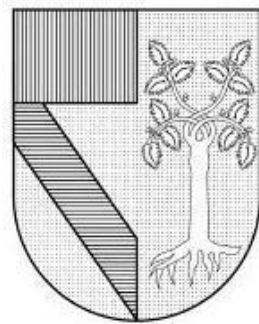


# UNIVERSIDAD PANAMERICANA

---

**Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela de Enfermería**



## **PROYECTO TERMINAL**

*PROTOCOLO DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN  
CATEGORÍA I Y II. ANÁLISIS DE EVIDENCIA CIENTÍFICA.*

Q U E P R E S E N T A

**L.E. CARLOS EDUARDO ALPIZAR DELGADO**

**L.E. GERMAN PACHECO CANDELARIO**

**L.E.O. GUADALUPE ZENDEJAS RODRÍGUEZ**

P A R A O B T E N E R E L G R A D O D E :

**MAESTRIA EN TERAPIA DE HERIDAS, ESTOMAS Y QUEMADURAS**

**DIRECTOR DEL TRABAJO:**

**MTRA. LAURA SOLÍS FLORES**

**ASESORA: MTRA. MARÍA ALEJANDRA BONILLA DE JESÚS**

Ciudad de México 2019

## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I</b>	<b>4</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>5</b>
<b>1.1 Guías de práctica clínica</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Úlceras por presión</b>	<b>7</b>
<b>1.2.1 Fisiopatología</b>	<b>8</b>
<b>1.2.2 Clasificación</b>	<b>13</b>
<b>1.2.3 Valoración del riesgo</b>	<b>15</b>
<b>1.2.4 Localización</b>	<b>18</b>
<b>1.2.5 Prevención de las UPP</b>	<b>20</b>
<b>1.2.6 Tratamiento de las UPP</b>	<b>25</b>
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>29</b>
<b>ANTECEDENTES</b>	<b>30</b>
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>32</b>
<b>3.1 Planteamiento del problema</b>	<b>33</b>

<b>3.2 Pregunta de investigación</b>	<b>34</b>
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>35</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>36</b>
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>37</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<b>38</b>
<b>5.1 Objetivo general:</b>	<b>38</b>
<b>5.2 Objetivos específicos:</b>	<b>38</b>
<b>CAPÍTULO VI</b>	<b>39</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODOS</b>	<b>40</b>
<b>6.1 Diseño del estudio</b>	<b>40</b>
<b>6.2 Criterios de Inclusión</b>	<b>40</b>
<b>6.3 Criterios de Exclusión:</b>	<b>40</b>
<b>6.4 Población y muestra</b>	<b>40</b>
<b>6.5 Procedimiento de recolección de datos</b>	<b>41</b>
<b>6.6 Aspectos éticos</b>	<b>41</b>
<b>6.7 Plan de análisis</b>	<b>42</b>
<b>CAPÍTULO VII</b>	<b>44</b>

<b>RESULTADOS</b>	<b>45</b>
<b>CAPÍTULO VIII</b>	<b>61</b>
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>62</b>
<b>CAPÍTULO IX</b>	<b>63</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>64</b>
<b>CAPÍTULO X</b>	<b>65</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>66</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>70</b>

## RESUMEN

**Introducción:** Las Úlceras por Presión (UPP) constituyen un problema de salud pública y de seguridad del paciente con alta incidencia y prevalencia en los pacientes adultos, que se traduce en elevados gastos económicos, aumento de la estancia hospitalaria, tiempo de atención de profesionales de la salud y demandas legales, puesto que la aparición de estas lesiones se asocian a descuido y mala valoración, por ello son consideradas un evento adverso, esto evidencia la omisión de intervención del equipo de salud. **Objetivo:** Analizar la evidencia científica existente sobre prevención y tratamiento categoría I y II de UPP, para la generación de un protocolo de atención en un hospital que atiende población diversa. **Material y métodos:** se realizó una búsqueda sistemática de información la cual se enfocó en GPC acerca de la temática Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de UPP. Se tomaron 11 GPC que han sido publicadas en los últimos 5 años en las distintas bases de datos y en el listado de sitios Web como: PubMed, librería de Cochrane, Scielo, Dialnet, GNEAUPP (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de la Úlceras por Presión), en inglés y español. **Resultados:** El análisis sistemático de las GPC está plasmado en una tabla donde se colocan las principales recomendaciones enfocadas a prevención y tratamiento de UPP categoría I y II. Se realizó una comparación de cada una de las GPC tomando las intervenciones con mayor concordancia para un hospital con limitaciones de recurso humano y material. **Conclusiones:** Mediante el análisis crítico de la evidencia científica existente, se identificó un protocolo ad hoc a las necesidades hospitalarias para la prevención y tratamiento de UPP, sin embargo, la evidencia para muchas de las recomendaciones aún es moderada y/o baja, por lo tanto, debemos ser coparticipes en revisar y generar nueva evidencia científica.

# CAPÍTULO I

## **MARCO TEÓRICO**

### **1.1 Guías de práctica clínica**

En México, las guías de práctica clínica (GPC) son consideradas por la Secretaría de Salud como un elemento de guía en la atención médica, cuyo objetivo es establecer un referente nacional para favorecer la toma de decisiones clínicas, basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia posible, a fin de contribuir a la calidad y la efectividad de la atención médica.<sup>1</sup>

A pesar de su amplia proliferación, en el año 2005 la mayoría de las guías publicadas en nuestro país no definían el método de elaboración ni estaban basadas en la evidencia, y carecían de credibilidad. Estudios posteriores también han observado que, en general, las publicadas en los últimos 20 años tampoco alcanzan los niveles de exigencia recomendados, a pesar de la disponibilidad de métodos diseñados para ayudar a mejorar su nivel de calidad.<sup>2</sup>

Las GPC de buena calidad son documentos donde se organizan las mejores evidencias científicas disponibles para que, en forma de recomendaciones, sean utilizadas en la toma de decisiones clínicas. La definición de las GPC más tradicional en la literatura científica es la propuesta por el Institute of Medicine (IOM), en 1990 y que las define como: “el conjunto de recomendaciones desarrolladas de manera sistemática, para ayudar a los clínicos y a los pacientes en el proceso de la toma de decisiones, sobre cuáles son las intervenciones más adecuadas para resolver un problema clínico en unas circunstancias sanitarias específicas.”<sup>2</sup>

Pub-Med lo define como un trabajo que consiste en un conjunto de instrucciones o principios para ayudar al profesional de la salud con las decisiones de atención del paciente sobre procedimientos de diagnóstico, terapéuticos u otros procedimientos

clínicos apropiados para circunstancias clínicas específicas. Las pautas de práctica pueden ser desarrolladas por agencias gubernamentales en cualquier nivel, instituciones, organizaciones tales como sociedades profesionales o juntas de gobierno, o mediante la convocatoria de paneles de expertos. Pueden proporcionar una base para evaluar la calidad y la eficacia de la atención médica en términos de medición de la salud mejorada, la reducción de la variación en los servicios o procedimientos realizados y la reducción de la variación en los resultados de la atención médica brindada.<sup>3</sup>

Entre los diferentes aspectos que pueden motivar la necesidad de elaborar una GPC están los siguientes:<sup>2</sup>

- Cuando existe una amplia variabilidad en la manera de abordar determinadas áreas de práctica clínica.
- Ante determinados problemas de salud con gran impacto social y económico, en los que no existe consenso a la hora de abordarlos y afectan a varios niveles asistenciales.
- Cuando una práctica clínica adecuada puede ser decisiva para reducir la morbimortalidad de determinadas enfermedades.
- En circunstancias donde las pruebas diagnósticas o los tratamientos produzcan efectos adversos o costes innecesarios.

Las GPC son herramientas diseñadas para solucionar problemas. Si bien es posible que se utilicen como texto de estudio, su función principal debiera ser ayudar a tomar decisiones en el momento y lugar en el que se presentan las dudas.<sup>4</sup> En nuestro país las GPC fueron elaboradas por los grupos de desarrollo de acuerdo a la metodología consensuada por las instituciones públicas que integran el Sistema Nacional de Salud en México (SECRETARÍA DE SALUD, IMSS, ISSSTE, SEDENA, SEMAR, DIF y PEMEX).

## 1.2 Úlceras por presión

En Abril de 2016 la NPUAP ahora NPIAP (National Pressure Injury Advisory Panel) considera el cambio del término “úlceras por presión” por “lesión de presión” debido a confusión en la estadificación de la categoría I y lesión de tejido profundo (categoría solo estandarizada en E.U) , el sistema nacional de estadificación de este organismo considera que el término lesión describe con mayor precisión las lesiones de la piel intacta y la piel ulcerada, este nuevo término no ha sido estandarizado en México, ni a nivel internacional, por lo tanto después del análisis de toda la información recopilada, como especialistas consideramos que el mejor término sigue siendo “Úlceras por presión.”

Según la definición del consenso internacional de NPUAP- EPUAP ( National Pressure Ulcer Advisory Panel-European Pressure Advisory Panel) la úlcera por presión (UPP) es una lesión en la piel y tejidos subyacentes como consecuencia de las fuerzas de presión, fricción o cizallamiento entre una protuberancia ósea y los tejidos que la envuelven contra una superficie externa, generalmente cuando la compresión es prolongada o sostenida, dicha compresión, reduce el flujo sanguíneo capilar de la piel y los tejidos subyacentes, produciendo isquemia, necrosis y la pérdida de la arquitectura tisular.<sup>4</sup>

Tomando como referencia al GNEAUPP (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas), podemos definir úlcera por presión como: “Una lesión localizada en la piel y/o el tejido subyacente por lo general sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión, o la presión en combinación con las fuerzas de cizalla. En ocasiones, también pueden aparecer sobre tejidos blandos sometidos a presión externa por diferentes materiales o dispositivos clínicos”<sup>5</sup>

La palabra úlcera, se utiliza en el entorno idiomático del español desde el siglo XVI. Deriva del latín ulcerare, llagar, herir, término que proviene de la raíz indoeuropea “*elkos*” o “*welkos*” (herida, llaga) y en griego “*hélkos*” con igual significado, del cual derivan los

tecnicismos médicos “*helcoma*” y “*helcosis*” (ulceración). Existe una diversidad de etimologías alegóricas a esta patología .<sup>6</sup>

Originalmente las úlceras por presión se denominaron gangrenas por decúbito, en referencia a las llagas del enfermo; gangrena, del griego “*gangraina*” (úlceras devoradoras), que significa herida pútrida producida por estado yacente; decúbito, del latín “*decumbere*”, que significa tumbarse, yacer, con el tiempo, solo quedó la abreviatura decúbito para definir las. También se las denominó escaras, que es la presencia de tejido necrótico en la herida. No obstante, en la actualidad, este término cayó en desuso dado que la escara se reconoce como un estadio evolutivo específico de las UPP.<sup>6</sup>

De acuerdo con el Dr. Contreras “A las UPP también se les conoce como úlceras del encamado, esto provoca que en ocasiones no se sospeche de este tipo de lesiones en personas que no se encuentran en situación de cama, sin embargo, pueden presentarse en cualquier prominencia ósea o donde el contacto prolongado ocasiona isquemia como en el caso de dispositivos médicos, por tal motivo el mejor término para estas lesiones será siempre el de úlcera por presión.”<sup>7</sup>

### **1.2.1 Fisiopatología**

La presión capilar normal oscila entre 16 mm Hg en el espacio venoso capilar y 32 mm Hg en el espacio arterial capilar. Si se ejercen presiones superiores a éstas en un área limitada y durante un tiempo prolongado, se origina un proceso de isquemia que si se prolonga ocasionará muerte celular. La respuesta orgánica para compensar esta situación es una vasodilatación o hiperemia reactiva, que conduce a una acumulación de catabólicos tóxicos en el tejido y a la aparición de edema e infiltración celular. La progresiva hipoxia producirá una muerte irreversible de las células de la piel con formación de necrosis.<sup>8</sup>

En 1990 Kosiak demostró que los factores tiempo y presión son inversamente proporcionales, es decir, niveles relativamente bajos de presión mantenidos durante un tiempo prolongado, pueden ocasionar daño en los tejidos. Demostró que una presión externa de 70 mm Hg mantenida durante dos horas podía ocluir el flujo sanguíneo produciendo hipoxia. La presión continuada de las partes blandas causa isquemia de la membrana vascular y consecuentemente vasodilatación de la zona, eritema, extravasación de líquidos e infiltración celular. Si este proceso no cesa, se produce isquemia local, trombosis venosa y alteraciones degenerativas, lo que origina necrosis y ulceración de la piel.<sup>8</sup>

La teoría actual propone que el daño a los tejidos inicia en la superficie y progresar hacia dentro o bien iniciar en el músculo y progresar a la piel dependiendo de la causa. El daño de adentro hacia afuera es causado primordialmente por la cizalla y la fricción, manifestándose en categoría I. El daño que va del exterior a lo profundo es causado por la compresión sostenida, sin cambios visibles como la necrosis tisular.<sup>9</sup>

### **1.2.2 Etiología del daño**

La patología de la UPP se presenta del exterior a lo profundo maneja cuatro factores principales:<sup>9</sup>

1. Oclusión de vasos sanguíneos que resulta una isquemia tisular.
2. Pérdida de la capacidad de los vasos linfáticos para eliminar producto de desecho, ya que esto produce mayor edema.
3. Daño por isquemia, lesión por irrigación deficiente por efecto de la acumulación de radicales libres durante la isquemia.
4. Daño por deformación directa de la célula muscular, en situaciones que involucran cargas de presión excesiva.

