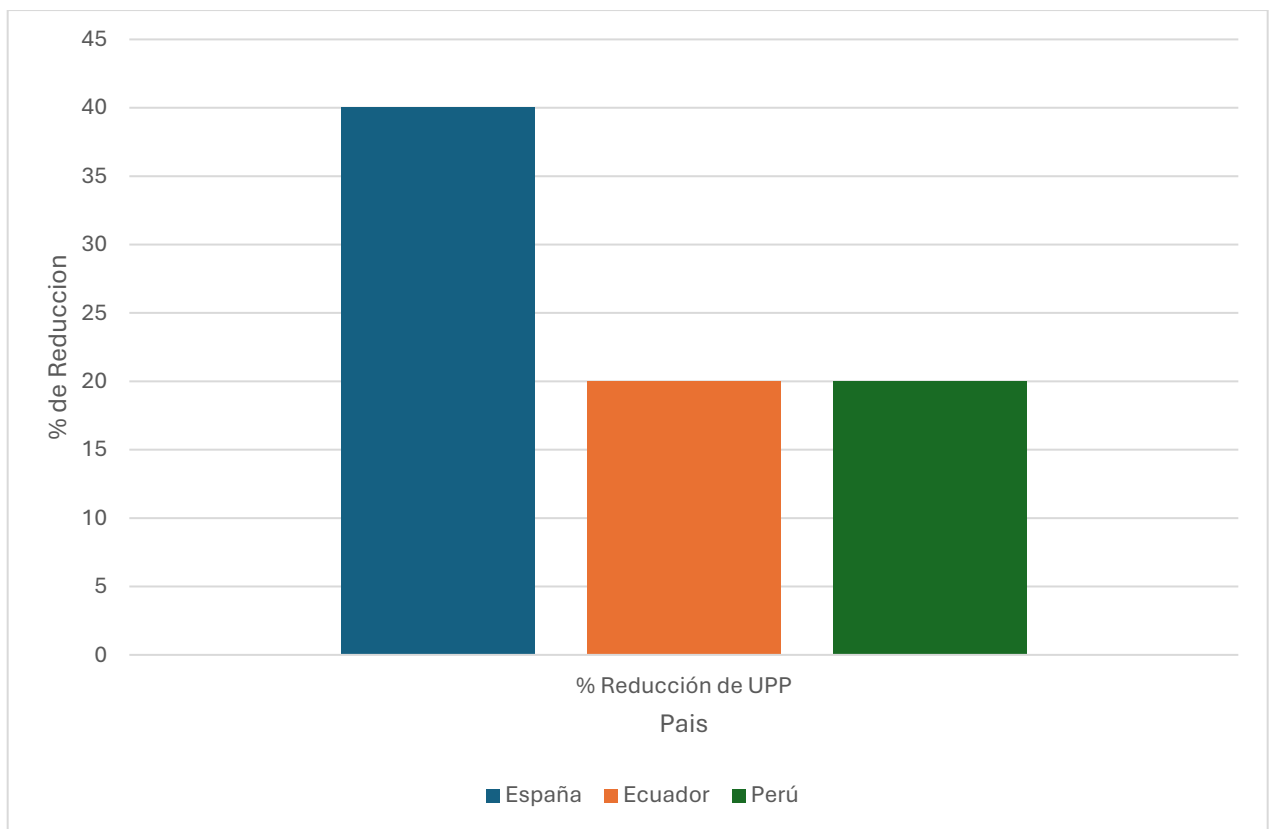
**Costa Rica cuenta con el marco institucional para progresar, pero carece de implementación integral en los ejes clínicos clave.** Estas limitaciones aumentan la carga asistencial, recurrencia de lesiones, infecciones y mayor uso de antibióticos.

**La prevención de UPP no es una función del personal de enfermería, sino una responsabilidad compartida del equipo médico interdisciplinario.**

## 4.2 Evaluación Sistemática del Riesgo

Este método implica la utilización de herramientas, como la Escala de Braden, para detectar a los pacientes con mayor posibilidad de padecer UPP y personalizar las intervenciones.

Gráfico 2. Evaluación Sistema del Riesgo en países referentes entre 2013 - 2023



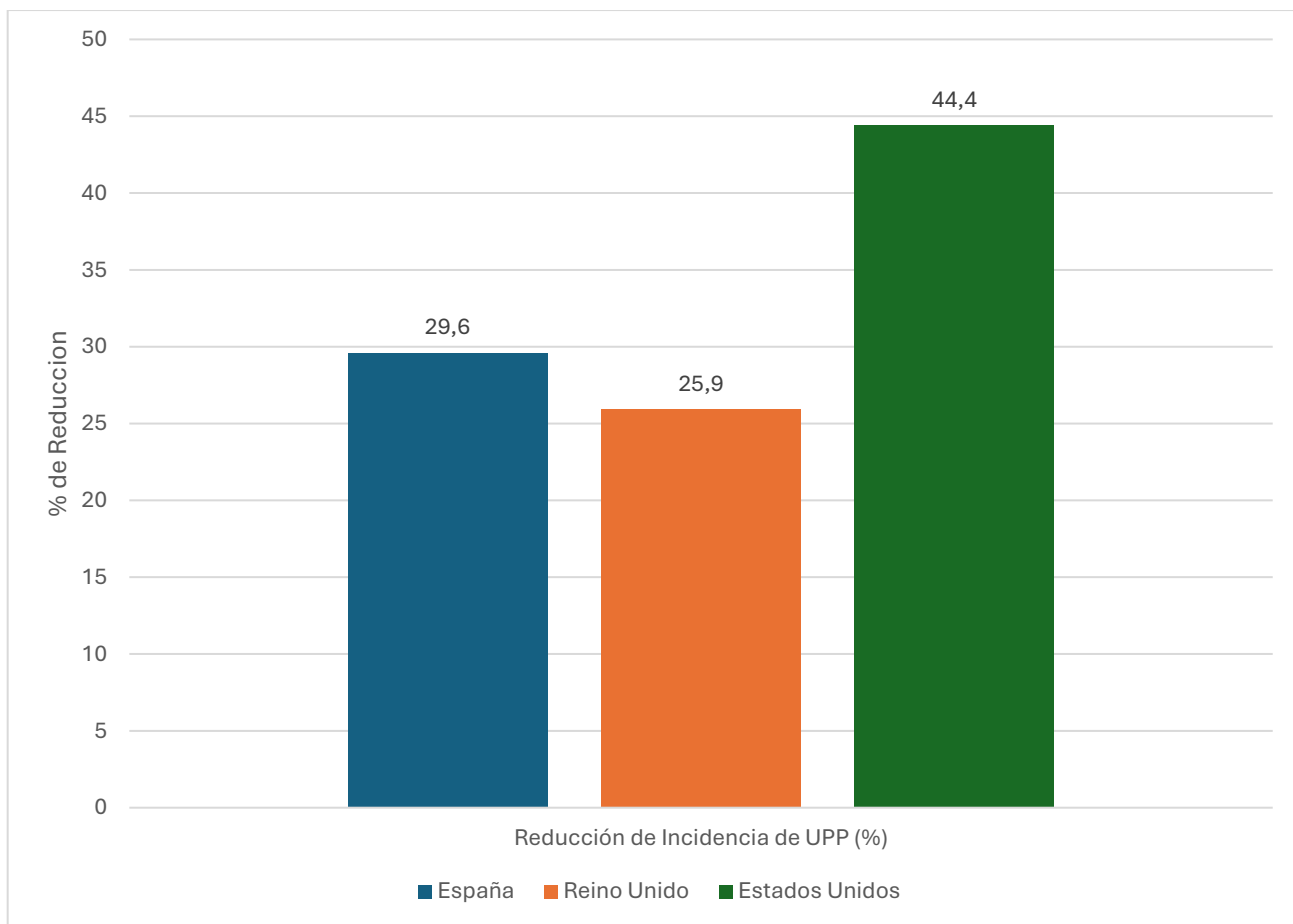
Fuente: elaboración propia, 2024

Se ha observado que la implementación sistemática de la Escala de Braden en España ha reducido la incidencia de UPP en un 40 %, al identificar a los pacientes en riesgo y priorizar la intervención. Este protocolo podría ser implementado en Costa Rica mediante capacitaciones.

La formación del personal de salud en la aplicación correcta de la Escala de Braden es esencial para garantizar su efectividad. Debe incluir talleres prácticos y simulaciones que permitan identificar correctamente los niveles de riesgo y aplicar las intervenciones necesarias. La integración en los registros clínicos electrónicos también facilita el seguimiento continuo del estado del paciente y la toma de decisiones basadas en datos actualizados.

### **4.3 Reducción de Incidencia de UPP Internacional**

Gráfico 3. Reducción de la Incidencia de UPP en España, Reino Unido y Estados Unidos entre 2008 - 2023



Fuente: elaboración propia, 2024

Diversos países han implementado programas específicos que han demostrado ser efectivos en la reducción de la incidencia de UPP.

**España:** La implementación de programas de capacitación obligatorios ha reducido la incidencia de úlceras por presión (UPP) hasta en un 40 %. Estos programas incluyen talleres prácticos y sesiones teóricas sobre evaluación del riesgo, movilización y cuidado de la piel.