La formación de UPP se ve influenciada por tres tipos de fuerzas:

*Presión:* Es una fuerza que actúa perpendicular a la piel ejercida por la propia fuerza de la gravedad del cuerpo, provocando un aplastamiento tisular entre dos planos, uno perteneciente al paciente y otro externo a él (sillón, cama, sondas, etc.).<sup>8</sup>

*Fricción:* Es una fuerza tangencial que actúa paralelamente a la piel, produciendo roces, por movimientos o arrastres, esta fuerza se opone a la superficie de una cama o silla dando como resultado un aumento de la temperatura local y, por consiguiente, la aparición de flictenas y destrucción de la epidermis.<sup>5, 8</sup>

*Cizallamiento:* Se combinan los efectos de presión y fricción. Es una fuerza tangencial entre los tejidos y la cama. Esta presión solo compromete los tejidos superficiales ya que una fuerza superficial puede hacer que los tejidos profundos se muevan en diferentes direcciones, también se puede presentar cizalla en prominencias oseas.<sup>5</sup>

#### **1.2.2.1 Factores extrínsecos:**

*Microclima:* La temperatura de los tejidos y la humedad relativa entre el cuerpo y la superficie de apoyo, influye en la sensibilidad de la piel y los tejidos blandos ante los efectos de la presión, cizalla y fricción. Específicamente, si la temperatura y la humedad de la piel se elevan producen mayor debilidad en una zona comprometida por los efectos de la presión, por lo tanto, la piel y los tejidos subyacentes tendrán más riesgo de daño.<sup>8</sup>

*Tiempo:* Los estudios realizados sobre la relación entre tiempo y magnitud de la presión demuestran que los efectos fisiopatológicos de esta presión son peores en menos tiempo y con más presión.<sup>5</sup>

*Humedad:* Se asocia a incontinencia urinaria, fecal o mixta y/o a sudoración profusa, que modifican el pH y alteran el manto de ácidos grasos protectores de la piel, favoreciendo

la hiperhidratación, ambos pueden verse aún más comprometidos por la exposición continua a las enzimas fecales y de la flora intestinal condición que permite que sea 5 veces más lábil a ulcerarse.<sup>5,9</sup> Esto aumenta la colonización de gérmenes sobre la zona afectada y da como resultado final un microclima facilitador de las UPP. Por otro lado, la xerosis cutánea o sequedad extrema junto con la atrofia, presentes en la mayoría de los pacientes geriátricos, conducen a una pérdida de la elasticidad de la piel, y ante mínimos cambios de postura o traumatismos, se generan fisuras o pequeñas laceraciones que serán el origen de nuevas UPP.<sup>6</sup>

#### **1.2.2.2. Factores intrínsecos**

*Estado de la piel:* Alteraciones en la piel intacta aumentan la probabilidad de presentar una UPP. Mientras, que los pacientes con una úlcera de categoría I corren el riesgo de que esa lesión progrese hacia una úlcera de mayor tamaño igualmente los pacientes con una UPP activa podrán desarrollar una nueva lesión.<sup>5</sup>

*Nutrición:* Tras la realización de una valoración nutricional dentro de las primeras 24 a 48 horas mediante una escala validada o la cuantificación de la ingesta del paciente (teniendo especial consideración a una ingesta pobre en proteínas), el resultado obtenido facilitará la información para determinar si el paciente está en riesgo o no.<sup>10</sup>

De acuerdo con el primer consenso de úlceras por presión 2014-2017, los factores nutricionales son de suma importancia para el desarrollo de las UPP, por lo tanto, si los requerimientos nutricionales son deficientes y no son atendidos de manera oportuna y adecuada, se tendrá como resultado prolongación en la fase inflamatoria, disminución de la síntesis de colágeno y disminución en la producción de fibroblastos esto se traduce en un retraso de la cicatrización.<sup>6</sup>

Los pacientes con IMC bajo ( $IMC < 18.5$ ) tienen mayor riesgo de presentar UPP, por tener menor cantidad de tejido adiposo sobre las prominencias óseas lo cual los hace más vulnerables.<sup>6</sup> Los pacientes obesos tienen un riesgo elevado ya que al tener mayor masa corporal complica su movilización y ejerce más presión en los tejidos blandos, además el tejido vascular subcutáneo está poco vascularizado estas condiciones se unen para el aumento en la probabilidad de desarrollo de UPP. Por lo anterior podemos concluir que el sobrepeso y la desnutrición son igualmente factores de riesgo.<sup>6, 7</sup>

El déficit proteico, calórico, de zinc y vitaminas A y C, se asocian con el desarrollo de UPP. En estos pacientes hay un aumento de los requerimientos proteicos y vitamínicos, por otro lado, la falta de hidratación de la piel favorece la formación de arrugas con generación de fuerzas tangenciales.<sup>7</sup> En pacientes con valores de albúmina en rango normal ( 3.4 a 5.4 g/dl) las UPP se presentan en 16.6%, mientras que en aquellos con valores menores de 3.4 mg/dl aparecen en un 75%, además existe una relación entre el tamaño y profundidad de la ulcera con valores bajos de albúmina.<sup>7</sup>

*Perfusión y oxigenación alterados:* La presencia de diabetes, enfermedades vasculares, uso de fármacos vaso activos por inestabilidad cardiovascular, tensión arterial baja o alta, índice tobillo-brazo alterado, consumo de tabaco, presencia de edema o problemas respiratorios, son algunos de los factores que afectan a la perfusión y la oxigenación relacionado con el desarrollo de UPP.<sup>6</sup>

*Recién nacido:* La piel del recién nacido tiene un estrato córneo lábil y la dermis tiene sólo el 60% del grosor de la dermis del adulto, estas características le confiere menor protección a las lesiones, el pH al nacimiento es superior a 6 y la acidez se establece hasta el cuarto día, por lo que expone al neonato a la colonización bacteriana durante ese período.

La dermis de un recién nacido presenta las siguientes características que lo hacen más vulnerable

- Menor producción de colágeno
- Disminución de la perfusión.
- Disminución de la unión entre la dermis y la epidermis.
- Disminución de la producción de melanina.
- Glándulas sudoríparas inmaduras.
- Sistema vasomotor inmaduro<sup>6</sup>

En el caso de recién nacido pretérmino, el estrato córneo está constituido por queratinocitos con bajo contenido de agua. Esta característica hace que la piel posea aspecto gelatinoso, transparente y aumento de la permeabilidad.

La epidermis de un recién nacido prematuro tiene características muy especiales como:

- Estrato córneo disminuido.
- Permeabilidad de la piel aumentada
- Disminución del manto ácido.<sup>6</sup>

*Edad avanzada:* No se puede olvidar que la hospitalización de los adultos mayores facilita la aparición de complicaciones como el aumento del riesgo de UPP relacionado directamente con el estado de la piel y la nutrición, percepción sensorial disminuida e incontinencia urinaria y/o fecal, el tiempo de exposición a dichos factores determina la frecuencia y localización de UPP sobre todo en pacientes mayores de 75 años.<sup>8</sup>

Con la edad se pierden capas de epidermis, la piel se atrofia y se hace más delgada y seca. La estructura ondulante de los procesos interpapilares se pierde y estos se aplanan. El estrato córneo pierde su capacidad de retención de agua y la capacidad de barrera de la piel se hace deficiente. El cambio más notable de la piel como consecuencia del paso de los años es su adelgazamiento y por lo tanto se observa visiblemente atrófica, surcos

gruesos que marcan la expresión facial, xerosis por la disminución de glándulas sebáceas y sudoríparas, pérdida de elasticidad y flacidez debido a la disminución de la producción de colágeno y elastina que se hace ostensible en la cara, el cuello, las extremidades y el tronco.<sup>6, 10</sup>

*Percepción sensorial limitada:* Esta disminuye la capacidad de responder de forma adecuada a las molestias derivadas de la presión sobre alguna parte del cuerpo. Este tipo de situación se da en estados de bajo nivel de consciencia o sedación, o cuando hay una pérdida de la sensibilidad en alguna parte del cuerpo, como ocurre en pacientes afectados de neuropatía diabética, lesionados medulares o en algunos pacientes que han sufrido un accidente cerebrovascular.<sup>6</sup>

*Parámetros hematológicos:* Se ha reportado asociación estadística entre alteraciones de la urea y electrolitos (urea > 1 mg/dl), proteína C reactiva elevada, linfopenia, hipoalbuminemia y descenso de la hemoglobina, y el desarrollo de UPP. Estos parámetros pueden ser secundarios a diversas causas, afectando a la función reparadora de transporte y termorregulación de la piel.<sup>5</sup>

*Disminución de la movilidad:* Es un factor importante para el desarrollo de UPP ya que esto condiciona un periodo prolongado de exposición de los tejidos a una presión intensa, es importante recordar que la prevalencia de UPP categoría III Y IV es mayor en los pacientes que están completamente inmóvil.<sup>9</sup> La limitación de la movilidad es el factor de riesgo principal para el desarrollo de una UPP, por lo que siempre se ha de considerar que los pacientes que se encuentren encamados y/o sentados con movimientos limitados, corren el riesgo de desarrollar este tipo de lesiones, esto es debido a que quedan expuestos a las fuerzas de presión, cizalla y fricción.<sup>5</sup>

*Estado de salud general:* La presencia de enfermedades crónicas, intervenciones quirúrgicas, tratamientos médicos, estados de confusión mental entre otros, pueden

aumentar la vulnerabilidad a desarrollar UPP debido a que afectan la nutrición, perfusión y/o humedad de la piel.<sup>5</sup>

### **1.2.2 Clasificación**

La clasificación está relacionada con la profundidad de la lesión, el sistema de clasificación ha sido propuesto por el documento emitido entre la EPUAP, NPUAP y PAN PACIFIC publicado en el año 2014 y adoptado por el GNAUPP, y siguen proponiendo las siguientes cuatro categorías:<sup>5,10</sup>

*CATEGORÍA I:* eritema no blanqueable en la piel íntegra.

Eritema que no blanquea, generalmente sobre una prominencia ósea. Pueden estar presentes: decoloración de la piel, calor, edemas, endurecimientos o dolor. El área puede ser dolorosa, firme, suave, más caliente o fría en comparación con el resto de la piel

*CATEGORÍA II:* pérdida parcial del espesor de la piel y/o flictena.

Pérdida de espesor parcial de la piel, puede parecer una úlcera abierta poco profunda hasta la dermis papilar, con el lecho de la herida entre rosado y rojo, sin esfacelos, de aspecto brillante o seco, y/o hematomas también puede mostrarse como una flictena. Esta categoría no debería ser usada para describir laceraciones, dermatitis asociada a incontinencia, maceración o excoriación.

*CATEGORÍA III:* Pérdida total del grosor de la piel y/o celular subcutáneo y/o músculo.

Pérdida completa del tejido. El tejido subcutáneo puede ser visible, pero huesos, tendones o músculos no están expuestos. El tejido esfacelar puede estar presente, pero no oculta la profundidad de la lesión; puede incluir socavamiento y tunelizaciones.

La profundidad varía según la localización anatómica; nariz, pabellón auricular, occipital y maléolo no tienen tejido subcutáneo y las UPP de esta categoría pueden ser poco profundas. Sin embargo, las zonas de importante adiposidad pueden desarrollar UPP de categoría III extremadamente profundas.

*CATEGORÍA IV: pérdida total del espesor de los tejidos hasta el hueso*

Pérdida total del espesor del tejido con hueso expuesto, tendón o músculo. Pueden aparecer esfacelos o escaras, incluye socavamiento y tunelizaciones.

La profundidad de las UPP de esta categoría varía según su localización anatómica; nariz, pabellón auricular, occipital y maléolo donde no hay tejido adiposo son profundas, no obstante, en zonas con adiposidad significativa pueden ser extremadamente profundas, pudiendo extenderse a músculo y/o estructuras de sostén (la fascia, tendón o cápsula de la articulación) con riesgo de producirse una osteomielitis u osteítis.

*Categorías adicionales para los E.U.A.*

Categorías adicionales, aun no estando contempladas a nivel europeo por la EPUAP, en México, aún no se han adoptado de forma oficial estas dos clasificaciones por la ambigüedad en la que se puede caer al tratar de describirlas, sin embargo, como expertos en la materia hemos detectado durante la práctica clínica que son de verdadera utilidad para el abordaje de UPP, por ello hemos decidido incluirlas en el presente trabajo.<sup>5, 6</sup>

*Lesión por presión inestable:* Pérdida total del espesor de la piel o los tejidos -Profundidad desconocida. La profundidad real de la úlcera no es observable por esfacelos y/o escaras en el lecho de la herida. Hasta que se haya retirado suficiente tejido no viable para exponer la base de la herida, no puede determinarse su verdadera profundidad; pero probablemente será de Categoría III o IV.<sup>5</sup>

Una escara seca, adherida, intacta, sin eritema y sin datos de infección en los talones sirve como "cobertura natural (biológica) del cuerpo" y su retiro depende de una valoración individualizada.

*Lesión en los tejidos profundos* - Profundidad desconocida.

Área de color púrpura o marrón o flictena llena de sangre debido al daño de los tejidos blandos por la presión y/o cizallamiento. El área puede ir precedida por un tejido que es doloroso, firme o blando, con mayor o menor temperatura. Su evolución puede incluir una flictena fina sobre un lecho de la herida de coloración oscura. La herida puede evolucionar y llegar a cubrirse por una fina escara. Su evolución puede ser rápida y puede exponer capas adicionales de tejido, incluso aunque se la trate médicamente.

La reversión de la categoría no debe utilizarse como sistema para describir la cicatrización de una UPP, por lo tanto, las UPP de categoría IV no se convierten en lesiones de categoría III, II o I.<sup>5</sup>

### **1.2.3 Valoración del riesgo**

Las diferentes asociaciones científicas internacionales mantienen un alto grado de consenso en cuanto a que la prevención es el método más eficiente para el abordaje inicial de las UPP. Las áreas que a menudo se consideran en la aplicación de las medidas de prevención son:<sup>6</sup>

- Valoración del riesgo de desarrollo de una UPP
- Cuidados de la piel
- Reducción de la presión (Movilización)
- Educación

No existe evidencia de que el uso de escalas de valoración del riesgo disminuya la incidencia, sin embargo, es una herramienta indispensable que permite una adecuada

planificación de las intervenciones para disminuirlo. La escala de Braden permite predecir el riesgo de úlceras por presión en una variedad de entornos de atención médica, ofrece el mejor equilibrio entre sensibilidad y especificidad y la mejor predicción del riesgo, esta elección se fundamenta en diferentes aspectos que se mencionan a continuación: <sup>6,9</sup>

- Es una escala validada a nivel internacional.
- Ha sido ampliamente utilizada en diferentes contextos asistenciales.
- Posee alta especificidad, alta sensibilidad y buen valor predictivo.
- Es una escala con definición operativa clara de los factores.
- Es fácil de aplicar con una capacitación previa.

Dicha escala incluye seis indicadores:

*Percepción sensorial:* capacidad para reaccionar ante una molestia relacionada con la presión.

1. Completamente limitada. Al tener disminuido el nivel de conciencia o estar sedado, el paciente no reacciona a estímulos dolorosos o capacidad limitada de sentir en la mayor parte del cuerpo.
2. Muy limitada. Reacciona sólo ante estímulos dolorosos. No puede comunicar su malestar excepto mediante quejidos o agitación o presenta un déficit sensorial que limita la capacidad de percibir dolor o molestias en la mitad del cuerpo.
- 3 ligeramente limitada. Reacciona ante órdenes verbales, pero no siempre puede comunicar sus molestias o la necesidad de que cambien de posición o presenta alguna dificultad sensorial que limita su capacidad para sentir dolor o malestar al menos en alguna de las extremidades.
4. Sin limitaciones. Responde a órdenes verbales. No presenta déficit sensorial que pueda limitar su capacidad de expresar o sentir dolor o malestar.

*Exposición a humedad:* nivel de exposición de la piel a la humedad.

1. Constantemente húmeda. Piel constantemente expuesta a la humedad por sudoración, orina, etc. Se detecta humedad cada vez que se mueve o se gira al paciente.
2. A menudo húmeda. Piel a menudo, pero no siempre, húmeda. La ropa de la cama se ha de cambiar al menos una vez en cada turno.
3. Ocasionalmente húmeda. La piel está ocasionalmente húmeda, requiriendo un cambio suplementario de ropa de cama al menos una vez al día.
4. Raramente húmeda. La piel está generalmente seca. La ropa de cama se cambia de acuerdo con los intervalos fijados de rutina.

*Actividad:* nivel de actividad física.

1. Encamado. Paciente constantemente en cama.
2. En silla. Paciente que no puede andar o con deambulación muy limitada. No puede sostener su propio peso y/o necesita ayuda para pasar a una silla.
3. Deambula ocasionalmente. Deambula con o sin ayuda, durante el día, pero para distancias muy cortas. Pasa la mayor parte de las horas diurnas en la cama o en la silla de ruedas.
4. Deambula frecuentemente. Deambula fuera de la habitación al menos 2 veces al día y dentro de la habitación al menos 2 horas.

*Movilidad:* capacidad para cambiar y controlar la posición del cuerpo.

1. Completamente inmóvil. Sin ayuda no puede realizar ningún cambio en la posición del cuerpo o de alguna extremidad.

2. Muy limitada. Ocasionalmente efectúa ligeros cambios en la posición o las extremidades, pero no es capaz de hacer cambios frecuentes o significativos por sí solo.
3. Ligeramente limitada. Efectúa con frecuencia ligeros cambios en la posición del cuerpo o extremidades por sí solo
4. Sin limitaciones. Efectúa frecuentemente importantes cambios de posición sin ayuda

*Nutrición:* patrón usual de ingesta de alimentos.

1. Muy pobre. Nunca ingiere una comida completa. Raramente toma más de un tercio de un alimento. (Carne o productos lácteos). Bebe poco líquido. No toma suplementos dietéticos o está en ayuno y/o dieta líquida o sueros más de 5 días.
2. Probablemente inadecuada. Raramente come una comida completa y generalmente come solo la mitad de los alimentos. Ocasionalmente, toma un suplemento dietético o recibe menos de la cantidad óptima de una dieta líquida o por sonda nasogástrica.
3. Adecuada. Toma más de la mitad de la mayoría de las comidas. Ocasionalmente, puede rehusar una comida, pero tomará un suplemento dietético si se le ofrece o recibe nutrición enteral o parenteral, cubriendo la mayoría de las necesidades nutricionales.
4. Excelente. Ingiere la mayor parte de la comida. Nunca rehúsa una comida. Habitualmente come un total de cuatro o más servicios de carne o productos lácteos. Ocasionalmente come entre horas. No requiere suplementos dietéticos.

### *Fricción y deslizamiento:*

1. Problema. Requiere de moderada y máxima asistencia para ser movido. Es imposible levantarlo completamente sin que se produzca un deslizamiento entre las sábanas. Frecuentemente se desliza hacia abajo en la cama o en la silla, requiriendo de frecuentes reposicionamientos con máxima ayuda. La existencia de espasticidad, contracturas o agitación producen un roce casi constante.

2. Problema potencial. Se mueve muy débilmente o requiere de mínima asistencia. Durante los movimientos, la piel probablemente roza contra parte de las sábanas, sillas, sistemas de sujeción u otros objetos. La mayor parte del tiempo mantiene relativamente una buena posición, aunque en ocasiones puede resbalar hacia abajo.

3. No existe problema aparente. Se mueve en la cama y en la silla con independencia y tiene suficiente fuerza muscular para levantarse completamente cuando se mueve. En todo momento mantiene una buena posición en la silla o en la cama.

Luego de asignar un puntaje a cada indicador evaluado, se clasifican a los pacientes en tres grados de riesgo de padecer una UPP: **alto, medio y bajo.** <sup>6</sup> **(Anexo 1)**

#### **1.2.4 Localización**

Las zonas susceptibles para desarrollar UPP son aquellas en las que se ejerce una presión entre dos planos, uno relativo al paciente (prominencias óseas) y otro externo (punto de apoyo), según la posición, las zonas de mayor riesgo son: <sup>6</sup>

- Decúbito dorsal: Talones, sacro, coxis, codos, omoplato y occipital.
- Decúbito lateral: Maléolo, cóndilos, trocánter, costillas, oreja y acromion
- Decúbito prono: Dedos, rodilla, genitales (en hombres), mamas (en mujeres), mejilla y acromion
- Sedente: isquion, coxis, omoplatos, trocánteres, talones y dedos de los pies.

- En pacientes pediátricos la localización anatómica más frecuente a desarrollar UPP es: Occipital. Oreja y Sacro.

#### *UPP relacionado a dispositivos médicos*

Una UPP relacionada con un dispositivo médico (UPP-DM) se define como una lesión localizada en la piel o tejido subyacente como resultado de una presión sostenida y causada por un dispositivo sanitario diagnóstico o terapéutico, (mascarilla, tubo endotraqueal, cánula de traqueotomía, sondas, catéteres, férulas y aparatos ortopédicos).<sup>10</sup>

Se estima que un tercio de las UPP son producidas por dispositivos, aunque varía considerablemente y depende de las características de la población a estudio, siendo las categorías I y II las más comunes. Desafortunadamente, muchos de los dispositivos son necesarios para el tratamiento y cuidado del paciente y no pueden ser retirados. En ocasiones algunas de estas lesiones son resultado de una mala posición del dispositivo o de su fijación.<sup>6</sup>

Las escalas de valoración del riesgo de desarrollar UPP no permiten identificar adecuadamente el riesgo de desarrollar (UPP-DM) por lo que los pacientes dependen del juicio clínico de la enfermera como medio de identificación de riesgos y de la implementación temprana de acciones de prevención.<sup>8</sup>

Localizaciones más frecuentes de las UPP-DM: <sup>8</sup>

- Nariz: por exposición prolongada de la mascarilla de oxígeno y sondas.
- Labios, lengua y encías: por uso inadecuado de tubos endotraqueales.
- Cuello: Cánulas de traqueostomía y fijación.
- Meato urinario: por tiempo prolongado de sonda vesical.
- Alas de la nariz: por exposición prolongada de sonda nasogástrica.
- Mucosa gástrica y rectal: por sonda nasogástrica y rectal.

- Cintura y zonas blandas: por pliegues en las sábanas.
- Muñecas y codos: en personas con sujeción mecánica.
- Dedos: Sensores de pulsioximetría.
- Tórax y abdomen: Fijación de tubos pleurales, bolsas de colostomía y urostomía.

### **1.2.5 Prevención de las UPP**

#### *Valoración del estado de la piel*

Se recomienda realizar una valoración completa de la piel, en toda su extensión, en busca de cambios de coloración, temperatura, presencia de edema, induración, dolor o pérdida de la integridad, representada por erosiones/úlceras, maceración o sequedad/xerosis. La revisión debe ser diaria y sistemática en toda la extensión del cuerpo, con especial atención a las zonas de prominencias óseas y zonas expuestas a la humedad.<sup>5</sup> El acto de higiene diaria es un buen momento para observar el estado de la piel, la cual debe permanecer siempre limpia y seca. Cabe destacar, que los dispositivos médicos generan situaciones de riesgo y, por lo tanto, es necesario controlar las condiciones de la piel en situaciones especiales como en estomas, drenajes, mascarillas, sondas, pulsioxímetros o cualquier otro dispositivo médico que esté utilizando el paciente.<sup>6</sup>

La valoración se realizará cada 8 horas dependiendo del estado de salud del paciente en caso de pacientes con dispositivos médicos la piel debajo y alrededor de los mismos deberá valorarse cada 12 horas para buscar precozmente el indio de una lesión asociada a dispositivos médicos.<sup>5,10</sup>

#### *Higiene*

Como dato de inicio es necesario tener pautas de cuidados conservadoras, para evitar ser los generadores de una alteración de la barrera cutánea, estas incluyen:<sup>6</sup>

- Uso de jabones o sustancias de limpieza que respeten el pH normal de la piel (5.5).
- NO utilizar jabones antisépticos (modifican las condiciones normales de la piel generando eccemas y alterando la microbiota habitual), perfumes u otras soluciones que contengan alcohol sobre la piel.

### *Humedad*

Se recomienda mantener controlada la humedad, secando la piel y los pliegues de manera manual con toallas o telas de algodón suave. Nunca usar el secador de pelo, en ninguna de sus variantes de temperatura, frío o calor. Se deben considerar mayores complicaciones cuando se pierde el control de esfínteres y se suma el uso de pañales que generan dermatitis irritativas. En la prevención de éstas, es necesario el cambio frecuente del pañal y uso de materiales con buena calidad de absorción. La humedad debilita y destruye la capa lipídica de la piel disminuyendo su fuerza.<sup>5</sup>

Es necesario prevenir el daño de la piel mediante el uso de productos protectores a base de acrilatos, soluciones poliméricas o cremas barrera, juntas o por separado. Frente a situaciones de sudoración profusa, se deberá cambiar de sábanas y siempre que sea necesario, realizando la higiene correspondiente la piel debe mantenerse siempre limpia y seca siempre se prefieren telas de algodón.<sup>8</sup>

### *Hidratación*

La hidratación normal de la piel confiere mejores condiciones de resistencia y adaptabilidad a los movimientos, mantiene su elasticidad y su función de barrera por lo cual se aplicará crema emoliente sin masajear las áreas de mayor presión. Para un adecuado cuidado de la piel e necesita limpieza, hidratación y protección.<sup>8</sup>

En la actualidad, se encuentran disponibles productos con ácidos grasos esenciales que sirven como lubricantes y restauradores de la función de barrera lipídica de la capa córnea y los hiperoxigenados, que además de favorecer la recuperación, tienen un efecto

vasodilatador y de anti radicales libres por lo cual se indican de manera preventiva en áreas de riesgo de padecer UPP;<sup>5</sup> se requieren más estudios basados en la evidencia para lograr una adecuada opinión científica y por lo tanto, hasta el momento, constituye una práctica basada en la opinión de expertos.

### *Movilización*

Teniendo la valoración de riesgo, es posible complementar la rotación del paciente por medio del uso de dispositivos de alivio de presión en forma localizada o la utilización de la superficie de apoyo, cuyo material abarca toda la superficie corporal.

La asignación de estos materiales se basa en la calificación de riesgo obtenida, las características de los pacientes y los recursos disponibles en las diferentes instituciones. Para pacientes de bajo riesgo con permanencia en cama se recomiendan superficies estáticas y, para los de riesgo moderado y alto, superficies dinámicas y dispositivos locales de alivio de presión.<sup>8</sup>

En los pacientes con fractura vertebral inestable o con fracturas severas, se indica realizar interconsulta con el equipo quirúrgico tratante antes de asignar un sistema dinámico, dado que puede conformar una contraindicación.<sup>6</sup>

Se considera que las superficies de apoyo y los dispositivos locales para el alivio, constituyen un material complementario que no sustituye al resto de los cuidados, siendo la regla de oro el reposicionamiento de los pacientes cada 2 horas durante el día y máximo cada 4 horas por la noche.<sup>6, 8</sup>

Se recomienda registrar en la historia clínica los cambios de posición y siempre que sea posible, sumar un soporte gráfico al pie de la cama con los cambios posicionales a modo de reloj.<sup>6</sup>

### *Técnica de cambios posturales*

Tiene por objetivos: cambiar de postura al individuo de manera que se alivie o se redistribuye la presión, evitar la exposición de la piel a fuerzas de presión y cizalla, y utilizar sábana clínica para desplazar a los pacientes y así reducir la fricción.