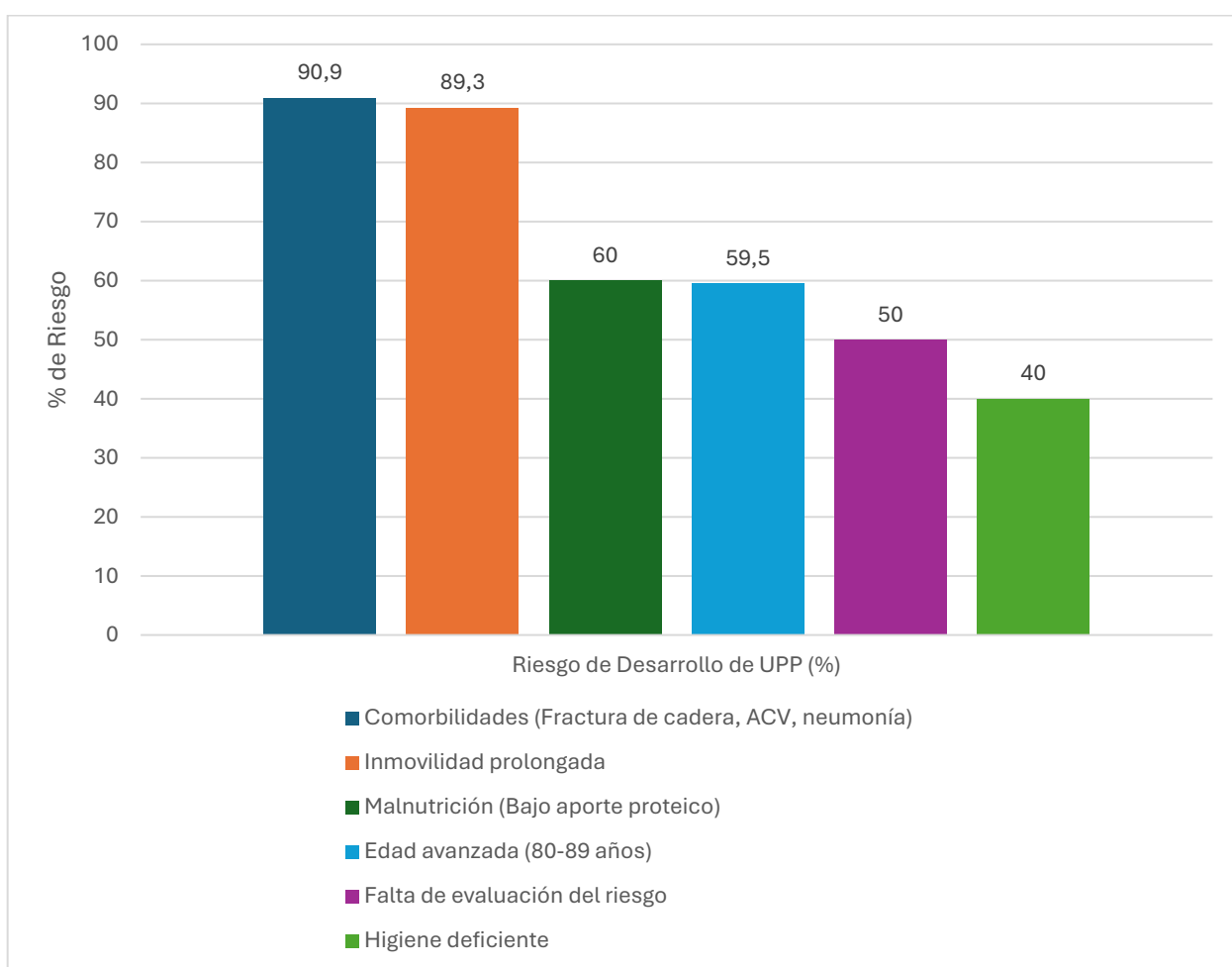
**Reino Unido:** En el Sistema Nacional de Salud (NHS), los hospitales que han establecido programas de formación continua para el personal de enfermería han visto una disminución del 35 % en las UPP.

**Estados Unidos:** La aplicación de protocolos combinados con formación continua ha reducido en un 60 % la aparición de UPP en pacientes de alto riesgo.

La eficacia de los programas de capacitación son clave para mejorar el cuidado de la piel y la movilización de pacientes, demostrando su capacidad para disminuir significativamente la incidencia de UPP en entornos hospitalarios.

#### 4.4 Factores de Riesgo en Costa Rica

Gráfico 4. Factores de Riesgo en Costa Rica entre 2013 - 2016



Fuente: elaboración propia, 2024

La inmovilidad prolongada representa un riesgo significativo, alcanzando un 89.3% según la escala de Norton.

La presencia de enfermedades crónicas y trastornos neurológicos aumenta la vulnerabilidad de la piel hasta en un 90.9%.

La desnutrición y la deficiencia de proteínas afectan la capacidad de la piel para regenerarse y resistir daños, llegando a un riesgo del 60%.

Los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento, como la pérdida de elasticidad y adelgazamiento de la piel, incrementan el riesgo hasta en un 59.5%.

La higiene inadecuada y la exposición prolongada a la humedad, especialmente en pacientes incontinentes, contribuyen al desarrollo de UPP en un 40%.

La ausencia de evaluaciones periódicas mediante herramientas como la Escala de Braden dificulta la identificación temprana de pacientes en riesgo hasta en un 50%.

#### 4.4.1 Comparación de Costa Rica con otros países

Tabla 4. Comparación de protocolos usados, entre Costa Rica, España, Estados Unidos, Japón y Reino Unido 2008 - 2020

| Ítem   | Costa Rica                        | España                                | EE.UU.                                   | Japón / Reino Unido             |
|--|-----------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------|
| <b>Protocolos de prevención</b>                  | Sí, en CCSS. Aplicación desigual. | Sí, estandarizados BPSO.              | Sí, integrados en sistemas electrónicos. | Sí, integrados y digitalizados. |
| <b>Uso de escalas de riesgo</b>                  | Braden y Norton, a discreción.    | Braden, Norton, EMINA, estandarizado. | Braden, Norton, Waterlow.                | Braden, Norton.                 |
| <b>Dispositivos de redistribución de presión</b> | Limitado.                         | Uso amplio en hospitales.             | Alta disponibilidad.                     | Alta disponibilidad.            |

|  |                   |                           |                          |  |
|--|-------------------|---------------------------|--------------------------|--|
| <b>Formación continua al personal</b>                | Parcial en CCSS.  | BPSO, formación continua. | Programas acreditados.   | Formación obligatoria.                 |
| <b>Educación al cuidador/familia</b>                 | Programas piloto. | Ampliamente implementado. | Programas domiciliarios. | Programas domiciliarios y seguimiento. |
| <b>Terapias avanzadas (NPWT, apósitos multicapa)</b> | Uso limitado.     | Uso común en cronicidad.  | Alta disponibilidad.     | Alta disponibilidad.                   |

Costa Rica dispone de protocolos preventivos, que difieren en su implementación entre distintos hospitales y zonas. Países como España han adoptado modelos como las Guías BPSO, que no solo estandarizan los protocolos, sino que aseguran su aplicación a través de auditorías, formación y actualización continua del personal.

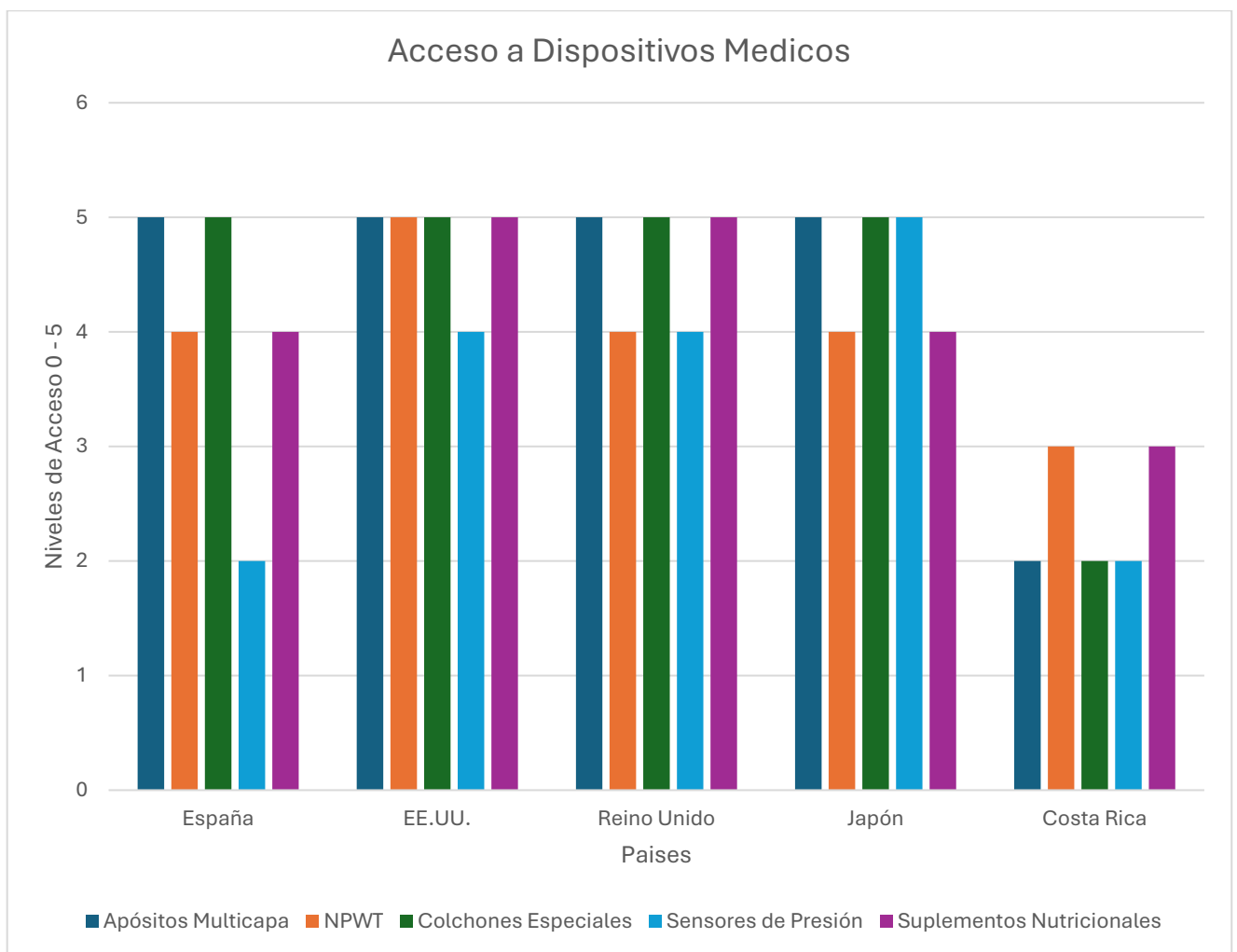
En cuanto al uso de escalas de valoración del riesgo, en Costa Rica se utilizan principalmente Braden y Norton, pero a criterio del centro o profesional de salud, sin un mecanismo de control ni obligatoriedad formal. En otros sistemas, como el español o estadounidense, las escalas son parte del ingreso clínico obligatorio y su uso está vinculado a indicadores de calidad institucional.

En dispositivos de redistribución de presión, Costa Rica presenta una limitación significativa tanto en disponibilidad como en acceso equitativo. En Japón, Reino Unido y EE.UU., la redistribución de presión es un estándar básico en unidades de cuidados intensivos, postoperatorias y geriátricas, lo cual reduce drásticamente la incidencia de lesiones por presión. La formación es obligatoria, y los profesionales deben demostrar competencias específicas en el manejo de heridas para ejercer en ciertos servicios.

En Costa Rica la capacitación ocurre de forma parcial y no estructurada únicamente hay iniciativas. Esto limita el abordaje preventivo en el entorno domiciliario, especialmente en adultos mayores con dependencia funcional.

La presión negativa o los apósitos multicapa es aún limitado en Costa Rica, tanto por su costo como por la falta de inclusión en los protocolos nacionales. Estas terapias son esenciales para agilizar la recuperación, disminuir infecciones y evitar hospitalizaciones prolongadas. En los países comparados, su uso ya es rutina en la atención de pacientes crónicos o inmobilizados.