Para ello, se indica: <sup>6,8</sup>

- Iniciar un programa de rotación cada 2 horas en pacientes con riesgo moderado o alto (según escala de Braden), y cada 4 horas en paciente con riesgo bajo.
- Evitar colocar al paciente sobre dispositivos médicos como tubos o sistemas de drenajes, o sobre prominencias óseas.
- Registrar la pauta de cambios posturales, especificando la frecuencia y la posición adoptada.
- Dispositivos locales para el alivio de la presión: Son dispositivos utilizados para disminuir o eliminar los niveles de presión en los puntos de contacto del paciente con la superficie de apoyo, con el objetivo de evitar la hipoxia, la isquemia tisular y las lesiones relacionadas con ellas, incrementando la vitalidad de los tejidos blandos.
- En el caso de los sistemas de alivio de la presión, se produce una reducción del nivel de la presión en los tejidos blandos por debajo de la presión de oclusión capilar, además de eliminar la fricción y el cizallamiento.
- Los dispositivos incluyen taloneras y protectores occipitales fabricados con diferentes materiales (hidrocelulares o hidrocoloides), que se aplican sobre todo en áreas vulnerables al desarrollo de UPP.
- No se recomienda el uso de anillo flotador y/o donas, dado que, en la práctica, se observó que estos dispositivos están asociados a la mala redistribución del peso y al efecto de vacío en el centro.
-

### *Superficies de apoyo*

Es cualquier cama, colchón, cubierta o almohada en la silla de ruedas, cuyo propósito es reducir la presión, sobre todo en áreas vulnerables al desarrollo de UPP. Se diferencian de los dispositivos locales para el alivio de la presión, en que abarcan toda la superficie corporal del paciente que se encuentra en contacto con una superficie de apoyo y pueden también reducir el efecto de la presión o cizalla e incrementar el confort.<sup>8</sup>

Existen dos amplias categorías de superficies de apoyo para camas: superficies de apoyo estáticas y superficies de apoyo dinámicas.

Las superficies de apoyo estáticas para la cama son los colchones en sí o las cubiertas de colchón, ya que aumentan el área de contacto con la persona para disminuir las zonas de mayor presión, estos dispositivos pueden estar rellenos de aire o hechos de espuma de goma, un material gelatinoso o una combinación de éstos. Cuanto mayor sea la superficie de contacto menor será la presión que soporta cada punto del cuerpo.<sup>8</sup>

Las superficies de apoyo estáticas para la cama son los colchones en sí o las cubiertas de colchón, estos dispositivos pueden estar rellenos de aire o hechos de espuma de goma, un material gelatinoso o una combinación de éstos.<sup>8</sup>

Las superficies de apoyo dinámicas dependen de un suministro eléctrico para cambiar de manera mecánica sus características de apoyo, en ciclos cronometrados, para una reducción máxima de la presión en cada área. Los dispositivos de presión alternante pueden ser colchones, camas o sus equivalentes de almohadón para la silla de ruedas.<sup>8</sup>

Condiciones para una buena superficie de apoyo: <sup>6,8</sup>

- Eficaz en la disminución de la presión tisular.
- Con amplia extensión de superficie de apoyo.
- Eliminación de la humedad.

- Favorezca la eutermia
- Disminuir la cizalla.
- Excelente costo/beneficio.
- Fácil de usar
- Adecuados a los protocolos de prevención de infecciones nosocomiales.

Se recomienda utilizar una superficie que reduzca o alivie la presión, de acuerdo con las necesidades específicas de cada paciente. En este sentido las directrices son:

1. Todo paciente que presente una o varias UPP, debe considerarse como de alto riesgo de desarrollar nuevas lesiones y, por lo tanto, debe siempre ser posicionado sobre una superficie especial para el manejo de la presión dinámica. En el caso de no ser posible, use una superficie estática si el individuo puede asumir varias posiciones sin apoyar su peso sobre la UPP.
2. Emplee una superficie dinámica de apoyo si el individuo es incapaz de asumir varias posiciones sin que su peso recaiga sobre las UPP.
3. Paciente de riesgo bajo: se prefieren superficies estáticas (colchones de espuma especiales de alta densidad).
4. Pacientes de riesgo medio: se prefieren superficies dinámicas (colchonetas alternantes de aire de celdas medias) o superficies estáticas de altas prestaciones (sobre colchones de espuma especiales, colchones, colchonetas viscoelásticos).
5. Pacientes de riesgo alto: superficies dinámicas (sobre colchones de aire alternante, colchonetas de aire de celdas de flotación seca).
6. Los pacientes de riesgo medio y alto deberán utilizar una almohada con capacidad de reducción de la presión mientras permanezcan en sedestación.<sup>6</sup>

## 1.2.6 Tratamiento de las UPP

### *Nutrición*

La nutrición es un factor importante en la prevención de UPP si existe deficiencias nutricionales existen más probabilidades de retraso en la cicatrización. Si existe alguna alteración como Índice de masa corporal bajo, niveles de albúmina bajo, la fase inflamatoria de la cicatrización se verá prolongada, como consecuencia disminuirá la síntesis de colágeno y proliferación de fibroblastos.<sup>6</sup>

Durante la estancia hospitalaria el paciente debe recibir una valoración nutricional dentro de las primeras 24 a 48 horas para poder identificar oportunamente los problemas asociados con la ingesta de alimentos, pérdida de peso y desnutrición, para poder intervenir oportunamente.<sup>5</sup>

Los pacientes con UPP necesitan aportes calóricos, proteicos, así como de vitaminas y minerales mayores con respecto a otros pacientes debido al proceso metabólico inducido por la cicatrización.

- El aporte proteico puede encontrarse en alimentos como; carne huevo, pescado.
- El aporte de minerales importantes para la defensa contra la infección podemos encontrarlos en alimentos como; carnes, legumbres, vegetales verdes y cereales.
- Las vitaminas como A, B y C las podemos encontrar en alimentos como; verduras de hoja verde, tomates, zanahoria, productos lácteos, cacahuates y semillas.<sup>8</sup>

Los valores requeridos deben ser calculados por un nutriólogo, e individualizados a cada paciente y su enfermedad de base, se debe preferir la vía oral, en caso de que el paciente por su enfermedad tenga alteraciones en la ingesta y absorción de nutrientes se deben optar por suplementos proteicos para completar los requerimientos nutricionales.<sup>6</sup>

La hidratación también es muy importante, ya que la piel hidratada tiene menos riesgo de dañarse, de igual manera se debe preferir la vía oral, pero en caso de que el paciente por alteraciones sensoriales, problemas de deglución o por el estado general no pueda llevarlo a cabo, se valorará la vía parenteral para la reposición de líquidos.<sup>8</sup>

Debemos buscar en todo momento que todas nuestras intervenciones estén encaminadas a eliminar o limitar los factores que aumentan el riesgo de presentar UPP, cuando exista la presencia de una lesión por presión debemos tener en consideración, no posicionar a un paciente sobre una UPP, ya que podríamos agravar el daño, podemos aliviar la presión de las UPP en talones colocando los pies sobre un dispositivo de liberación de la presión (DLP).<sup>8</sup>

Cuando estamos ante la presencia de una UPP además de liberar la presión nuestras acciones deben estar orientadas a limitar el daño y buscar la cicatrización. Como ya se dijo eliminar la presión, sigue siendo la medida de tratamiento más eficaz y mientras este factor no se elimine no obtendremos el cierre de esta lesión<sup>10</sup>, sin embargo, es importante conocer y aplicar las medidas básicas en el tratamiento de las lesiones.

### *Limpieza de la lesión*

Para el inicio de cualquier procedimiento no debemos olvidar llevar a cabo nuestras precauciones estándar con una correcta higiene de manos, es uno de los métodos más sencillos económicos para disminuir las infecciones nosocomiales.<sup>8</sup> Por lo tanto no olvide los 5 momentos en la higiene de manos.

La limpieza de la herida es el primer paso para el tratamiento y uno de los más importantes, su objetivo es eliminar microorganismos patógenos, y desechos orgánicos. La asepsia de la herida se debe realizar con solución fisiológica agua destilada o en su defecto agua potable del grifo asegúrese de realizar una presión de lavado que garantice el arrastre de detritus y restos orgánicos, debe evitar aplicar fuerza excesiva que pueda provocar sangrado o dolor en el paciente. Puede emplear para ello una Jeringa de 20cc

con una aguja o catéter de 19 mm de diámetro (1-4 kg/cm<sup>2</sup>), la zona de limpieza debe extenderse 1 cm al borde de la úlcera, asegúrese del flujo de la irrigación, y deseche de manera adecuada el líquido ocupado, a manera que se evite la contaminación cruzada.<sup>5</sup>

10

El uso de Los antisépticos (povidona yodada, cloruro de benzalconio clorhexidina, agua oxigenada, ácido acético) no deben de utilizarse en la limpieza de lesiones, se ha demostrado que son tóxicos para los fibroblastos humanos. En la curación de heridas no debe tomarse de forma rutinaria, para emplearlos de manera correcta se debe comprender en qué circunstancia se encuentra la lesión referente a la colonización de microorganismos patógenos, para ello debemos entender las siguientes definiciones:<sup>8,6</sup>

- Herida contaminada: Presencia de microorganismos patógenos en la superficie de la herida que no compromete el proceso normal de cicatrización. (Se considera que todas las heridas transcurridas dos horas de exposición al ambiente están contaminadas).
- Herida colonizada: Elevada presencia de microorganismos patógenos que se encuentran en la herida sin comprometer el proceso normal de cicatrización, sin datos clínicos de infección.
- Herida infectada: Invasión y multiplicación de organismos patógenos en los tejidos ocasionando lesión local y datos clínicos de infección.<sup>6</sup>

Valore el uso de soluciones antisépticas o antimicrobianos cuando las UPP tengan signos de algún grado de contaminación o infección respectivamente, el uso indiscriminado de estas sustancias puede retrasar la cicatrización.<sup>8</sup>

Antisépticos: son sustancias de amplio espectro con actividad residual, son tóxicos para los tejidos. La toxicidad del antiséptico depende de su concentración, y su formulación, pero en su mayoría son tóxicos con los fibroblastos.

Antibióticos tópicos: Tienen un espectro de acción más limitado, con menor toxicidad, pero mayor posibilidad de causar resistencia sin embargo se puede generar una concentración elevada y sostenida del antimicrobiano en el sitio de infección.<sup>6</sup>

### *Uso de apósitos*

Desde 1962 gracias a George Winter la cura húmeda fue un cambio en la forma de tratar las heridas, quien documentó que las condiciones para una rápida cicatrización son; temperatura entre 35 y 37°C, que las heridas siempre deben estar cubiertas evitando su enfriamiento y favoreciendo la fibrinólisis.<sup>7</sup>

El uso de apósitos ha sido un parteaguas en el tratamiento de las heridas, su uso mejora el aporte de nutrientes y oxígeno, manteniendo el exudado rico en factores de crecimiento en contacto directo con la lesión, con disminución de la frecuencia de curaciones por lo tanto también del dolor. Este tipo de curación crea condiciones locales óptimas para favorecer el cierre de las heridas que se basan en la cura en ambiente húmedo, los apósitos más utilizados en el tratamiento de UPP categoría I y II, de fácil acceso, y fácil manejo son los hidrocoloides, espumas de poliuretano y películas de poliuretano.<sup>5, 6, 8</sup>

- Films de poliuretano: Son apósitos semipermeables al oxígeno, dióxido de carbono y al vapor de agua, pero permeables a las bacterias y al agua. Son transparentes y adhesivos, pero no absorbentes, están indicados como apósito secundario para sellar otros apósitos. Considere su uso para proteger las zonas con riesgo de fricción, tenga precaución con heridas muy exudativas y al momento de retirarlo para evitar laceraciones.<sup>6, 8</sup>
- Apósito hidrocoloide: Es un apósito a base de carboximetilcelulosa fijadas a una base de polímero, al estar en contacto con la herida absorbe el exudado y se licua, generando un medio húmedo que favorece la cicatrización. Considere su uso para proteger zonas con riesgo de fricción, verifique que no se enrolle. Se pueden

utilizar para favorecer la cicatrización de UPP categoría II previa valoración individualizada.

- Esponjas de poliuretano: Son apósitos que están diseñados para absorber la humedad, pueden ser usados como apósito primario o secundario. Considere el uso de espuma en categoría I y II.<sup>6, 7</sup>

Continuar con la prevención para evitar el desarrollo de nuevas lesiones, esto debe ser una prioridad para los prestadores de salud responsables de este tipo de pacientes, se considera que un paciente con UPP tiene el riesgo de presentar otra, es importante hacer copartícipe al paciente y familiar en la prevención y tratamiento de estas lesiones educando sobre las medidas preventivas y los signos que indiquen una posible complicación o progresión de la misma.

# CAPÍTULO II

## Antecedentes

La prevalencia reportada de UPP a nivel mundial de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) está entre el 5% y 12%, en el continente americano es del 7%. En México, en 2011 se realizó el Primer Estudio Nacional de Prevalencia de las UPP, dando como resultado una prevalencia de 12.92% que lo ubica en un nivel medio con respecto a otros países como España y Alemania, cuya prevalencia oscila entre 6 y 13%.<sup>11</sup>

En nuestro medio, no contamos con estudios a nivel nacional que indiquen su incidencia, sin embargo, un estudio realizado en pacientes con ventilación mecánica, de la unidad de cuidados intensivos e intermedios del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, reportó una incidencia de 80% y los siguientes porcentajes de frecuencia de acuerdo con su localización: sacro (30%), cóccix (28%), trocánteres (17%), talones (12%) y otros 13%. El 13.3% de los pacientes desarrolló al menos una úlcera en la primera semana.<sup>12</sup>

Un estudio efectuado en tres hospitales generales similares en tres regiones diferentes de México para valorar la prevalencia reveló que 17% de la población general (294 pacientes) presentó 17% UPP. Sin embargo, al utilizar como población de riesgo aquéllos con escala de Braden menor o igual a 16 puntos, la prevalencia fue de 60.3% de úlceras de cualquier grado y de 28% las de grado III y IV. El único dato reportado de incidencia en este país fue proporcionado por el Servicio de Medicina Interna de un hospital de enfermedades crónico-degenerativas. Se evaluaron 47 pacientes por ocho días en promedio con una incidencia de 23%.<sup>13</sup>

En base a lo anterior el gobierno mexicano por medio del Programa Nacional de Salud 2007-2012, determinó cinco objetivos en la atención de la salud, los cuales estaban relacionados con la prestación de servicios de salud con calidad y seguridad incluyendo

el cumplimiento de los criterios de prevención de UPP a través de la valoración del paciente desde su ingreso y estancia hospitalaria.<sup>4</sup>

Aunque se tiene conocimiento sobre las medidas de prevención, no se aplican de manera protocolaria en la mayoría de las instituciones de salud, además no se cuenta con datos sobre la magnitud del problema de las UPP, ni con información necesaria para desarrollar estrategias encaminadas a disminuir los altos costos en la atención médica, así como el costo emocional de quienes padecen una herida crónica.

Las UPP contribuyen un importante problema de salud pública y de seguridad del paciente, ya que hay un incremento de la morbilidad e incluso mortalidad, esto provoca el deterioro de la confianza y satisfacción del usuario.

Por lo tanto consultamos la GPC actualizada del catálogo maestro CENETEC, junto con la GPC IMSS sobre la prevención y tratamiento de categoría I y II UPP como referentes nacionales, ya que cuentan con la mejor evidencia y las intervenciones aptas para población mexicana, otras GPC como la de Valencia España, y las creadas por la GNEAUPP referentes internacionales, además del Primer consenso de Ulceras por Presión en Buenos aires como base de todas ellas; así como la revisión de ensayos clínicos, artículos, revistas, metaanálisis etc. para analizar la información, recopilar y descartar para seleccionar la mejor evidencia o disociar datos no óptimos para la investigación.

# CAPÍTULO III

### 3.1 Planteamiento del problema

Las UPP constituyen un problema de salud pública y de seguridad del paciente con alta incidencia y prevalencia en los pacientes adultos, las cuales son favorecidas por diversos factores intrínsecos y extrínsecos, tales como la edad avanzada, estado nutricional y presencia de alteraciones en la movilidad (factores intrínsecos), también la exposición de la piel a la humedad y a las fuerzas de fricción y cizalla (factores extrínsecos)<sup>14</sup>, así como la falta de recursos materiales y humanos que afectan en el cuidado.

En un estudio de úlceras por presión (UPP) realizada en el Hospital General de México se encontró una prevalencia del 11.6% de un total de 767 pacientes hospitalizados, en los pacientes que presentaron UPP sobresalen las mujeres, los pacientes en la quinta década de la vida y los ancianos, con estancias hospitalarias superiores a 2 días, pacientes con falla renal y hospitalizados en medicina interna. Las zonas de ubicación son los talones, el sacro y los glúteos, de categoría II, y que se desarrollan dentro de la institución.<sup>15</sup>

Lo anterior trae consigo un aumento de los costos directos e indirectos de los servicios de salud que diariamente presentan alta demanda de pacientes con UPP, lo que se traduce en elevados gastos de insumos,<sup>16</sup> aumento de la estancia hospitalaria, tiempo de atención de profesionales de la salud y demandas legales, puesto que la aparición de estas lesiones son ocasionadas por descuido, mala valoración, y son consideradas un evento adverso y evidencia la omisión de intervención por parte del equipo de salud.

En el hospital donde se pretende llevar a cabo el proyecto no cuenta con el suficiente recurso humano y material para poder disminuir significativamente la prevalencia de las UPP; la relación enfermera paciente sobrepasa los indicadores establecidos por la Comisión Permanente de Enfermería, se cuenta con una clínica de heridas y estomas la cual está limitada en recurso humano y material para poder atender las necesidades

terapéuticas de la población total del hospital. Existe un manual de procedimientos en el cual se redacta un apartado de UPP, este es muy breve y no se basa en la prevención, sino en el tratamiento incompleto y reporte del evento adverso.

Si bien es cierto no se cuenta con la partida económica suficiente para obtener los apósitos preventivos y/o dispositivos médicos (colchones de presión alterna, o algún dispositivo liberador de presión), si se cuenta con una fortaleza enorme; su personal operativo, el cual a pesar de la carga excesiva de trabajo, si se le capacita en prevención de UPP y tratamiento en categorías tempranas I y II, no existe duda que incidirá de manera positiva en la disminución de las mismas, además de poder valorar y registrar correctamente, por lo que es de suma importancia contar con un protocolo que proporcione las intervenciones ideales a seguir ajustadas a la realidad hospitalaria facilitando al personal el abordaje del paciente con riesgo de presentar UPP y tratamiento una vez instaurada la misma.

Por ello es imperante la identificación de un protocolo institucional orientado a la prevención, y tratamiento de categoría I y II de las UPP, de manera que se asegure la atención integral a los pacientes con úlceras por presión y que se involucre el entorno familiar para prevenirlas, sin olvidar capacitar al personal de salud en una correcta valoración, así disminuir la prevalencia de las mismas, estas acciones conducirán a modificar los factores extrínsecos antes mencionados, sin olvidar que las enfermedades y comorbilidades inherentes a cada individuo aumentan el riesgo.

### **3.2 Pregunta de investigación**

¿Cuál es el resultado de una revisión de evidencia científica para la generación de un protocolo de atención ad hoc para la prevención; y tratamiento de UPP categoría I y II, en un hospital que atiende población diversa?

# **CAPÍTULO IV**

## JUSTIFICACIÓN

Los datos estadísticos antes descritos nos permiten tener un panorama real del problema al cual nos enfrentamos y demuestra la importancia de proporcionar al paciente una atención médica adecuada, teniendo en cuenta que el punto clave del tratamiento asistencial, es precisamente la prevención, mediante la valoración periódica, el cuidado oportuno y sistemático de la integridad cutánea. La prevención y tratamiento de las UPP constituye, un indicador de calidad en las instituciones de salud, que conlleva el uso adecuado y eficiente de los recursos económicos y asistenciales de las mismas.<sup>4</sup>

Por lo anterior hemos detectado la importancia de contar con un protocolo de prevención y tratamiento en UPP que contengan acciones basadas en la mejor evidencia científica que permitan identificar las necesidades de cada paciente, el alcance que tendrá la identificación de dicho protocolo nos permitirá la reducción de la incidencia de UPP a través de una valoración continua, diagnóstico precoz e intervenciones específicas por parte del equipo multidisciplinario, esto nos ayudará a afrontar el problema de forma integral.

Cabe destacar que, debido a las limitaciones de recurso material, humano y económico existente, solo hemos seleccionado de las guías de práctica clínica las intervenciones que se adapten a estas limitaciones y que están encaminadas a la prevención y tratamiento de categorías tempranas (I y II) ya que las lesiones más avanzadas deberán ser referidas al profesional de clínica de heridas para que proporcione tratamiento especializado.

# **CAPÍTULO V**

## **OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo general:**

Analizar la evidencia científica existente sobre la prevención y tratamiento categoría I y II de UPP, para la generación de un protocolo de atención en un hospital que atiende población diversa.

### **5.2 Objetivos específicos:**

- Comparar las diferentes estrategias citadas en las guías de práctica clínica de UPP para brindar una herramienta documental al profesional de salud a través de recomendaciones basadas en evidencia.
- Seleccionar las diferentes evidencias y recomendaciones para disminuir las UPP de acuerdo a los recursos materiales y humanos brindados por la institución.
- Facilitar el desarrollo de proyectos de prevención encaminados en reducir la incidencia y la prevalencia de las mismas.

### **Hipótesis:**

El presente estudio no cuenta con Hipótesis por tratarse de una investigación descriptiva.

# CAPÍTULO VI

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### **6.1 Diseño del estudio**

Estudio observacional, analítico y retrospectivo basado en la revisión documental de Guías de Práctica Clínica.

A partir de este análisis se construyó una tabla de recomendaciones para la prevención y tratamiento de UPP categoría I y II, acorde a los recursos materiales y humanos de la institución en estudio.

### **6.2 Criterios de Inclusión**

- Guías de Práctica Clínica independientemente de su idioma, el organismo que lo editó, o el formato de publicación.
- Todas aquellas GPC publicadas o actualizadas en los últimos 5 años, desde el año 2014 hasta el 2019.
- Guías de Práctica Clínica en inglés y español

### **6.3 Criterios de Exclusión:**

- Tener una antigüedad mayor a 6 años
- Ensayos clínicos, tesis doctorales, artículos, metaanálisis de estudios que no sean aplicables al hospital en estudio, etc.

### **6.4 Población y muestra**

Para la presente investigación se realizó una búsqueda sistemática de información la cual se enfocó en guías de práctica clínica acerca de la temática Prevención, Diagnóstico y

Tratamiento de las Úlceras por Presión. Se tomaron 11 GPC que han sido publicados en los últimos 5 años en las distintas bases de datos y en el listado de sitios Web como: PubMed, librería de Cochrane, Scielo, Dialnet, GNEAUPP (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento de la Úlceras por Presión), en inglés y español.

### **6.5 Procedimiento de recolección de datos**

La obtención y recolección de las 11 guías se llevó a cabo mediante una exhaustiva revisión sistemática de la bibliografía en las distintas bases de datos relacionados con prevención de UPP, se le dio prioridad a las guía de práctica clínica de los últimos 5 años.

El algoritmo utilizado para la búsqueda sistemática de las bases de datos se consideró lo siguiente:

- ("pressure ulcer"[MeSH Terms] OR ("pressure"[All Fields] AND "ulcer"[All Fields]) OR "pressure ulcer"[All Fields]) AND ((systematic[sb] OR Practice Guideline[ptyp]) AND ("loattrfull text"[sb] AND "loattrfree full text"[sb]) AND "2014/10/18"[PDat] : "2019/10/16"[PDat] AND "humans"[MeSH Terms] AND (Spanish[lang] OR English[lang]))
- ( "Pressure Ulcer/diet therapy"[Mesh] OR "Pressure Ulcer/prevention and control"[Mesh] OR "Pressure Ulcer/therapy"[Mesh] ) AND ( "Pressure Ulcer/drug therapy"[Mesh] OR )
- Guía de práctica clínica AND úlceras por presión
- Úlceras por presión AND prevención

## 6.6 Aspectos éticos

La investigación se apegó a las disposiciones establecidas en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (Secretaría de Salud, 1987, además se conduce en todo momento con ética profesional como lo recomienda el código de bioética para el personal de salud.

## 6.7 Plan de análisis

<i>FUENTE DE INFORMACIÓN</i>	<i>NIVEL DE EVIDENCIA</i>	<i>RAZONES DE ELECCIÓN</i>
4. Intervenciones de enfermería en la prevención de úlceras por presión en 2º y 3er nivel de atención.: Guía de práctica clínica.: CENETEC, México	<p>Escala de Gradación OXFORD</p> <p>Valora la evidencia según el escenario clínico y el tipo de estudio que involucra al problema clínico en cuestión, otorgándole intencionalidad, a las revisiones sistemáticas.</p>	<p>Conforma una parte integral del catálogo maestro de GPC donde menciona estrategias y líneas de acción del Programa de Salud vigente basándose en las mejores evidencias.</p> <p>Abarcando fuentes de información obtenidas mediante el modelo de revisión sistemática.</p>
5. Guías Prácticas de Heridas del Servicio Gallego de Salud. España	<p>Escala de Gradación OXFORD</p> <p>Clasificaron con el símbolo [E] a aquellas evidencias que aparecen publicadas en alguna GPC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Categorizaron con el símbolo [R] a aquellas recomendaciones identificadas por alguna GPC Seguidas por su fuerza de recomendación (por niveles A-B-C-D, en orden decreciente según la importancia clínica, o por su gradación en alta-moderada-baja evidencia).</li> <li>• En Identificaron con el símbolo [BP] a aquellas acciones y / o</li> </ul>	<p>La clasificación del nivel de evidencia y recomendaciones se basaron en CENETEC (Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud) de México</p> <p>Modelo de revisión sistemática.</p>

	actividades consideradas como buenas prácticas	
8 .GNEAUPP. Guía para la prevención y manejo de las UPP y Heridas Crónicas. Madrid España	Se basa en otras guías con la mejor recomendación, aunque no describen el nivel de evidencia.	Búsqueda sistemática
10. Guía de actuación para la prevención y cuidados de las úlceras por presión.	Documento tipo C-Nivel I (muy recomendado)	Revisión sistemática de 4 guías de práctica clínica basadas en generalitat Valenciana, AWMA, NICE y la EPUAP-NPUAP (2014)
12. Prevención, Diagnóstico y Manejo de las Úlceras por Presión. IMSS México.	Sus evidencias y recomendaciones de estos estudios fue la escala Shekelle modificada.	Se basaron en la evidencia y recomendaciones obtenidas de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia. Y de los análisis de la información obtenida de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales.
17. Guía fase para la prevención de las úlceras por presión. Andalucía	Instrumento AGREE-II  (ofrece un marco para evaluar la calidad de las guías de práctica clínica, proporciona una estrategia metodológica)	Revisiones sistemáticas EN diversas Guías de Práctica Clínica (GPC )
18. Prevención y Tratamiento de las Ulceras por Presión: Guía de consulta rápida. Australia	Escala Shekelle modificada  (escalas de valoración de la calidad)	Revisión sistemática basadas en evidencias y para la prevención y tratamiento UPP a nivel mundial.
19. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras	AGREE II	Revisión sistemática