Gráfico 5. Acceso a Dispositivos Médicos en Diversos países 2008 - 2020



Fuente: elaboración propia, 2024

Países como Estados Unidos y el Reino Unido mantienen un acceso casi completo (nivel 4 o 5 sobre 5) a dispositivos como apósitos multicapa, sistemas de terapia de presión negativa (NPWT), colchones especiales, sensores de presión y suplementos nutricionales especializados.

En Costa Rica el acceso a apósitos multicapa y suplementos nutricionales es limitado (nivel 2 o 3 de 5), mientras que el uso de sensores de presión es nulo.

Los colchones especiales en países como Japón o Reino Unido es parte del estándar básico de atención en cuidados intensivos y postoperatorios. En Costa Rica, por el contrario, su presencia es limitada a pocas camas, generando desigualdades en el acceso a una atención segura.

La ausencia total de sensores de presión ya integrados en camas inteligentes en muchos hospitales del primer mundo, alertan automáticamente sobre la necesidad de cambiar de posición al paciente. Así libera a enfermería de hacerlo manualmente en entornos de alta demanda, no es un lujo, sino una necesidad moderna que Costa Rica aún no ha abordado.

En el caso de la terapia de presión negativa (NPWT), reconocida internacionalmente como uno de los tratamientos más eficaces para úlceras en estadios III y IV, su uso en Costa Rica es esporádico, limitado a hospitales que logran obtener equipos por donación o compra específica.

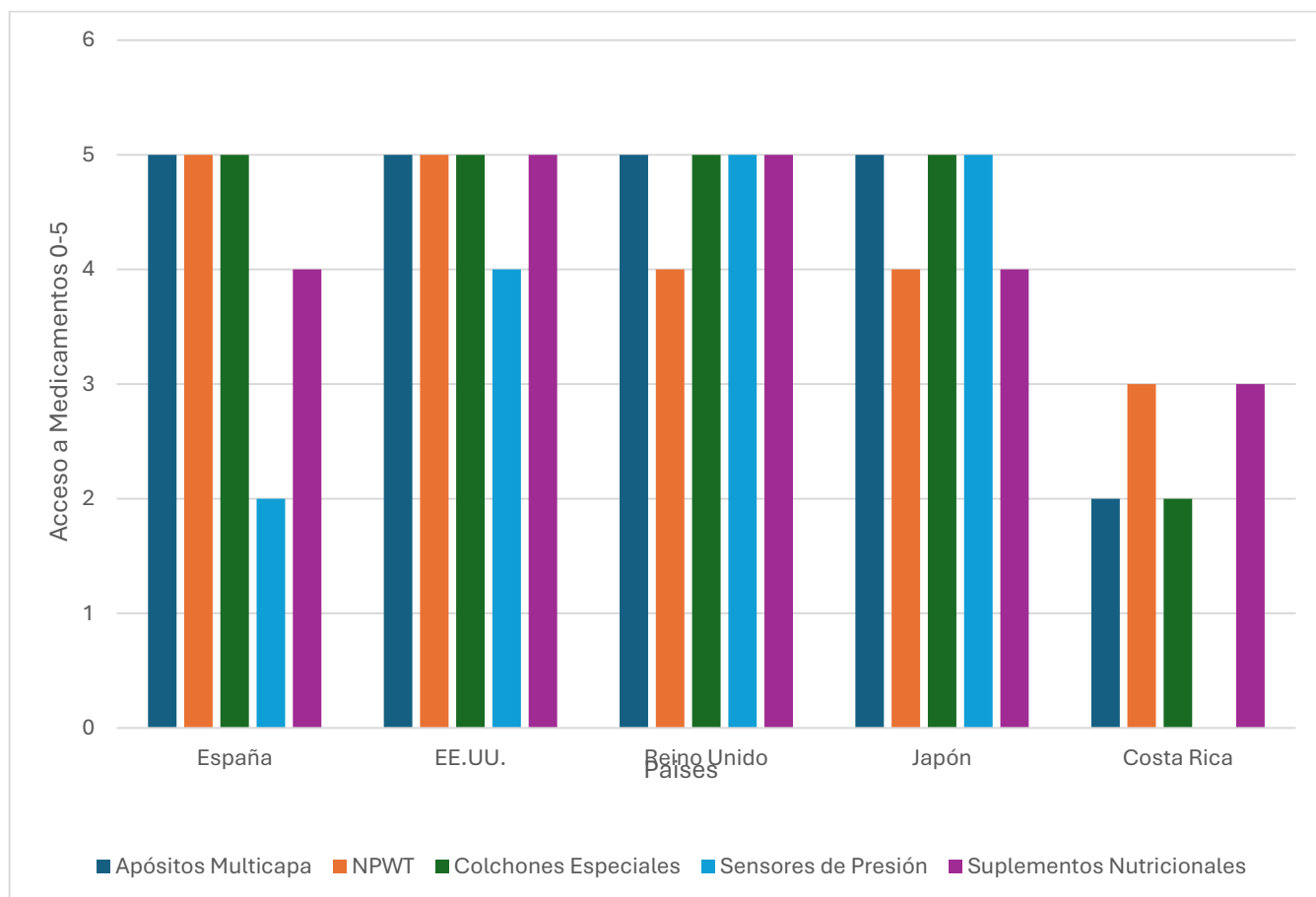
Finalmente, el uso de **suplementos nutricionales especializados** —como arginina, glutamina y HMB— ha demostrado en múltiples estudios clínicos su eficacia para mejorar la cicatrización y prevenir la progresión de úlceras en pacientes desnutridos o sarcopénicos. En Costa Rica, sin embargo, estos productos no están incluidos en el protocolo estándar ni en la cobertura regular de la seguridad social.

## 4.5 Medicamentos Utilizados para el Tratamiento de UPP

Tabla 5. Medicamentos/Dispositivos que no se usan en Costa Rica (o de uso limitado) 2008 - 2014

| <b>Medicamento / Dispositivo</b>  | <b>País</b>            | <b>Costa Rica</b>   |
|---|------------------------|---|
| <b>Apósito de espuma multicapa (Mepilex Border, Allevyn)</b>                | Japón, Reino Unido     | Poco uso, principalmente en privados.                                   |
| <b>Sistemas de redistribución de presión automáticos</b>                    | EE.UU., Europa         | Escaso en públicos, uso limitado.                                       |
| <b>Terapia de presión negativa portátil (VAC Therapy)</b>                   | EE.UU., Europa         | Limitado a privados o UCI.  |
| <b>Nutrientes específicos para cicatrización (arginina, glutamina, HMB)</b> | Italia, España, EE.UU. | Uso incipiente en algunos programas de geriatría y hospitales privados. |
| <b>Sensores de presión y monitoreo electrónico para posicionamiento</b>     | Alemania, Japón        | No se reporta uso en Costa Rica.  |

Gráfico 6. Medicamentos y Dispositivos en Diversos países 2008 - 2014



Fuente: elaboración propia, 2024

Los medicamentos y dispositivos utilizados en países como Japón, Alemania, Reino Unido, EE. UU., Italia y España, hace ver que existe una brecha tecnológica y terapéutica importante con respecto a Costa Rica.

Uno de los insumos más relevantes es el **apósito de espuma multicapa** (como Mepilex Border o Allevyn), ampliamente usado en países como Japón y el Reino Unido.

Sin embargo, en Costa Rica su uso está limitado al sector privado o a hospitales con fines específicos, lo que impide una cobertura nacional efectiva.

Los **sistemas de redistribución de presión automáticos**, disponibles en hospitales de Europa y Estados Unidos, representan una solución importante, especialmente para pacientes inmovilizados o críticos. En Costa Rica, su disponibilidad es limitada y suele estar reservada a centros de tercer nivel.

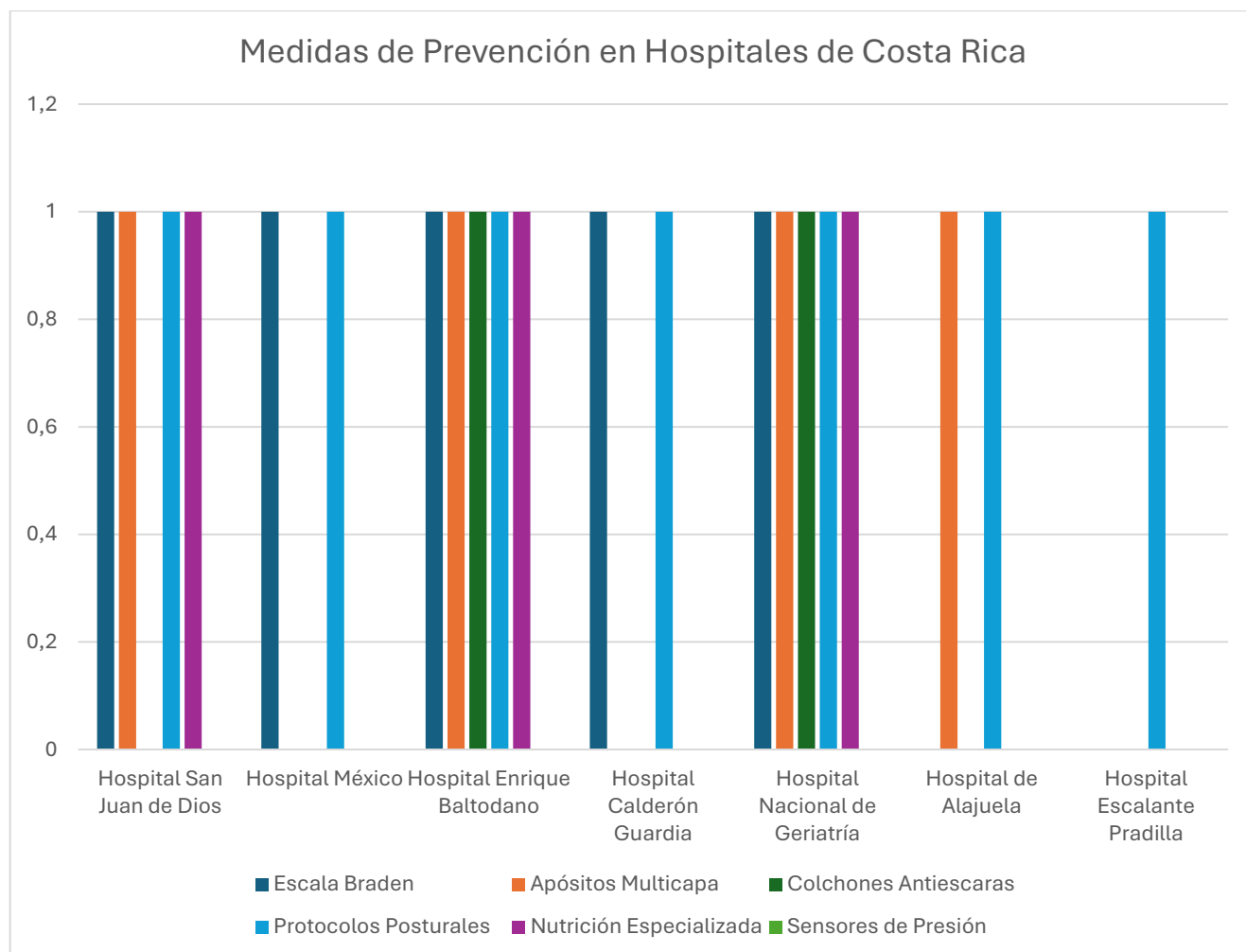
La **terapia de presión negativa portátil (VAC Therapy)** esta tecnología ha revolucionado el tratamiento de heridas complejas, incluyendo las UPP en estadio III y IV. Su mecanismo de acción permite reducir el exudado, aumentar la perfusión local y estimular la formación de tejido de granulación, lo que acelera la cicatrización y reduce la necesidad de procedimientos quirúrgicos invasivos. En Costa Rica, su implementación es escasa, limitada a unidades de cuidados intensivos o clínicas privadas, con escaso acceso para el resto del sistema público.