<p>por presión o con riesgo de padecerlas. Generalitat Valenciana.</p>	<p>Para las recomendaciones se utilizó el sistema GRAD Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation Working Group</p>	
<p>20 Guía de recomendaciones basadas en la evidencia en Prevención y Tratamiento de las Úlceras por Presión. Osakidetza;</p>	<p>El instrumento AGREE-II grados de evidencia de la guía de AWMA (A, B, C, D, CBR-Recomendación basada en consenso) fueron puntuados con 5, 4, 3, 2, 1 puntos</p>	<p>Basada en las mejores recomendaciones basadas en una revisión no sistemática y en protocolos con cuidados estandarizados</p>
<p>22. Guía de práctica clínica para la prevención y tratamiento de las UPP. Andalucía</p>	<p>Sistema GRADE evidencia de alta , moderada, baja y muy baja</p>	<p>Mencionan cuidados estandarización con la mayor evidencia y así mejorar la seguridad del paciente</p>
<p>23. Valoración y manejo de las lesiones por presión para equipos interprofesionales.</p>	<p>Se basa IA,IB, IIA, IIB, IIIC , III, IV Y V donde especifican la evidencia obtenida de acuerdo a la revisión de ensayos, metaanálisis, estudios analíticos etc.</p>	<p>Se basa en recomendaciones para la buena práctica mediante la revisión sistemática nuevas y actualizadas con la mejor evidencia.</p>

# CAPÍTULO VII

## RESULTADOS

### Niveles de evidencia y recomendaciones

Para el siguiente trabajo las recomendaciones y evidencias seleccionadas de las GPC y documentos utilizados como base, fueron tomadas de acuerdo a las escalas de validación original utilizada por cada una. En el caso de evidencias y recomendaciones desarrolladas a partir de diferentes estudios se utilizaron diferentes escalas de gradación.

#### (Anexo 2)

Las iniciales que se colocan antes de cada recomendación en tabla de evidencias son las siguientes:



**E:** *Evidencia* = El mejor apoyo científico encontrados, será difícil que nuevos estudios cambien este resultado.



**R:** *Recomendación* = Se apoya en estudios científicos, posiblemente nuevos estudios cambien este resultado.



**PBP:** *Punto de buena práctica* = El resultado no ha sido demostrado, se apoya en opinión de expertos.

La selección de las recomendaciones en prevención se divide en 6 pasos los cuales son:

1. Valoración integral del riesgo
2. Cuidados de la piel
3. Control de la Humedad
4. Movilización precoz

5. Cambios Posturales continuos

6. Uso de dispositivos para reducir la presión

La selección de evidencias y recomendaciones se basa en tres premisas para el abordaje de las UPP categoría I y II.

1. Nutrición
2. Cuidados de la Lesión.
3. Uso de Apósitos.

En el apartado de nivel de evidencia cada número o letra representa la calidad de la evidencia especificado en (**Anexo 2**)

RECOMENDACIONES		
<u>1.- VALORACIÓN INTEGRAL RIESGO</u>	NIVEL DE EVIDENCIA	REFERENCIA
<b>E:</b> Determinar el nivel de riesgo de padecer UPP, de manera integral, para adaptar las intervenciones, a nuestras necesidades.	1a Oxford,	4,18, 19, 20, 21,23
<b>R:</b> Efectuar en todos los pacientes desde su ingreso, una valoración cefalopodal, y todos los días vigilar a aquellos con riesgo de deterioro de la integridad cutánea. Se proporcionará una atención especial en las prominencias óseas.	B Oxford Moderada	4,10, 18,21
<b>R:</b> Realizar una valoración estructurada y registrarlo desde el ingreso hospitalario (dentro de las primeras 8 horas) para identificar el riesgo a desarrollar UPP.	Fuerza de recomendación C	5,12,17,18,

<p><b>E:</b> Las UPP se presentan como resultado de la presión sostenida de un área específica del cuerpo, entre dos superficies duras, con mayor frecuencia sobre alguna prominencia ósea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Región occipital y temporal del cráneo.</li> <li>● Tuberosidades isquiales.</li> <li>● Omóplatos.</li> <li>● Apófisis espinales.</li> <li>● Hombros y codos.</li> <li>● Sacro y cóccix.</li> <li>● Zonas metatarsianas, dedos de los pies</li> <li>● Trocánteres.</li> <li>● Rodillas, talones y maléolos.</li> <li>● Pabellones auriculares</li> </ul>	<p>3 NICE D NICE</p>	<p>12,19,22, 22</p>
<p><b>R:</b> Recordar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Las consecuencias de la disminución de la movilidad en el riesgo de presentar UPP</li> <li>● La prolongación de días de hospitalización se considera un factor de riesgo importante para el desarrollo de UPP.</li> </ul>	<p>Nivel de evidencia B 3 NICE A Oxford 2+</p>	<p>4,5,12,17,18, 19,22</p>
<p><b>R:</b> Los pacientes deben ser valorados por medio de escalas de valoración, para identificar el riesgo de desarrollar UPP. Dicha valoración debe ser en intervalos de manera periódica para identificar cuando se produzca alguna alteración.</p>	<p>Nivel de evidencia C 2 ++</p>	<p>5,18,21</p>

<p><b>E:</b> Utilizar la escala de valoración de Braden, tiene mayor sensibilidad y especificidad; tiene una capacidad de predicción:Br (RR=4.26)<sup>6</sup>. Valora 6 subescalas:</p> <p><b>ANEXO 1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Percepción sensorial</li> <li>2. Actividad</li> <li>3. Movilidad</li> <li>4. Humedad</li> <li>5. Nutrición</li> <li>6. Fricción y cizallamiento</li> </ol>	<p>1a Oxford Evidencia C 2+ A AWMA Alta A</p>	<p>4,5,10,12,17, 19, 20,22</p>
<p><b>R:</b> Emplear de manera inmediata la escala de Braden en coordinación con su juicio clínico, esto ayudará a identificar oportunamente factores de riesgo específicos y por lo tanto conducirá a realizar intervenciones oportunas.</p>	<p>A Oxford D NICE C ++</p>	<p>4,10,12, 17</p>
<p><b>R:</b> Incrementar el número de las valoraciones de la piel cuando se detecte cualquier daño del estado general.</p>	<p>Fuerza de Recomendación C</p>	<p>18</p>
<p><b>E:</b> Registrar el riesgo de UPP y las acciones implementadas en los registros clínicos con fundamento en NOM-004- SSA3-2012 del expediente clínico.</p>	<p>NOM-004</p>	<p>4</p>
<p><b>R:</b> Documentar el resultado obtenido de la valoración del riesgo, de tal manera que facilite la comunicación y coordinación con el equipo multidisciplinario.</p>	<p>C- DD</p>	<p>4,5,18,19 ,21,22</p>

<p><b>R:</b> Desarrollar las siguientes habilidades en el paciente y/o cuidador primario por medio de la enseñanza como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Reconocer los signos tempranos de daño en la piel y tejidos.</li> <li>● Brindar orientación verbal y por escrito acerca de: Prevención de úlceras por presión.</li> <li>● Movilización.</li> <li>● Control de la humedad.</li> <li>● Uso de superficies que alivien la presión.</li> <li>● Cuidado de las heridas.</li> <li>● Correcto posicionamiento</li> </ul>	<p>D NICE</p>	<p>4,10,17,18, 21</p>
<p><b>PBP:</b> Hacer copartícipe al paciente y/o familiar en el plan de atención, utilice para ello ejemplos visuales de como liberar la presión y de las posibles complicaciones y consecuencias de no llevar a cabo las intervenciones descritas.</p>	<p>Punto de buena práctica</p>	<p>10,17</p>
<p><b>PBP:</b> Incentivar al personal de salud que al identificar riesgos específicos en cualquiera de los parámetros de evaluación de la escala de Braden, deberá iniciar con las acciones específicas correspondientes.</p>	<p>Punto de Buena Práctica</p>	<p>4,17, 19,22</p>

RECOMENDACIONES		
<u>2.- CUIDADOS DE LA PIEL</u>	NIVEL DE EVIDENCIA	REFERENCIA
<b>E:</b> La evaluación del estado de la piel tiene como objetivo mantener su integridad, sirve como un indicador precoz de daño tisular, debemos buscar la presencia de eritema, sequedad, escoriaciones, calor local, edema, induración o dolor, con énfasis en prominencias óseas, estos signos suelen indicar el inicio de una UPP, esto se debe realizar diariamente.	4 NICE Moderada	4,10,12,17,19, 20, 21, 22
<b>R:</b> Revisar la piel frecuentemente para detectar eritema en los individuos identificados con mayor riesgo de padecer UPP.	Moderado fuerza de evidencia: C  fuerza de recomendación  2++	12,17,18, 19
<b>R:</b> Inspeccionar la piel que se encuentre debajo o alrededor de los dispositivos médicos al menos 2 veces al día en busca de señales relacionadas con la presión en el tejido circundante (equipo de oxigenoterapia, sondas, cánulas, férulas, yesos).	Nivel de evidencia C Fuerza de recomendación 2  ++ 3 NICE	4,12, 18,19,22
<b>E:</b> Evitar utilizar como forma de hidratación habitual de la piel, pomada o crema, por el riesgo de contaminación del <i>Staphylococcus coagulasa</i> negativo o cualquier bacteria, hongo o virus, que genere una infección.	1 B, Oxford	4,19

<b>R:</b> Utilizar para la higiene diaria utilice agua y jabón (pH neutro no irritativos), secar bien debajo de los pliegues cutáneos.	BAJA	10,12,17, 18, 20
<b>R:</b> No realizar masaje sobre la piel, esta acción no es eficaz en la prevención de UPP y ocasiona lesiones capilares, sobre todo en prominencias óseas.	Nivel de evidencia C; Fuerza de Recomendación = 1 + ALTA	10,17,18, 19,20, 22
<b>R:</b> Está contraindicado utilizar soluciones que contengan alcohol.	MODERADA	10,12, 19
<b>R:</b> Proteger la integridad de la piel con la utilización de ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) o protectores cutáneos sobre las zonas de mayor riesgo.	B Oxford, ALTA	4, 8, 10,12, 17, 19,20, 21,22.
<b>R:</b> Si no se cuenta con AGHO se puede utilizar petrolato (VASELINA) mezclado con óxido de zinc o aceite de almendras para lubricar e hidratar la piel.	D NICE	10, 12,19,21

RECOMENDACIÓN		
<b><u>3.- CONTROL DE LA HUMEDAD</u></b>	<b>NIVEL DE EVIDENCIA</b>	<b>REFERENCIA</b>
<b>E:</b> Valorar todos los factores que puedan originar un exceso de humedad, como puede ser la incontinencia fecal, urinaria o mixta, diaforesis, drenajes o exudados de heridas.	Oxford, 2b Baja	4,5,8,10,12 17,18,19,21
<b>R:</b> Procurar mantener la piel limpia y seca.	C Fuerza de Recomendación n = 2 ++	10, 12, 18, 20
<b>R:</b> En la piel expuesta a la humedad (incontinencias, drenajes, sudoración profusa, sialorrea) se deben aplicar protectores cutáneos con el fin de evitar cambios en la barrera natural de la piel, de ser necesario, usar espumas que sean de absorción vertical	B Oxford	4, 12 ,19, 20, 21
<b>PBP:</b> Realizar cambios de pañal y de ropa cada vez que sea necesario poniendo especial interés en pacientes incontinentes y/o diaforéticos. Procurar mantener la ropa de cama y del paciente limpia, seca y sin arrugas.	Punto de buena Práctica	4,10,17,19,21

RECOMENDACIÓN		
<u>4.- MOVILIZACIÓN PRECOZ</u>	NIVEL DE EVIDENCIA	REFERENCIA
<b>E:</b> La posición sedente disminuye la superficie de apoyo ocasionando mayor presión en los tejidos (+ 75 mm Hg), por lo tanto, se limitará el tiempo que el paciente pase sentado, procurando no excederse de 15 minutos.	2a Oxford Evidencia B	4,5,8,12,19
<b>R:</b> Elaborar un plan de cuidados personalizado que promueva la actividad y movilidad del paciente.	Moderada	10,19, 21,21
<b>R:</b> Intensificar la actividad tan pronto como sea tolerada por el paciente, con el objetivo de redistribuir el peso y la presión, al menos cada 6 horas.	Nivel de evidencia: C	8,10,17,18
<b>R:</b> Los pacientes con sobrepeso requieren liberación de presión con mayor frecuencia, aconsejando movilización parcial o total, cada hora.	B Oxford	4,17
<b>R:</b> Levantar al paciente de la cama o silla evitando el arrastre.	Evidencia C	5, 18, 20
<b>R:</b> Levantar al paciente al sillón en cuanto sea posible, estableciendo un calendario progresivo para estar sentado de acuerdo con la tolerancia de la persona.	MUY BAJA Nivel de evidencia: C	18,19,20,21
<b>R:</b> En personas con movilidad disminuida, se realizarán movimientos de extensión y flexión, en conjunto con cambios posturales, considere la referencia al servicio de rehabilitación para la implementación adicional de un programa de ejercicios.	Nivel de evidencia: C Fuerza de Muy Baja	5,8,18,19