En cuanto a los **nutrientes específicos para cicatrización**, como la arginina, glutamina o el HMB (hidroximetilbutirato) se recomienda su uso como parte de un enfoque integral del manejo de heridas para optimizar la respuesta inflamatoria, fortalecer la matriz extracelular y mejorar la respuesta inmune del paciente. En Costa Rica, su inclusión es limitada, utilizada solo en ciertos programas geriátricos o bajo indicación médica en hospitales privados.

EL uso de **sensores de presión y monitoreo electrónico para el posicionamiento** del paciente. Estos dispositivos permiten una supervisión en tiempo real del tiempo de permanencia en una posición determinada, alertando al personal de salud para realizar los cambios posturales necesarios.

## 4.5 Protocolos Preventivos en Costa Rica

Gráfico 7. Medidas de Prevención en Hospitales de Costa Rica entre 2008 - 2018



Fuente: elaboración propia, 2024

La mayoría de los hospitales evaluados —incluidos centros de alta complejidad como el Hospital México, el San Juan de Dios y el Calderón Guardia— han adoptado de manera uniforme los **protocolos de cambios posturales**. Esta práctica, aunque básica, representa una de las intervenciones más eficaces y costo-efectivas para la prevención de UPP, especialmente en pacientes con movilidad reducida, postrados o inconscientes.

La **Escala Braden** se usa en 5 de los 7 hospitales, aunque existen otros—como el Escalante Pradilla o Alajuela— donde esta herramienta no se utiliza de forma sistemática.

En el uso de **colchones anti escaras**, se observa que ayudan a redistribuir la presión corporal y disminuir el riesgo de necrosis tisular, son especialmente útiles en pacientes con inmovilidad prolongada, estado crítico o con antecedentes de UPP. Sin embargo, en el Hospital Escalante Pradilla, la ausencia de estos colchones limita la capacidad preventiva del equipo de salud y expone al paciente a una complicación evitable.

Otro hallazgo relevante es la baja presencia de **apósitos multicapa** en la mayoría de los hospitales analizados, con excepción del Hospital Enrique Baltodano y el Nacional de Geriátría. Estos apósitos, están diseñados especialmente para zonas de alto riesgo son fáciles de aplicar, bien tolerados por los pacientes.

En relación con la **nutrición especializada**, solo dos hospitales la integran como parte de su estrategia preventiva. No incluir soporte nutricional especializado en el abordaje preventivo representa una omisión clínica de gran relevancia, especialmente cuando se dispone de guías y protocolos internacionales que recomiendan activamente su inclusión.

La **ausencia total de sensores de presión** en todos los hospitales analizados pone en evidencia una **brecha tecnológica importante** que podría corregirse mediante programas en hospitales de referencia.

#### **4.2.1 Diagnóstico del Estado Actual en Costa Rica**

La Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), como principal entidad encargada de la prestación de servicios de salud pública en Costa Rica, ha establecido algunos lineamientos para el manejo de UPP. Sin embargo, la implementación de estas directrices varía considerablemente entre los diferentes centros hospitalarios y clínicas del país. Algunos de los desafíos detectados incluyen:

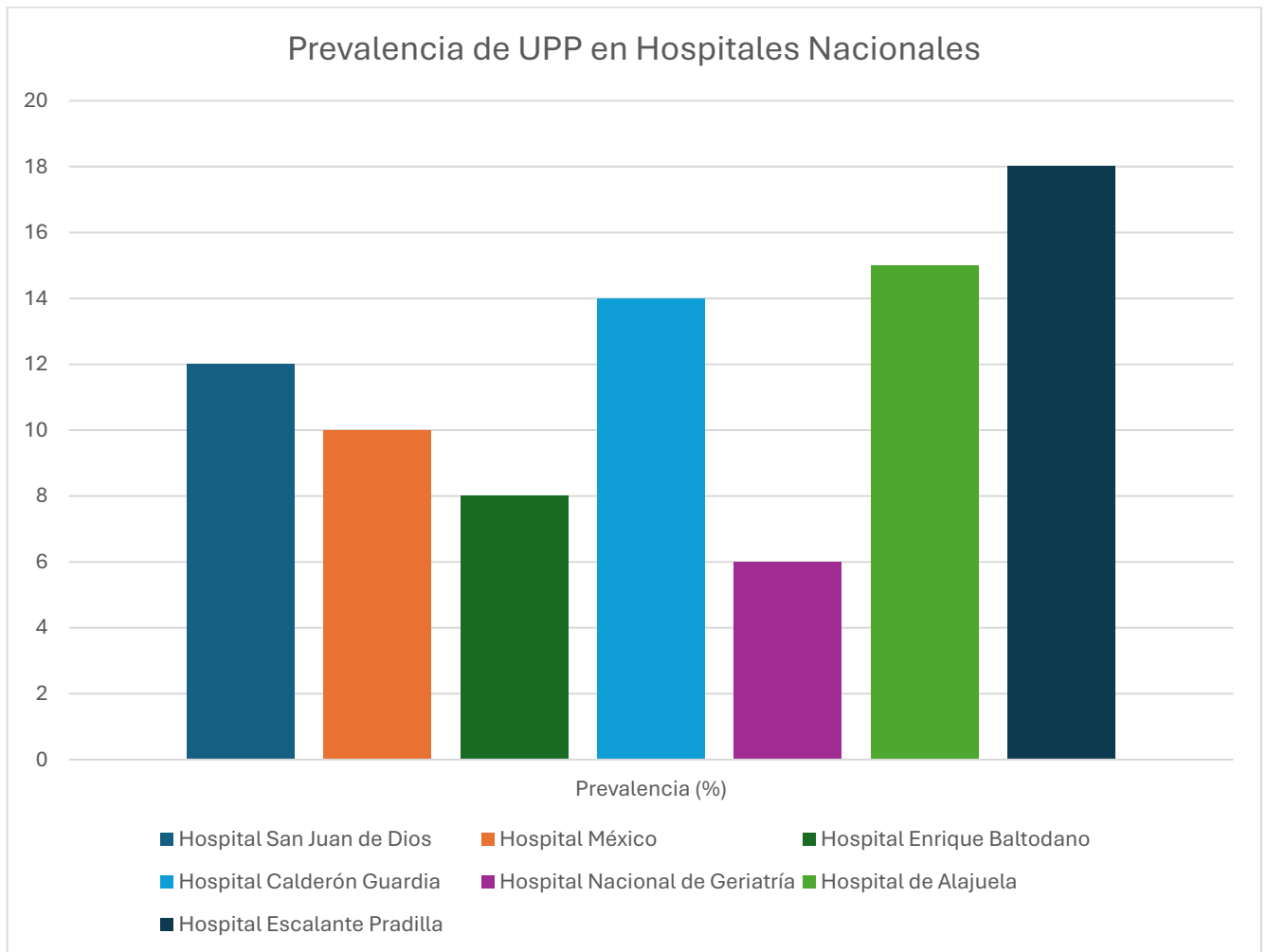
Tabla 6. Estrategias Utilizadas a Nivel Internacional entre 2003 - 2020

| <b>Estrategia Propuesta</b>                              | <b>Descripción de la Estrategia</b>  | <b>Fundamento en la Evidencia Internacional</b>   |
|--|--|---|
| <b>Estandarización de Protocolos</b>                     | Elaboración y aplicación de un Protocolo Nacional de Prevención de UPP que incluya criterios de evaluación y cuidado | Basado en guías NPIAP y EPUAP, que recomiendan la valoración sistemática y planes de cuidado individualizados                   |
| <b>Capacitación Continua del Personal de Salud</b>       | Programas regulares de formación (presencial y virtual), talleres prácticos y simulaciones                           | En España y Estados Unidos, los programas de formación continua han demostrado reducir la incidencia de UPP en un 40-60%        |
| <b>Asignación de Recursos Especializados</b>             | Garantizar la disponibilidad de colchones anti escaras, cojines posturales y cremas barrera                          | Evidencia muestra que el uso de estos recursos en Reino Unido y España ha disminuido la incidencia de UPP hasta en un 50%       |
| <b>Participación de Equipos Interdisciplinarios</b>      | Inclusión de médicos, enfermeros, fisioterapeutas y nutricionistas en el cuidado integral del paciente encamado      | Los modelos multidisciplinarios aplicados en Estados Unidos y Europa mejoran la prevención y el tratamiento de UPP              |
| <b>Seguimiento y Monitoreo de Indicadores de Calidad</b> | Implementación de sistemas de monitoreo y auditoría para medir la eficacia de las estrategias preventivas            | Estudios internacionales recomiendan la evaluación continua de los indicadores para mantener la calidad en la prevención de UPP |

En España y Estados Unidos, los programas de formación continua han reducido la incidencia de UPP en un 40-60%. En Reino Unido y España, el uso de colchones anti escaras y otros recursos especializados ha disminuido la incidencia hasta en un 50%. Los equipos interdisciplinarios en Estados Unidos y Europa han mejorado la prevención y tratamiento de UPP.

Entre 2014 y 2018, la prevalencia de UPP en hospitales de Costa Rica varió entre un 6% y un 18%, evidenciando la efectividad de estrategias preventivas. El Hospital Escalante Pradilla tuvo una prevalencia del 18%, mientras que el Hospital Nacional de Geriátría mostró una prevalencia menor, del 6%, gracias a enfoques clínicos centrados en la prevención. Los hospitales San Juan de Dios, México y Calderón Guardia tuvieron prevalencias intermedias entre el 8% y el 14%, sugiriendo áreas de mejora.

Gráfico 8. Prevalencia de Ulceras por Presión en Hospitales de Costa Rica entre 2014 - 2018



Fuente: elaboración propia, 2024

Alrededor de 6% a 18% entre hospitales nacionales y regionales se evidencia que las UPP son el resultado de la implementación (o no) de estrategias clínicas preventivas eficaces.

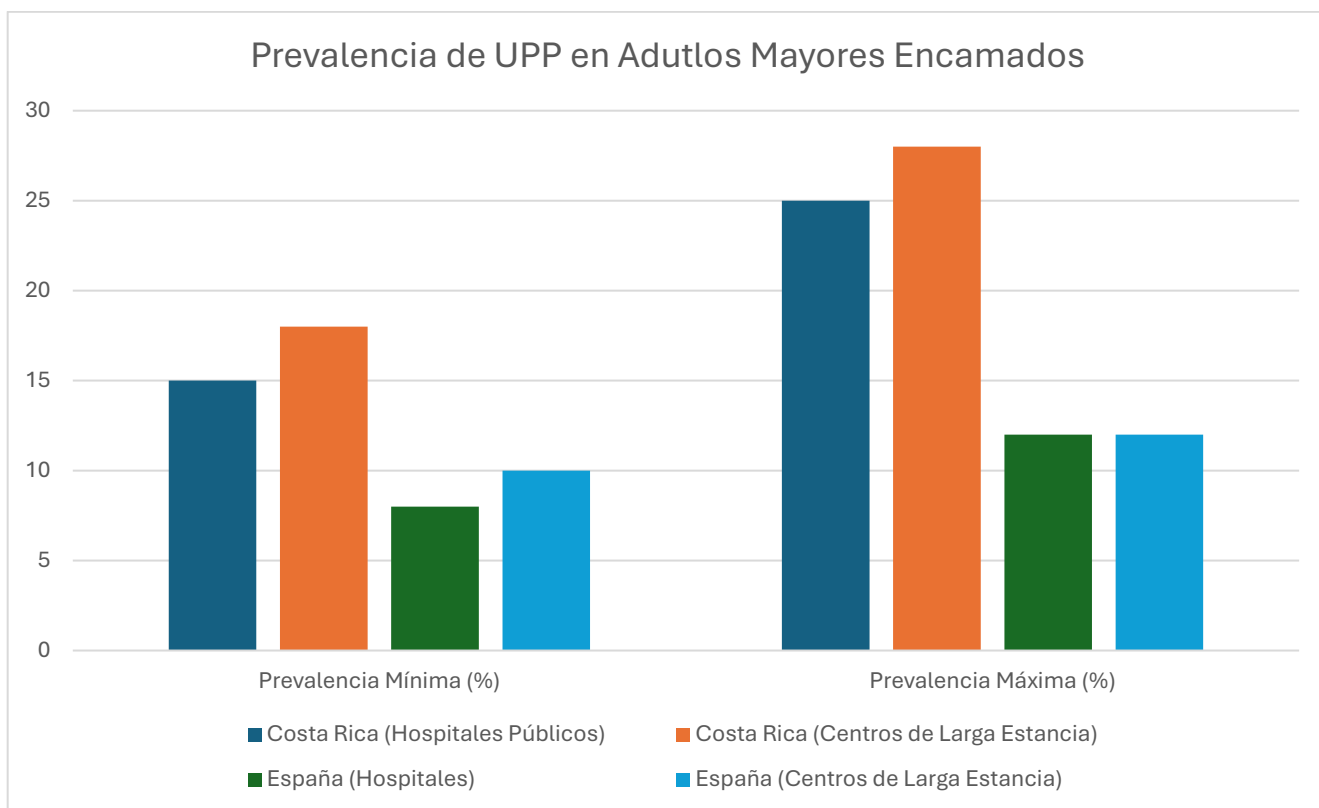
El Hospital Escalante Pradilla, con una prevalencia del 18%, y el Hospital de Alajuela, con un 15%, se posicionan como los centros con mayor proporción de pacientes afectados por UPP.

En el extremo opuesto el Hospital Nacional de Geriátría muestra una prevalencia significativamente menor, del 6%. Esta diferencia es un reflejo de un enfoque clínico centrado en la prevención, especialmente en el cuidado de adultos mayores, con equipos entrenados para detectar precozmente los factores de riesgo.

Los hospitales de nivel terciario como el San Juan de Dios, México y Calderón Guardia, con prevalencias entre el 8% y el 14%, se encuentran en una zona intermedia. Estas cifras, aunque no alarmantes, sí sugieren espacios de mejora, sobre todo considerando que cuentan con mayor acceso a recursos humanos y tecnológicos que los hospitales regionales.

#### 4.2.2 Prevalencia de Úlceras por Presión en Adultos Mayores Encamados

Gráfico 9. Prevalencia de UPP en Adultos Mayores Encamados Costa Rica – España entre 2015 - 2023



Fuente: elaboración propia, 2024

Según datos recopilados de hospitales públicos de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), se estima que entre el 15 % y el 25 % de los pacientes adultos mayores encamados desarrollan UPP durante su estancia hospitalaria.

Los centros de atención a largo plazo presentan cifras similares, con una prevalencia que oscila entre el 18 % y el 28 %. En comparación con países de referencia como España, donde la prevalencia es del 8 % al 12 % gracias a la implementación de estrategias preventivas efectivas, los datos costarricenses reflejan la necesidad de mejorar los protocolos de prevención.

## **CAPÍTULO V- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **5.1 Conclusiones**

Basándonos en los resultados logrados durante este estudio, a continuación, se muestran las conclusiones más relevantes, las cuales se han estructurado en función de los objetivos generales y particulares establecidos en el Capítulo I. Estas conclusiones se apoyan tanto en la revisión teórica efectuada en el Capítulo II, como en el avance metodológico y la exposición de los resultados tratados en los Capítulos III y IV. Se ha intentado mantener una coherencia lógica entre los objetivos planteados y los resultados obtenidos con el propósito de demostrar la relevancia de las estrategias de prevención de úlceras por presión en pacientes adultos mayores encamados en el escenario costarricense.

Además, se ha priorizado un enfoque integral que permita valorar tanto los aspectos clínicos como organizacionales implicados en la atención de esta población vulnerable.

### **5.1.1 Prevalencia de Factores de Riesgo en Pacientes Adultos Mayores Encamados**

A partir de la revisión bibliográfica y el estudio de la situación clínica de los pacientes, se evidencia una alta prevalencia de factores de riesgo para el desarrollo de úlceras por presión en adultos mayores encamados. Tal como se mencionó en el Capítulo III, estos factores incluyen inmovilidad prolongada, patologías crónicas degenerativas (como la diabetes mellitus y enfermedades neurológicas), estado nutricional deficiente, incontinencia urinaria y fecal, y deterioro cognitivo.

Estos elementos aumentan la vulnerabilidad del paciente y condicionan la necesidad de cuidados especializados (Capítulo II). Según la Guía de Prevención y Manejo de Úlceras por Presión de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS, 2021), estos factores deben ser evaluados desde el ingreso hospitalario como parte del plan de atención integral

### **5.1.2 Conocimiento y Aplicación de Estrategias de Prevención por Parte del Personal de Salud**

Como se analiza en el Capítulo IV, a pesar de que el equipo de enfermería tiene conocimiento teórico general sobre las estrategias de prevención de úlceras por presión, se identifican limitaciones significativas en la aplicación sistemática de dichas estrategias.

La aplicación de escalas de evaluación como la de Braden está aplicada de manera reactiva más que preventiva. Esta situación evidencia la brecha entre el conocimiento y la praxis, lo cual repercute en la calidad de la atención (Capítulo III).

### **5.1.3 Necesidad de Capacitación Continua y Especializada**

Los resultados presentados en el Capítulo IV muestran la necesidad urgente de fortalecer la educación continua del personal de salud en temas relacionados con la prevención de úlceras por presión. La falta de capacitaciones periódicas actualizadas limita el uso de nuevas estrategias y recursos disponibles, reduciendo la efectividad de las intervenciones preventivas. Es fundamental potenciar y priorizar las habilidades del personal de salud, especialmente en instituciones que atienden poblaciones vulnerables como los adultos mayores encamados (Capítulo II).

La Norma Oficial de Cuidados en Enfermería de la CCSS (2020) resalta la importancia de la actualización continua como componente clave para la mejoría en la calidad de la atención médica.

### **5.1.4 Condiciones Organizacionales e Institucionales**

Tal como se describió en el análisis del contexto institucional (Capítulo III), las condiciones organizacionales representan una barrera significativa para la prevención efectiva de úlceras por presión. La escasez de recursos materiales (como

colchones especiales, almohadas de posicionamiento, cremas protectoras), el limitado número de personal y la inexistencia o desactualización de protocolos estandarizados comprometen la calidad de los cuidados.

Esta situación evidencia la necesidad de una gestión institucional más proactiva y comprometida. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) recomienda la provisión mínima de insumos esenciales para la atención de personas encamadas como parte de las políticas de salud pública orientadas a la calidad y la seguridad del paciente.

### **5.1.5 Importancia de una Cultura de Prevención en el Entorno Hospitalario**

Finalmente, se concluye que la prevención de úlceras por presión no depende únicamente del accionar individual del personal de enfermería, sino en la formación de una cultura organizacional que valore la prevención como pilar fundamental de la calidad del cuidado.

Como se evidencio en las secciones correspondientes al Capítulo IV, la ausencia de supervisión eficaz, el escaso trabajo interdisciplinario y la poca motivación institucional dificultan la sostenibilidad de las buenas prácticas. Iniciativas como el Programa Nacional de Seguridad del Paciente impulsado por la CCSS promueven entornos que favorecen la prevención mediante el compromiso grupal y trabajo en equipo.

## **5.2 Recomendaciones**

Tras el estudio exhaustivo de los resultados, se proponen las siguientes recomendaciones con el fin de fortalecer las estrategias preventivas en el cuidado de los pacientes adultos mayores encamados. Estas recomendaciones buscan abordar de

manera integral los diversos factores que inciden en la aparición de úlceras por presión, promoviendo una atención más proactiva y efectiva.

Al poner en práctica estas estrategias, se espera no solo mejorar la calidad de vida de los pacientes, sino también optimizar los recursos y procesos dentro de las instituciones de salud.

### **5.2.1 Desarrollo e Implementación de Protocolos Institucionales Actualizados**

Se recomienda a las instituciones de salud desarrollar e implementar protocolos estandarizados de prevención de úlceras por presión, basados en guías de buenas prácticas y en evidencia científica reciente. Estos protocolos deben ajustarse a la normativa vigente de la CCSS teniendo en cuenta las directrices sugeridas por entidades internacionales como el National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP).