RECOMENDACIÓN		
<u>5.- CAMBIOS POSTURALES CONTINUOS</u>	NIVEL DE EVIDENCIA	REFERENCIA
<p><b>R:</b> Determinar la continuidad de cambios posturales considerando los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tolerancia</li> <li>• Nivel de movilidad</li> <li>• Estado general</li> <li>• Objetivos del tratamiento</li> <li>• Características de la piel</li> </ul>	<p>Nivel de evidencia C</p> <p>Fuerza de recomendación</p> <p>2 ++</p>	<p>12, 18,19</p>
<p><b>R:</b> Programar horarios, frecuencia y duración de los cambios posturales de manera individualizada, dependiendo de la superficie en la que esté la persona. En caso de que se presente un alto riesgo o moderado realizar cambios posturales durante el día máximo 2 horas y cada 4 horas durante la noche.</p>	<p>ALTA</p> <p>Nivel de evidencia C</p>	<p>5,8,10, 17,18, 19</p>
<p><b>R:</b> Documentar los cambios posturales, especificando la frecuencia y la última posición adoptada, incluya la evaluación de las intervenciones realizadas, así como un soporte gráfico al pie de la cama con los cambios posicionales a modo de reloj.</p>	<p>Nivel de evidencia c</p>	<p>5,6, 10,12, 18, 19</p>
<p><b>R:</b> Posicionar al individuo de manera que pueda seguir realizando un alto número de actividades, esta postura debe ser aceptada por él, a su vez el cambio reducirá la presión y las fuerzas de cizalla sobre la piel y los tejidos blandos, por último, ponga los pies del sujeto sobre un reposapiés cuando éstos no lleguen a tocar el suelo.</p>	<p>Moderado</p>	<p>4,5,6,10, 12 17,18, 19,22</p>

<p><b>R:</b> Los cambios posturales se deben alternar de preferencia de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Decúbito supino</li> <li>• Decúbito lateral izquierdo</li> <li>• Decúbito lateral derecho</li> <li>• Posición fowler</li> </ul>	Nivel de evidencia C:	8,12, 19,22
<p><b>R:</b> Para las posiciones de decúbito lateral, decúbito supino o semi-fowler no sobrepasar los 30° de inclinación, verificando no apoyar el peso sobre ninguna de las prominencias óseas del cuerpo, y a su vez eliminar posturas que aumenten la presión (como el decúbito supino en 90°).</p>	Evidencia C Moderada D NICE	8,12, 18,19, 20,22
<p><b>R:</b> Verificar que el paciente no se encuentre posicionado directamente sobre dispositivos médicos, como: tubos, sondas o sistemas de drenaje.</p>	BAJA	17,19,22
<p><b>R:</b> Utilizar la posición prona si el individuo puede tolerarlo y sus condiciones lo permiten, haciendo uso de una superficie de redistribución de la presión para descargar los puntos de tensión en cara y cuerpo.</p>	Evidencia: C Grado de Recomendación : +	4,18,19,22
<p><b>R:</b> Evitar la fuerza de fricción. El uso de sábana clínica ayuda en la movilización del paciente en cama y reposit.</p>	B Oxford	4,10,19,22
<p><b>R:</b> En pacientes donde su estado de salud lo permita, enseñe a repositarse a intervalos frecuentes que permitan redistribuir el peso y la presión.</p>	Moderado	18,10,18,22

RECOMENDACIÓN		
6.- <u>USO DE DISPOSITIVOS PARA REDUCIR LA PRESIÓN</u>	NIVEL DE EVIDENCIA	REFERENCIA
<b>E:</b> En todas las instituciones de salud deben contar con un plan en prevención de UPP que debe incluir el uso de dispositivos liberadores de presión.	ALTA	12,18,19, 22
<b>E:</b> Los dispositivos liberadores de presión (DLP) deben de tener alguna de las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar redistribución de la carga de presión sobre los tejidos</li> <li>• Disminución de las fuerzas de cizallamiento.</li> <li>• Preservar una adecuada posición del paciente.</li> <li>• Conservar un microambiente adecuado.</li> </ul>	4 NICE	12
<b>R:</b> Emplear colchones, cojines de material visco-elástico, si es posible utilizar colchonetas de aire de presión alterna. Evitar utilizar colchones convencionales en pacientes con alto riesgo de desarrollar UPP	Alta-Moderada	5,8,10,18, 22
<b>E:</b> El uso de DLP no garantiza la liberación de presión en el paciente, por lo tanto no sustituye al resto de cuidados (cambios posturales) es importante continuar con la movilización para favorecer una presión menor de 32 mm hg.	2b Oxford Moderada	4,5,8,10, 12,17,18, 19,22

<p><b>R:</b> Los DLP se recomiendan en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Adultos con riesgo alto a desarrollar UPP</li> <li>● Aquellos que requieren distribución de presión.</li> <li>● En el post-quirúrgico prolongado.</li> <li>● Pacientes con posición sedente prolongada o que utilizan silla de ruedas.</li> </ul>	D NICE	12,18
<p><b>R:</b> No es aconsejable utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Materiales absorbentes y porosas como el colchón de poliuretano (ej. colchón cartón de huevo).</li> <li>● Flotadores o cojín en forma de dona que generen presión y fuerza tangenciales sobre la úlcera que ocasionan cizallamiento y efecto de vacío.</li> <li>● Las almohadillas rellenas de semillas que formen y desarrollen microbiota patógeno en áreas hospitalarias.</li> <li>● Guantes con agua o bolsas de solución intravenosa.</li> </ul>	C GRADE	12
<p><b>R:</b> Al utilizar DLP la frecuencia de los cambios posturales podemos realizarla hasta un máximo de 4 horas.</p>	ALTA	10
<p><b>R:</b> Utilizar dispositivos que eleven el talón de la superficie de la cama cuidando que este que no se apoye sobre el tendón de Aquiles.</p>	nivel de evidencia: B Recomendació n: ++	5,8,10,17,18

<b>PBP:</b> En pacientes de bajo peso o en caquexia se necesitarán cambios posturales más frecuentes con protección en sitios de presión (prominencias óseas).	Puntos de buena práctica	4
<b>PBP:</b> El paciente que se encuentra en reposet, se debe desplazar cada 15 a 30 min, de lo contrario no debe permanecer más de una hora sentado.	Punto de Buena Práctica	4

### Tratamiento de úlceras por presión categoría I y II

RECOMENDACIÓN		
<u>1.NUTRICIÓN</u>	NIVEL DE EVIDENCIA	REFERENCIA
<b>E:</b> La adecuada nutrición desempeña un papel fundamental en la preservación de la integridad de la piel favoreciendo el proceso de cicatrización de las úlceras por presión.	3 NICE	12
<b>E:</b> Evaluar el estado nutricional del paciente, con el fin de identificar problemas asociados con la ingesta de alimentos; oral, pérdida de peso y desnutrición. Inicie soporte nutricional a los pacientes en las que se identifique alguna deficiencia	3 NICE Moderada	4,5,12, 18, 22
<b>R:</b> Se aconseja realizar un plan nutricional con el aporte calórico adecuado en los pacientes en riesgo UPP, valorando la condición médica y nivel de actividad.	C - + B - +	12, 18,22
<b>R:</b> Vigilar una adecuada ingesta dietética, a través de alimentos hipercalóricos, suplementos hiperproteicos, vitaminas y minerales, así como una adecuada ingesta de líquidos entre comidas de acuerdo a los deseos del paciente y su estado general de salud.	B Moderada Nivel de Evidencia: C	5,10, 12, 18,22

RECOMENDACIONES		
<u>2.- CUIDADOS DE LA LESIÓN</u>	NIVEL DE EVIDENCIA	REFERENCIA
R: Considerar una técnica aséptica en el abordaje de la lesión, no olvide las precauciones estándar, y la correcta técnica de higiene de manos.	Nivel de evidencia C	5,18
R: Para la limpieza de las UPP no infectadas emplear solución fisiológica, ya que esta, no interrumpe el proceso de cicatrización, ni provoca alergias o altera la microbiota de la piel, en caso de no contar con dicha solución, puede utilizarse agua potable.	Alta D NICE	5, 12, 18, 19,22
R: Asegurarse de realizar arrastre de detritus, bacterias, con la precaución de no dañar tejido sano evitando provocar sangrado, irrigar una Jeringa de 20 a 35 cc y una aguja o catéter de 19 mm de diámetro (1-4 kg/cm <sup>2</sup> ), la zona de limpieza debe extenderse 1 cm al borde de la úlcera. Vigilar el flujo de la irrigación y desechar de manera adecuada el líquido ocupado, de manera que se evite la contaminación cruzada.	Moderada  C ++  GRADE	5, 12, 18, 19,22
R: Los antisépticos (povidona yodada, cloruro de benzalconio clorhexidina, agua oxigenada, ácido acético) no deben de utilizarse en la limpieza de lesiones, se ha demostrado que son tóxicos para los fibroblastos humanos.	Moderada	5,19,22

<p><b>R:</b> Se recomienda el uso de soluciones limpiadoras (súper oxigenación de pH neutro, surf actantes y/o antisépticos/ antimicrobianos) cuando las lesiones tengan sospecha de colonización o infección confirmada.</p>	<p>Nivel de evidencia C +</p>	<p>12, 18,19,</p>
<p><b>R:</b> Limpiar la lesión cada vez que se realice el cambio de apósito, se aconseja mantener la piel limpia y seca.</p>	<p>C + GRADE</p>	<p>12,22</p>
<p><b>E:</b> Para minimizar la contaminación de UPP, existen dos acciones indispensables, el arrastre mecánico y la limpieza, en conjunto eliminan la carga bacteriana elevada en heridas que contienen tejidos no viables.</p>	<p>Alta</p>	<p>5,19,17,22</p>
<p><b>R:</b> Enseñar al paciente y familiar a identificar los signos de alerta (aumento de la temperatura local, eritema, olor fétido, dolor, edema) con el fin de comunicar a los profesionales de la salud de manera oportuna la progresión de la lesión.</p>	<p>Evidencia C</p>	<p>5, 12</p>

RECOMENDACIÓN		
<u>3.- USO DE APÓSITOS</u>	NIVEL DE EVIDENCIA	REFERENCIA
<p><b>R:</b> Al utilizar un apósito debe considerar las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de regular la humedad.</li> <li>• Fácil aplicación y retiro.</li> <li>• Fácil acceso</li> <li>• Adaptabilidad de acuerdo al tamaño anatómico de la lesión</li> </ul>	<p>Moderada Nivel de evidencia = C; Fuerza de recomendación n = +</p>	<p>18, 19,21,22</p>
<p><b>R:</b> Las espumas de poliuretano (permiten la inspección diaria de la piel y su uso durante varios días), se recomiendan para descarga de presión en UPP.</p>	<p>Alta</p>	<p>5,6,20, 21,22</p>
<p><b>R:</b> Los apósitos hidrocoloides protege zonas del cuerpo con riesgo de daño por fricción, en categoría II favorecen la cicatrización mediante la limpieza rápida de la herida. Si la UPP se encuentra en el talón utilizar siempre DLP (almohadas) que evite la presión.</p>	<p>AWMA CBR  Nivel de evidencia B</p>	<p>17,20,21,22</p>
<p><b>R:</b> Los apósitos transparentes (película de poliuretano) no tienen acción protectora ante la presión, y sólo protegen contra la fricción, no los utilice en exudado abundante, considere su uso como apósito secundario de fijación, retirarlo de manera cuidadosa para no lesionar la piel.</p>	<p>AWMA Nivel de evidencia C</p>	<p>18, 20</p>
<p><b>R:</b> Realizar el cambio de apósito si este se daña, se despegar o si se satura de humedad (materia fecal, orina, sudor o agua)</p>	<p>Nivel de evidencia C Fuerza de recomendación n = ++  3 NICE</p>	<p>12, 18</p>

# CAPÍTULO VIII

## DISCUSIÓN

La información referente a guías de práctica clínica y protocolos de prevención en UPP es escasa a diferencia de los ensayos clínicos o reportes de caso e inclusive metaanálisis existentes, debido a que las primeras se respaldan con la mejor evidencia científica en el ejercicio de la práctica médica, mientras que los segundos no cuentan con resultados concluyente y requieren recursos materiales de alto costo que no existen en el hospital al que se destina la propuesta de este protocolo preventivo.

Cabe destacar que en nuestro país existen dos GPC actualizadas, la del catálogo maestro CENETEC ISSSTE, SSA, SEDENA, SEMAR, junto con la GPC IMSS, las cuales están dirigidas a la prevención y tratamiento de UPP e intervenciones de enfermería en el adulto y/o pediátrico en el segundo y tercer nivel de atención, de la misma manera se elaboraron con la mejor evidencia encontrada hasta el momento sin embargo, algunas evidencias no logran ser ad hoc debido a que no se relacionan con la carencia de recursos materiales, humanos y económicos a las que se enfrentan las mayoría de las instituciones públicas del país, por lo tanto aunque no existen protocolos específicos hechos para trabajar con dichas carencias la GPC CENETEC es la más cercana a la carencia de recursos que enfrenta un hospital que atiende población diversa.

Después del análisis de 11 Guías de Práctica Clínica hemos logrado identificar un protocolo para la prevención y tratamiento de UPP categoría I y II, conformado por 6 pasos enfocados en prevención y 3 pasos para el tratamiento de las úlceras categoría I y II, estos se encuentran desarrollados por recomendaciones organizadas de manera sistemática, para la atención individualizada de los pacientes, además dichas recomendaciones fueron seleccionadas acorde a las necesidades de las instituciones que carecen de recursos materiales, humanos y económicos.