Es necesario contemplar procedimientos específicos para la identificación de factores de riesgo desde el ingreso, maniobras de reposicionamiento, monitoreo de la piel, nutrición individualizada y tecnologías apropiadas como colchones de presión alternante. Además, se sugiere incluir estos protocolos en el sistema de gestión de la calidad institucional y asegurar su evaluación anual mediante auditorías clínicas.

### **5.2.2 Capacitación Continua del Personal de Enfermería y Cuidadores**

Se sugiere establecer programas de formación continua y especializada dirigidos al personal de salud, incluyendo auxiliares, técnicos en enfermería y cuidadores informales, alineados con la política de desarrollo profesional de la CCSS y estándares internacionales de acreditación hospitalaria.

Estas capacitaciones deben enfocarse en el uso correcto de instrumentos de evaluación, tácticas preventivas, principios de bioética en la atención a la tercera

edad, y promover la reflexión crítica acerca de la práctica clínica. Se aconseja utilizar metodologías activas como talleres participativos, simulación clínica y evaluación por competencias, lo cual ha demostrado eficacia en estudios de implementación de guías clínicas (García et al., 2019).

### **5.2.3 Asignación Adecuada de Recursos Humanos y Materiales**

Es fundamental que las instituciones de salud den prioridad al aporte de insumos esenciales para la prevención de úlceras por presión, como lo establece la Guía de Insumos Básicos de la CCSS (2022). Esta asignación debe estar acompañada de una planificación efectiva del recurso humano que considere el grado de dependencia del paciente y el tiempo requerido para cuidados preventivos.

Se recomienda que las instituciones utilicen herramientas como el análisis de cargas laborales y los indicadores de calidad para respaldar la demanda de más personal o redistribución de este, siguiendo los lineamientos del Modelo de Gestión de Cuidados de Enfermería en Costa Rica.

### **5.2.4 Inclusión Rutinaria de Escalas de Valoración del Riesgo**

Se recomienda establecer el uso sistemático de escalas para medir el riesgo de úlceras por presión, integrándolas en los sistemas de registro electrónico de salud y vinculándolas con algoritmos de intervención clínica. La escala de Braden, por su validación en entornos hospitalarios de América Latina, es una herramienta confiable, pero su uso debe complementarse con la valoración integral del paciente.

Esta práctica cuenta con el apoyo de la Declaración Internacional de Consenso sobre Valoración de Riesgo de Lesiones por Presión (EPUAP-NPIAP-PPPIA, 2019), la cual resalta su importancia para la toma de decisiones clínicas adecuadas.

### **5.2.5 Fomento de una Cultura Institucional de Prevención**

Finalmente, se insta a las autoridades hospitalarias a promover una cultura institucional enfocada en la prevención, vinculando esta perspectiva con el modelo de atención integral que promueve la CCSS. Se sugiere la formación de comités internos para supervisar sucesos adversos relacionados con la piel, la inclusión de indicadores de prevención de lesiones por presión en los tableros de control de calidad, y el reconocimiento de buenas prácticas mediante estímulos profesionales.

La prevención debe ser promovida desde el liderazgo organizacional, con un enfoque ético y humanista que posicione la seguridad del paciente como una responsabilidad compartida y prioritaria.

## **CAPÍTULO VI- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## VI. Bibliografía

1. Pedro, G. F. F., L, P. H. P., Javier, S. Á. J., & Carmen, B. G. (s. f.). Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión.  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2008000300005](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2008000300005)
2. Carbonell-Fornés, P., & Murillo-Llorente, M. (2015). Las úlceras por presión en gerontología: prevalencia y variables definitorias de las lesiones y pacientes. *Gerokomos*, 26(2), 63-67. <https://doi.org/10.4321/s1134-928x2015000200006>
3. Torra-Bou, J. E., Verdú-Soriano, J., Sarabia-Lavin, R., Paras-Bravo, P., Soldevilla-Ágreda, J. J., López-Casanova, P., García-Fernández, F. P., Torra-Bou, J. E., Verdú-Soriano, J., Sarabia-Lavin, R., Paras-Bravo, P., Soldevilla-Ágreda, J. J., López-Casanova, P., & García-Fernández, F. P. (s. f.-b). Una contribución al conocimiento del contexto histórico de las úlceras por presión.  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2017000300151](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000300151)
4. Del Rosario Quizhpi Avila, M., Criollo, S. E. T., Chica, J. S. J., & Salgado, G. V. C. (2022). Úlceras por presión. Diagnóstico, clasificación, tratamientos y cuidados. *RECIAMUC*, 6(3), 664-676.  
[https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(3\).julio.2022.664-676](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(3).julio.2022.664-676)
5. González Huergo, C. M. (2021). Impacto Psicológico de las Úlceras por Presión. *Npunto Vol IV(38)*. <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/60ae08485cf89art5.pdf>
6. León Román, C.A., Cairo Soler, C. (2020). Metodología para la protocolización de Enfermería en la Prevención de Úlceras por Presión en Pacientes Hospitalizados. *Revista Cubana de Enfermería*. 2020;36(1):e3264.  
<http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v36n1/1561-2961-enf-36-01-e3264.pdf>

7. González Madrigal, L.N. (2015). Síndrome de Inmovilización en el Adulto Mayor. REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA LXXI (616) 551 – 555.
8. Quirós Chamorro, J., Cerón Fernández, E., García Fernández, F.P. (2008). Úlceras por Presión. Nutrición Clínica en Medicina Vol. II - Número 2 pp. 65-84.
9. López Casanova, P., Verdú Soriano, J., Berenguer Pérez, M., Soldevilla Agreda, J. (2018). Prevención de las úlceras por presión y los cambios de postura. Revisión integrativa de la
10. Literatura. Gerokomos vol.29 no.2 Barcelona.
11. Villen Peinado, M.F. (2023). Tratamiento de úlceras por presión. NPunto Vol. VI Número 60. Marzo 2023: 43-68.
12. Carrillero López, C et al. Guía de prevención y manejo de ulceras por presión y heridas crónicas. Grupo de trabajo de ulceras por presión y heridas crónicas Gerencia de atención integrada de Albacete. SESCAM. Recuperado de: <https://gneaupp.info/seccion/biblioteca-alhambra/guias-biblioteca-alhambra/guias-de-ulceras-por-presion/>
14. De Lourdes, L. C. M., Atiencia Zurita, G.D.R. (2023, 4 abril). Guía de cuidados de enfermería en adultos mayores con dependencia para disminuir el riesgo de úlceras por presión en el hogar. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/38279>
15. Bermeo, D. M. F., Tenorio, P. A. A., & Jaramillo, M. J. R. (2023). Factores de riesgo asociados a úlceras por presión: desde la perspectiva de enfermería. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9152371>
16. Carranza, L. S., García, M. V., Concha, T. E., & Tobar, L. O. (2022). Prevención de ulcera por presión en el adulto mayor. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8796143>

17. Raga-Morales M, Casanova-Vila C, Fenollosa-García E, Pérez-Folgado M, Pérez-Bermejo M. Relación entre nutrición y desarrollo de úlceras por presión. *Enferm Dermatol.* 2020;14(39): 29-35. DOI: 10.5281/zenodo.3779924
18. De Barros Romeira Picoito, R. J., Da Cruz Lapuente, S. M. M. P., Ramos, A. C. P., Rabiais, I. C. M., Deodato, S. J., & Nunes, E. M. G. T. (2023). Instrumentos para la evaluación del riesgo de lesiones por presión en adultos en estado crítico: scoping review. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 31.  
<https://doi.org/10.1590/1518-8345.6659.3983>
19. Armero, A. P., & Chordá, V. M. G. (2018). Prevención de úlceras por presión en el paciente encamado: nuevas evidencias. *Revista Científica de Enfermería*, 16, 36-58. <https://doi.org/10.14198/recien.2018.16.04>
20. Díaz, V. V., Marín, A. B. A., Lafarga, L. O., Cruz, V. F., Elvira, I. C., & Bastardo, R. G. (2024). Guía práctica para la prevención de úlceras por presión: cuidado integral del paciente. Dialnet.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9658570>
21. Campos Campos, I. (2021). ÚLCERAS POR PRESIÓN EN CUIDADOS PALIATIVOS, NPunto Volumen IV. Número 39. Junio 2021.  
<https://www.npunto.es/revista/39/ulceras-por-presion-en-cuidados-paliativos>
22. Fernández FPG, de Formación U, Calidad I y., de Jaén. CH. Pressure ulcer risk assessment scales [Internet]. Isciii.es. 2008 [citado el 4 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v19n3/136helcos.pdf>
23. Caja Costarricense del Seguro Social, Auditoría Interna. Evaluación Sobre La Gestión Operativa De Los Comités Locales De Prevención Y Tratamiento De Úlceras Por Presión, Hospitales San Juan De Dios, México Y Dr. Enrique Baltodano Briceño, Gerencia Médica. San José, Costa Rica. 2016. Disponible en: <https://www.ccss.sa.cr/arc/auditoria/informes/ASS-63-2016.pdf>

24. Caja Costarricense del Seguro Social. (2014). Manual Técnico de Prevención y Tratamiento de Úlceras por presión. Disponible en:  
<https://www.binasss.sa.cr/protocolos/manualulceras.pdf>
25. Mervis JS, Phillips TJ. Pressure ulcers: Pathophysiology, epidemiology, risk factors, and presentation. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 2019;81(4):881–90. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2018.12.069>
26. Gould LJ, Alderden J, Aslam R, Barbul A, Bogie KM, El Masry M, et al. WHS guidelines for the treatment of pressure ulcers-2023 update. *Wound Repair Regen* [Internet]. 2023;32(1):6–33. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/wrr.13130>
27. Kottner J, Cuddigan J, Carville K, Balzer K, Berlowitz D, Law S, et al. Pressure ulcer/injury classification today: An international perspective. *J Tissue Viability* [Internet]. 2020;29(3):197–203. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jtv.2020.04.003>
28. Demarré L, Van Lancker A, Van Hecke A, Verhaeghe S, Grypdonck M, Lemey J, et al. The cost of prevention and treatment of pressure ulcers: A systematic review. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2015;52(11):1754–74. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.06.006>
29. Kanj LF, Wilking SV, Phillips TJ. Pressure ulcers. *J Am Acad Dermatol* [Internet]. 1998;38(4):517–36; quiz 537–8. Disponible en:  
[http://dx.doi.org/10.1016/s0190-9622\(98\)70113-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0190-9622(98)70113-6)
30. Manley S, Mitchell A. The impact of nutrition on pressure ulcer healing. *Br J Nurs* [Internet]. 2022;31(12):S26–30. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2022.31.12.S26>
31. Lima Serrano M, González Méndez MI, Carrasco Cebollero FM, Lima Rodríguez JS. Risk factors for pressure ulcer development in Intensive Care Units: A systematic review. *Med Intensiva* [Internet]. 2016;41(6):339–46. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2016.09.003>

32. Remaley DT, Jaeblo T. Pressure ulcers in orthopaedics. *J Am Acad Orthop Surg* [Internet]. 2010;18(9):568–75. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5435/00124635-201009000-00008>
33. White-Chu EF, Flock P, Struck B, Aronson L. Pressure ulcers in long-term care. *Clin Geriatr Med* [Internet]. 2011;27(2):241–58. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cger.2011.02.001>
34. Hill JE, Edney S, Hamer O, Williams A, Harris C. Interventions for the treatment and prevention of pressure ulcers. *Br J Community Nurs* [Internet]. 2022;27(Sup6):S28–36. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12968/bjcn.2022.27.Sup6.S28>
35. Gould LJ, Alderden J, Aslam R, Barbul A, Bogie KM, El Masry M, et al. WHS guidelines for the treatment of pressure ulcers-2023 update. *Wound Repair Regen* [Internet]. 2023;32(1):6–33. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/wrr.13130>
36. Gefen A, Alves P, Ciprandi G, Coyer F, Milne CT, Ousey K, et al. Device-related pressure ulcers: SECURE prevention. *J Wound Care* [Internet]. 2020;29(Sup2a):S1–52. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12968/jowc.2020.29.Sup2a.S1>
37. Shi J, Gao Y, Tian J, Li J, Xu J, Mei F, et al. Negative pressure wound therapy for treating pressure ulcers. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2023;5(5):CD011334. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD011334.pub3>
38. Avsar P, Moore Z, Patton D, O’Connor T, Budri AM, Nugent L. Repositioning for preventing pressure ulcers: a systematic review and meta-analysis. *J Wound Care* [Internet]. 2020;29(9):496–508. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12968/jowc.2020.29.9.496>

39. Oe M, Sasaki S, Shimura T, Takaki Y, Sanada H. Effects of multilayer silicone foam dressings for the prevention of pressure ulcers in high-risk patients: A randomized clinical trial. *Adv Wound Care (New Rochelle)* [Internet]. 2020;9(12):649–56. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1089/wound.2019.1002>
40. Langer G, Wan CS, Fink A, Schwingshackl L, Schoberer D. Nutritional interventions for preventing and treating pressure ulcers. *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2024;2(2):CD003216. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD003216.pub3>
41. Munoz N, Posthauer ME, Cereda E, Schols JMGA, Haesler E. The role of nutrition for pressure injury prevention and healing: The 2019 international clinical Practice Guideline recommendations. *Adv Skin Wound Care* [Internet]. 2020;33(3):123–36. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1097/01.ASW.0000653144.90739.ad>
42. Bowers S, Franco E. Chronic wounds: Evaluation and management. *Am Fam Physician*. 2020;101(3):159–66.
43. Machado AMSF, Oliveira BF, Alves IM, Teixeira JMB, Teixeira JPF, Silva NMT da, et al. Prevalence and incidence of pressure ulcers/injuries in emergency services: A systematic review protocol. *J Tissue Viability* [Internet]. 2021;31(1):58–61. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtv.2021.10.005>
44. López-Alayeto C, Alexandre-Lozano S, Gimeno-Pi I, Marquilles-Bonet C, Bernis-Domenech M. Prevalencia de heridas crónicas y lesiones cutáneas relacionadas con la dependencia en atención primaria de la provincia de Lleida en 2022. *Gerokomos* [Internet]. 2023 [citado el 3 de noviembre de 2024];34(2):134–7. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2023000200009&lang=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2023000200009&lang=es)
45. Bocos-Reglero MJ, Torres-Alaminos MA. Impacto de la implantación de la guía de buenas prácticas: valoración del riesgo y prevención de lesiones por presión en ámbito hospitalario [evidencia comentada]. *Ene* [Internet]. 2023 [citado el 3 de

noviembre de 2024];17(2). Disponible en:

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2023000200011&lang=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2023000200011&lang=es)

46. González-Nahuelquin C, Magtá-Soler L, Arredondo-González E, Valero-Chillerón MJ, Puebla-Santibáñez P, González-Chordá VM. Prevalencia de las úlceras por presión al egreso hospitalario en Chile: tendencia del indicador 2001 al 2019. *Cienc Enferm.* 2023;29:e60035. doi:10.29393/ce29-35pucv60035. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532023000100227&lang=es](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532023000100227&lang=es)

47. Fernández-Vivero A, Arantón-Areosa L, Rumbo-Prieto JM. Barreras y actitudes para prevenir el efecto adverso de úlceras por presión en una unidad de traumatología. *Gerokomos* [Internet]. 2023 [citado el 3 de noviembre de 2024];34(1):46–52. Disponible en:

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2023000100009&lang=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2023000100009&lang=es)

48. Pérez-Muñoz M, López-Casanova P, Verdú-Soriano J, Berenguer-Pérez M. Efectividad de los cambios posturales en la prevención de lesiones por presión en pacientes de atención primaria y domiciliaria. *Gerokomos* [Internet]. 2022 [citado el 3 de noviembre de 2024];33(4):269–73. Disponible en:

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2022000400012&lang=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2022000400012&lang=es)

49. Gutiérrez Azabache JA. Riesgo a úlceras por presión según Escala de Norton en una población adulto mayor de un programa de atención domiciliaria del Callao. *Rev Fac Med Humana* [Internet]. 2015 [citado el 3 de noviembre de 2024];15(1):51–8. Disponible en:

<http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/986>

50. Polo V, Maribel F. Conocimientos y prácticas del profesional de enfermería sobre prevención de úlceras por presión en adulto mayor Hospital III Suarez Angamos, 2020. Universidad César Vallejo; 2021.

51. Triviño-Ibarra CP. Incidencia de úlceras por presión en una unidad de cuidados intensivos. Manta, Ecuador del 2019. Dominio de las Ciencias [Internet]. 2020 [citado el 3 de noviembre de 2024];6(2):257–78. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1167>
52. Dspace [Internet]. Edu.pe. [citado el 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/b1650664-d6de-4a09-b16a-39b531ea56c8>
53. Edu.ec. [citado el 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/items/dc40cdaf-e6fb-4531-a4de-4149ce1232d3>
54. Dspace [Internet]. Edu.pe. [citado el 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uigv.edu.pe/item/59a5ddef-64c8-448c-b885-4163f68311e9>
55. Edu.ec. [citado el 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16718>
56. Guingla Culqui JS, Tapia Llumiquinga LA. Factores de riesgo que influyen en úlceras por presión en adultos mayores, en la unidad de medicina interna del Hospital Básico San Miguel en periodo junio- septiembre 2024. Babahoyo: UTB-FCS, 2024; 2024.
57. Dspace [Internet]. Edu.pe. [citado el 3 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/cd159a71-073c-4b9f-8428-ff723a14683a>
58. Brazovich Mendoza F. Nivel de conocimiento y práctica del cuidador para la prevención de úlceras por presión del adulto mayor en el servicio de geriatría a domicilio de un hospital en Lima, 2021. Universidad Privada Norbert Wiener; 2022.
59. Robelli NKG, Riascos LJG, Macías BA, Estévez LM. Factores que inciden en el desarrollo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados. J Sci Res [Internet]. 2024 [citado el 3 de noviembre de 2024];9(2):120–32. Disponible en: <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/3089>

60. Dspace [Internet]. Edu.pe. [citado el 3 de noviembre de 2024]. Disponible en:  
<https://repositorio.uigv.edu.pe/item/0be7f7fd-7978-4633-a0a4-c123deb18a42>

61. Edu.ec. [citado el 3 de noviembre de 2024]. Disponible en:  
<https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/1014>

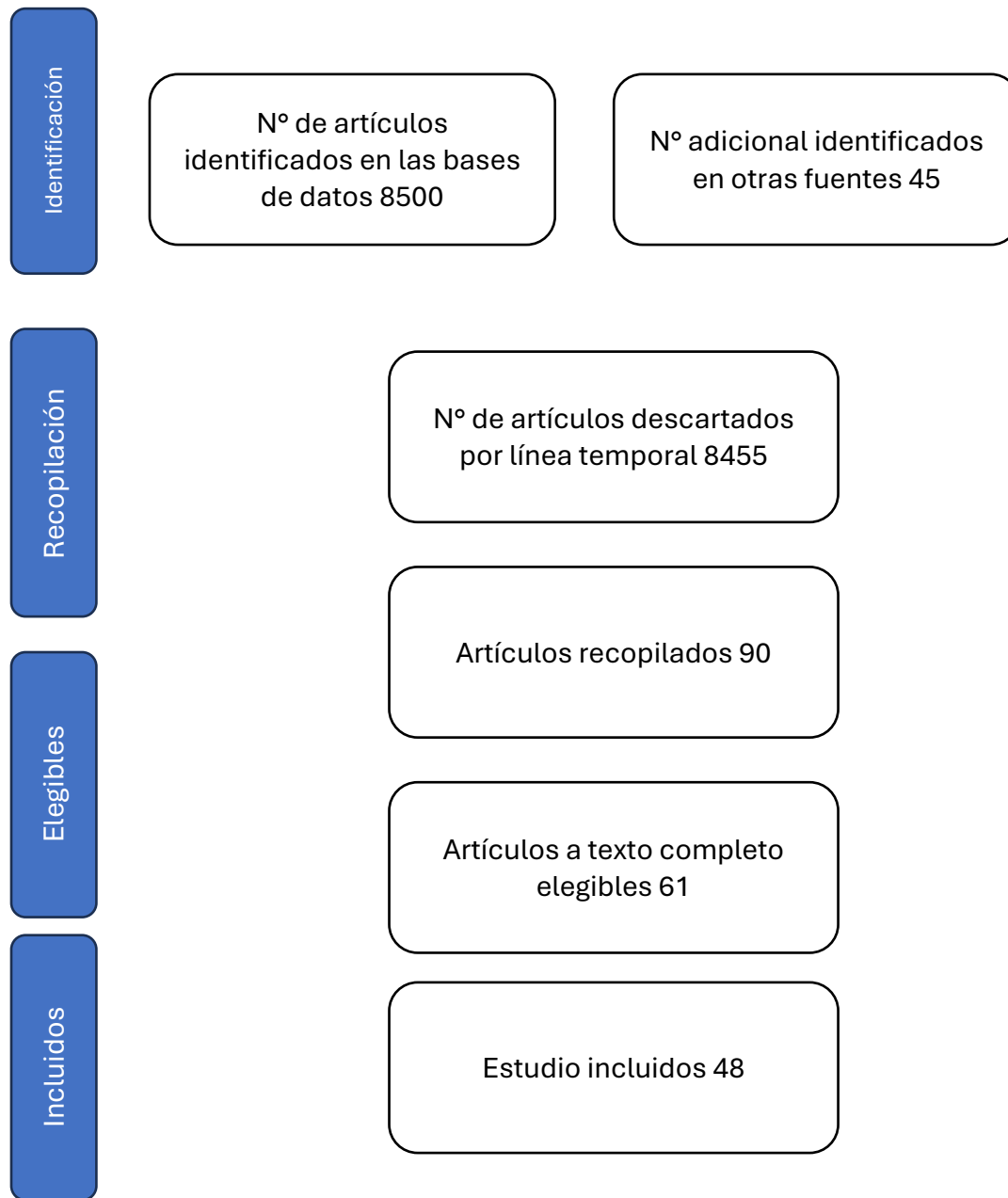
62. Edu.ec. [citado el 3 de noviembre de 2024]. Disponible en:  
<http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/4533>

63. Blümel JE, Tirado K, Schiele C, Schönfeldt G, Sarrá S. Validez de la escala de Braden para predecir úlceras por presión en población femenina. Rev Méd Chile. 2004 May;132(5):595-600.

## **CAPÍTULO VII- ANEXOS**

## 7.1 Algoritmo de Búsqueda

Figura 2. Diagrama de flujo o algoritmo de búsqueda



## 7.2 Escala de Valoración del Riesgo – Braden

La Escala de Braden es una herramienta clínica estandarizada que se utiliza ampliamente en entornos hospitalarios y geriátricos para evaluar el riesgo de un paciente de desarrollar úlceras por presión. Su utilidad radica en la identificación temprana de los factores de riesgo que predisponen a la ruptura de la integridad cutánea, permitiendo implementar medidas preventivas específicas.

La escala evalúa seis dimensiones fundamentales:

1. Percepción sensorial: mide la capacidad del paciente para responder de manera significativa a la incomodidad relacionada con la presión.
2. Humedad: evalúa el grado en que la piel está expuesta a la humedad, lo cual puede debilitarla.
3. Actividad: considera el nivel de actividad física del paciente (camina, se sienta, permanece en cama).
4. Movilidad: analiza la capacidad del paciente para cambiar y controlar la posición corporal.
5. Nutrición: valora el patrón habitual de ingesta alimentaria y la calidad nutricional.
6. Fricción y cizallamiento: examina la posibilidad de daño dérmico por roce o desplazamiento interno de los tejidos.

Cada una de estas categorías se califica en una escala del 1 al 4, a excepción de la categoría de fricción y cizallamiento, que se califica de 1 a 3. La puntuación total de la escala puede ir de 6 a 23 puntos. Cuanto menor es el puntaje total, mayor es el riesgo:

- 15-18: riesgo leve
- 13-14: riesgo moderado

- 10-12: riesgo alto
- $\leq 9$ : riesgo muy alto

Un puntaje total menor o igual a 16 generalmente indica que el paciente requiere intervenciones preventivas inmediatas. Esta escala es fácil de aplicar por el personal de salud entrenado y debe complementarse con el juicio clínico profesional y la observación constante. Su aplicación sistemática puede reducir significativamente la incidencia de úlceras por presión en pacientes hospitalizados o encamados.

Figura 3. Escala de Braden.

Figura 1. Escala de Braden

|   |                             |                             |                          |                          |
|---|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <i>Percepción Sensorial</i><br>Capacidad de respuesta a estímulos dolorosos | 1. Limitado completamente   | 2. Muy limitado             | 3. Limitado levemente    | 4. Sin impedimento       |
| <i>Humedad</i><br>Grado de humedad de piel                                  | 1. Constantemente húmeda    | 2. Muy húmeda               | 3. Ocasionalmente húmeda | 4. Raramente húmeda      |
| <i>Actividad</i><br>Grado de actividad física                               | 1. Confinado a la cama      | 2. Confinado a la silla     | 3. Ocasionalmente camina | 4. Camina frecuentemente |
| <i>Movilidad</i><br>Control de posición corporal                            | 1. Completamente inmóvil    | 2. Muy limitada             | 3. Levemente limitada    | 4. Sin limitaciones      |
| <i>Nutrición</i><br>Patrón de ingesta alimentaria                           | 1. Completamente inadecuada | 2. Probablemente inadecuada | 3. Adecuada              | 4. Excelente             |
| <i>Fricción y roce</i><br>Roce de piel con sábanas                          | 1. Presente                 | 2. Potencialmente presente  | 3. Ausente               |                          |

Se considera como riesgo de desarrollar úlceras un puntaje menor o igual a 16.

Fuente: figura tomada de la referencia <sup>63</sup>.

Figura 4. Escala de Braden descripción.

**Figura 2. Clasificación de las escaras.**  
*National Pressure Ulcer Advisory Panel*

| Etapa | Descripción   |
|-------|---|
| I     | Eritema no blanqueable en piel intacta  |
| II    | Pérdida parcial del grosor de la piel, involucrando epidermis y dermis  |
| III   | Pérdida total del grosor de la piel, involucrando daño o necrosis del tejido subcutáneo sin abarcar estructuras subyacentes o fascia    |
| IV    | Pérdida total del grosor de la piel con daño de estructuras subyacentes de soporte tales como fascia, tendones, cápsula articular, etc. |

Fuente: figura tomada de la referencia <sup>63</sup>.

Figura 5. Escala de Braden descripción Edades

**Tabla 1. Edad de las pacientes estudiadas**

| Edad  | Nº de pacientes | Porcentaje (%) |
|-------|-----------------|----------------|
| 60-64 | 10              | 14,3           |
| 65-69 | 13              | 18,6           |
| 70-74 | 12              | 17,1           |
| 75-79 | 16              | 22,9           |
| 80-84 | 9               | 12,9           |
| ≥85   | 10              | 14,2           |
| Total | 70              | 100            |

Fuente: figura tomada de la referencia <sup>63</sup>.

### 7.3 Comparación de Estrategias de Prevención Internacionales

Este anexo presenta una tabla comparativa de estrategias preventivas implementadas en diversos países. Se analizan las medidas adoptadas, sus resultados en cuanto a reducción de la incidencia de úlceras por presión, y su posible aplicabilidad en el contexto del sistema de salud costarricense. La comparación permite identificar buenas prácticas que podrían adaptarse a la realidad local y mejorar la calidad del cuidado a pacientes adultos mayores encamados.

España, por ejemplo, ha destacado por su uso intensivo de superficies especiales y protocolos de cambio postural, complementados con formación continua al personal sanitario. Perú ha fortalecido la participación comunitaria y la educación al cuidador. Ecuador ha priorizado la evaluación sistemática del riesgo, especialmente en poblaciones hospitalarias vulnerables.

Tabla 7. Estrategias de prevención

| País    | Estrategia   | Resultados                             | Aplicabilidad en Costa Rica |
|---------|--|--|-----------------------------|
| España  | Uso de colchones de aire alternante y cambios posturales cada 4h | Reducción del 30% en incidencia de UPP | Alta                        |
| Perú    | Capacitación comunitaria y uso de apósitos protectores           | Mejora en el conocimiento del cuidador | Media                       |
| Ecuador | Evaluación sistemática con Escala Norton                         | Identificación temprana del riesgo     | Alta                        |

## 7.4 Imágenes de Dispositivos Preventivos.

En este anexo se describen algunos de los dispositivos médicos más utilizados para la prevención de úlceras por presión en pacientes encamados. Estos dispositivos ayudan a redistribuir la presión, disminuir la fricción y mejorar la comodidad del paciente.

- Colchón de aire alternante: Dispositivo automatizado que cambia constantemente los puntos de apoyo para evitar la presión prolongada.

Figura 6. Colchón de aire alternante



Figura 7. Colchón de aire alternante 2



- Cojines viscoelásticos: Diseñados para reducir el riesgo de UPP en áreas como glúteos y coxis en pacientes en silla de ruedas o reposo prolongado.

Figura 8. Cojín Viscoelástico



Figura 9. Cojín Viscoelástico Recubierto



- Apósitos hidrocoloideos: Materiales que protegen la piel en zonas vulnerables, ayudando a mantener una humedad controlada y evitar lesiones.

Figura 10. Apósito Hidrocoloide



Figura 11. Apósito Hidrocoloide en Ulcera



- Protectores de talón: Elevan los talones para evitar el contacto directo con la cama, reduciendo presión y fricción.

Figura 12. Protector de Talón



Figura 13. Protector de Talón 2



### **7.5 Normativas y Lineamientos Técnicos de la CCSS sobre Úlceras por Presión (UPP)**

La Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), como principal institución de atención médica en el país, ha asumido un rol proactivo en la prevención y manejo de las úlceras por presión (UPP), especialmente en poblaciones vulnerables como los adultos mayores encamados. Reconociendo el impacto clínico, económico y humano que representan estas lesiones, la CCSS ha desarrollado una serie de normativas técnicas, lineamientos operativos y estrategias educativas que buscan estandarizar la atención en todos los niveles del sistema de salud.

Uno de los principales avances ha sido el establecimiento de Comités Locales de Prevención y Tratamiento de Úlceras por Presión en los hospitales públicos del país. Estos comités están integrados por personal multidisciplinario, incluyendo profesionales en enfermería, medicina, fisioterapia y nutrición, y su objetivo es coordinar, monitorear y evaluar las intervenciones preventivas y terapéuticas relacionadas con las UPP.

En el año 2016, la CCSS publicó la “Guía Técnica para la Prevención y Tratamiento de las Úlceras por Presión en Adultos Mayores Institucionalizados”, un documento normativo que establece los criterios mínimos para la atención de pacientes en riesgo. Esta guía representa una herramienta clave, ya que consolida las mejores prácticas internacionales y las adapta al contexto costarricense. Incluye recomendaciones sobre valoración del riesgo, movilización, manejo de la piel, nutrición y uso de dispositivos especializados.

La promoción del uso sistemático de escalas de valoración del riesgo, como Braden y Norton, es otro componente esencial. Estas herramientas permiten identificar tempranamente a los pacientes en riesgo, facilitando la implementación oportuna de intervenciones. Su uso se estipula desde el ingreso hospitalario y durante la estancia.

Además, se fomenta el uso de superficies especiales como colchones de aire alternante, colchones de espuma de alta densidad y cojines anti escaras. También se establecen protocolos para cambios posturales cada 2 a 4 horas, y se promueve la educación continua del personal de salud mediante talleres, capacitaciones y materiales técnicos.

El Expediente Digital Único en Salud (EDUS) facilita el registro y seguimiento de casos de UPP, permitiendo una trazabilidad clínica eficiente. Asimismo, la CCSS ha extendido sus acciones al primer nivel de atención mediante estrategias comunitarias y orientación a cuidadores. En conclusión, estas normativas reflejan una política institucional orientada a la atención centrada en la persona, la optimización de los recursos y la mejora continua de la calidad del cuidado.