# **CAPÍTULO IX**

## CONCLUSIONES

El análisis de las Guías de Práctica Clínica para el cuidado de Úlceras por Presión, como estudiantes de la Maestría en Terapia de Heridas, Estomas y Quemaduras, nos lleva a reflexionar que el objetivo de estas es ofrecer recomendaciones con aplicabilidad universal, basadas en evidencia.

Estamos conscientes que para muchas de las recomendaciones no existe información suficiente o concluyente, por lo tanto, debemos adquirir el compromiso, como profesionales de la salud, en llevar a cabo una revisión periódica, constante y dinámica de dicha información, además ser generadores de nuestra propia evidencia registrando, midiendo y publicando nuestros hallazgos, con el objetivo de brindar la mejor atención a nuestros pacientes.

Estamos seguros de que, este protocolo servirá de herramienta a cualquier profesional de la salud, ya sea en formación o con amplia experiencia, al momento de la toma de decisiones en la atención diaria y estimulará el interés por la búsqueda de información.

# CAPÍTULO X

## REFERENCIAS

1. Victor Baldin A, Muñoz Hinojosa JD, De Rungs Brown DR, Matuk G, Manuel Muñoz de Cote Frade J. Guía para elaboración de un protocolo de investigación Cirugía Endoscópica.2013;14(3). Available from: <http://www.medigraphic.com/cirugiaendoscopica%0Awww.medigraphic.org.mx>
2. Bonfill X, Marzo M. Guías de práctica clínica: tenerlas, que sean de calidad y que salgan del armario. Medicina Clínica [Internet]. 2003 [cited 24 October 2019];120(13):496-497. Available from: <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/que-son-para-que-sirven-gpc/>
3. .Practice Guideline - MeSH - NCBI [Internet]. Ncbi.nlm.nih.gov. 2019 [cited 24 October 2019]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68017065>
4. Intervenciones de enfermería en la prevención de úlceras por presión en 2º y 3er nivel de atención. Resumen de evidencias y recomendaciones: Guía de práctica clínica. México D.F.: CENETEC ; 2015 [ 15 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>
5. Souto-Fernández E. M., Calvo-Pérez A. I., Rodríguez-Iglesias F. J.; Guía práctica de úlceras por presión. [Guía práctica no 1]. En: Rumbo-Prieto J. M., Raña-Lama C. D., Cimadevila-Álvarez M. B., Calvo-Pérez A. I., Fernández-Segade J., editores. Colección de Guías Prácticas de Heridas del Servicio Gallego de Salud. Santiago de Compostela (A Coruña): junta de Galicia. Consellería de Sanidad. Servicio Gallego de Salud; 2017 Disponible en:[https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/Guia\\_practica\\_de\\_ulceras\\_por\\_presion\\_Guia\\_n\\_1](https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/Guia_practica_de_ulceras_por_presion_Guia_n_1)

6. Primer Consenso de Úlceras por Presión (PriCUPP). Bases para la implementación de un Programa de prevención, diagnóstico y tratamiento de las Úlceras por Presión. Coordinadores: Acad. Fortunato Benaim y Acad. Jorge Neira. Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires. 2017.
7. Contreras Ruiz J, Apéstegui Gurdián A. Abordaje y manejo de las heridas. México, D.F.: Intersistemas; 2013.
8. GNEAUPP. Guía para la prevención y manejo de las UPP y Heridas Crónicas. Madrid España Sanidad 2015. [Citado 15 de octubre de 2019]. Disponible en: URL: [www.gneaupp.org](http://www.gneaupp.org).
9. Doughty D, McNichol L. Wound, Ostomy, and Continence Nurses Society core curriculum.; Wound management. 1st ed. Wolters Kluwer; 2015.
10. Blanco R, Lopez E, Quezada c. Guía De Actuación Para La Prevención Y Cuidados De Las Úlceras Por Presión. [Internet]. 2017 [cited 16 October 2019];. Disponible en: <https://gneaupp.info/guia-de-actuacion-para-la-prevencion-y-cuidados-de-las-ulceras-por-presion/>
11. Guillen I, Zuñiga I. Impacto de las úlceras por presión en el ambiente hospitalario. vigilancia epidemiológica [Internet]. 2015 [cited 15 October 2019]; (34):1-5. Available from: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/15875/sem34.pdf>
12. Debe ser citado como: Prevención, Diagnóstico y Manejo de las Úlceras por Presión. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2 de diciembre de 2015.

13. Sanchez-Cruz LY, Martinez-Villareal AA, Lozano-Platanoff A, Cardenas-Sanchez A, Conteras-Ruiz J. Epidemiologia de las úlceras cutáneas en latinoamerica. Med Cutan Iber Lat Am. 2016; 44 (3): 183-97
14. M. Stegensek M, Jiménez A, Romero LE, Aparicio A. Úlceras por presión en diversos servicios de un hospital de segundo nivel de atención. Enfermería Universitaria. 2015; 12(4): 173-181.
15. Barrera Arenas, J. Eduardo et al. Prevalencia de úlceras por presión en un hospital de tercer nivel, en México DF. Gerokomos [online]. 2016, vol.27, n.4 [citado 2019-10-14], pp.176-181. Disponible en:<[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2016000400009&lng=es&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2016000400009&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 1134-928X.
16. Estrepo Medrano, Juan Carlos., Escobar, Carmen Liliana., Cadavid, Lina María., Muñoz, Verónica Andrea., Propuesta de atención al paciente con úlceras por presión (UPP) a través del proceso de atención de enfermería (PAE). Medicina U.P.B. [en línea]. 2013, 32(1), 68-78[fecha de Consulta 14 de Octubre de 2019]. ISSN: 0120-4874. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=159029099008>.
17. Molla A, Barrero S, Lupiañez I, Morilla J, Nuñez C. Guía Fase Para La Prevención De Las Úlceras Por Presión [Internet]. Andalucía: Junta de andalucía; 2017 [cited 23 October 2019]. Available from: <https://www.picuida.es/wp-content/uploads/2017/03/guiaupp.pdf>
18. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European, Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevención y Tratamiento de las Úlceras

por Presión: Guía de consulta rápida. Emily Haesler (Ed) Cambrid Media: Perth, Australia; 2014. Versión española.

19. Tizón Bouza E, Marcos Espino MP. Guía de práctica clínica para el cuidado de personas con úlceras por presión o con riesgo de padecerlas. Generalitat Valenciana, 2013. Gerokomos. 2014;25(1):53–4.
20. Blanco R, Lopez E, Quesada C, Garcia M. Guía de recomendaciones basadas en la evidencia en Prevención y Tratamiento de las Úlceras por Presión [Internet]. 3rd ed. Osakidetza; 2019 [cited 25 October 2019]. Available from: <https://es.slideshare.net/lopezcasanova/resumen-gua-de-recomendaciones-basadas-en-la-evidencia-en-prevencion-y-tratamiento-de-las-lceras-por-presin-en-adultos>
21. Rich Ruiz M, Ayora Torres P, Carrillo Sánchez M, Donaire Guarnido MA, López Jiménez E, Romero Castro B, et al. Protocolo de Cuidados en Úlceras por presión. 1999;46.
22. Prado A, Andrades P, Benítez DS. Úlceras Por Presión. Andalucía SA de SC de SJ de, editor. Vol. 1, Revista Iberoamericana de Enfermería Comunitaria. 2012. 13–14 p.
23. Grinspun D, Moreno T. Valoración y manejo de las lesiones por presión para equipos interprofesionales. Int Aff best Pract Guidel [Internet]. 2016;42–3. Available from:
24. [http://rnao.ca/sites/rnaoca/files/bpg/translations/D0027\\_Manejo\\_LPP\\_2016\\_final.pdf](http://rnao.ca/sites/rnaoca/files/bpg/translations/D0027_Manejo_LPP_2016_final.pdf)

# **ANEXOS**

## Anexo 1

### Escala De Braden

Parámetros de riesgo	1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos
<b>Percepción sensorial</b>	Completamente limitada.	Muy limitada.	Ligeramente limitada	Sin limitaciones
<b>Exposición a la humedad</b>	Constantemente húmeda	A menudo húmeda	Ocasionalmente húmeda	Raramente húmeda
<b>Actividad</b>	Encamado/a	En silla	Deambula ocasionalmente	Deambula frecuentemente
<b>Movilidad</b>	Completamente inmóvil	Muy limitada	Ligeramente limitada	Sin limitaciones
<b>Nutrición</b>	Muy pobre	Probablemente inadecuada	Adecuada	Excelente
<b>Roce y peligro de lesiones</b>	Problema	Problema potencial	No existe problema aparente	

ALTO RIESGO: Puntuación total < 12

RIESGO MODERADO: Puntuación total 13 – 14 puntos.

RIESGO BAJO: Puntuación total 15 – 16

Si menor de 75 años o de 15 – 18 si mayor o igual a 75 años.

## Anexo 2 grados de evidencia de las GPC

Nivel de evidencia OXFORD CENETEC <sup>6</sup>

Grado de Recomendación	Nivel de evidencia	Tratamiento prevención etiología y daño	Pronóstico e historia natural	Diagnóstico	Diagnóstico diferencial y estudios de prevalencia	Estudios económicos y análisis de decisión
A	1a	RS con homogeneidad de EC estudios controlados con conexión aleatoria	RS de estudios de cohortes con homogeneidad ósea que incluya estudios comparables en la misma dirección y validadas en diferentes poblaciones	RS de estudios de diagnóstico nivel 1 (alta calidad), ósea que incluya estudios con resultados comparables en la misma dirección y validadas en diferentes centros médicos.	RS con homogeneidad de estudios de cohorte prospectivas	RS con homogeneidad de estudios económicos nivel 1
	1b	EC individual con intervalo de confianza estrecho	Estudios de cohorte individuales con un seguimiento mayor de 80% de la cohorte y validadas en una sola población	Estudios de cohorte que validen la calidad de prueba específica con estándar de referencia adecuado (independientemente de la prueba) o a partir de algoritmos de estimación del pronóstico o categorización o aprobado en un centro clínico	Estudios de cohortes prospectiva con buen seguimiento	Análisis basado en costes o alternativas clínicamente sensibles; SR de la evidencia; e incluyendo análisis de la sensibilidad
	1c	Evidencia demostrada por la práctica clínica.	Resultados a partir de la efectividad y no	Pruebas diagnósticas con especificidad tan	Series de casos todos o ninguno	Análisis absoluto en términos de mayor valor o pero

		Considera cuando algunos pacientes mueren antes de ser evaluados	de su eficacia demostrada, a través de un estudio de cohortes series de casos todos o ninguno	alta que un resultado positivo confirma el diagnóstico y con sensibilidad tan alta que un resultado negativo descarta el diagnóstico		valor
B	2a	Estudios de cohorte con homogeneidad	RS de estudios de cohorte retrospectiva - seguimiento de controles no tratados en EC con homogeneidad	Rs de estudios diagnósticos de nivel 2 (mediana calidad) con homogeneidad	RS con homogeneidad de estudios 2b y mejores	RS (con homogeneidad) de estudios económicos con nivel mayor de 2
	2b	Estudios de cohorte individual con seguimiento inferior al 80% (incluye EC de baja calidad)	Estudios de cohorte retrospectiva o seguimiento de controles no tratados de EC o GPC no validadas	Estudios exploratorios que a través de una regresión logística determinan factores significativos y validados con estándar de referencia adecuado independientes de prueba	Estudios de cohortes retrospectivas o de seguimiento insuficiente	Análisis basados en costes o alternativas clínicamente sensibles: limitando a revisión de la evidencia; e incluyendo un análisis de sensibilidad
	2c	Estudios ecológicos o de resultado de salud	Investigación de estudios de salud		Estudios ecológicos	Auditorías o estudios de resultados en salud
	3a	RS de estudios de caso y controles de homogeneidad		RS homogeneidad de estudios 3b y de mejor calidad	Rs con homogeneidad de estudios 3b y mejores	3S homogeneidad de estudios 3b y mejores
	3b	Estudios de casos y controles		Comparación enmascarada y objetiva de un espectro de una cohorte de		Estudio no consecutivo de cohorte o análisis muy limitado de la población basado

				pacientes que podría normalmente ser examinado trastorno, pero el estándar de referencia no se aplica a todos los pacientes de estudio. Estudios no consecutivos o sin la aplicación de un estándar de referencia		en pocas alternativas o costes, estimación de datos de mala calidad pero incluyendo análisis de la sensibilidad que incorporan variaciones clínicamente sensibles
C	4	serie de casos estudios de cohorte y de casos y controles de baja calidad	Serie de casos y estudios de cohorte de pronóstico de poca calidad	Estudios de caso y controles con casos o sin estándares de referencia independiente	Series de casos o estándares de referencia absoluto	Análisis sin análisis se sensibilidad
D	5	Opinión de expertos con evaluación crítica explícita, ni basada en fisiología ni en trabajo de investigación juicioso ni en principios fundamentales	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita ni basada en fisiología ni en trabajo de investigación juicioso ni en principios fundamentales	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita ni basada en fisiología ni en trabajo de investigación juicioso ni en principios fundamentales	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita ni basada en fisiología ni en trabajo de investigación juicioso ni en principios fundamentales	Opinión de expertos sin evaluación crítica explícita ni basada en fisiología ni en trabajo de investigación juicioso ni en principios fundamentales

**NICE** <sup>10</sup>

<p>Interventions that <b>MUST</b> (or <b>MUST NOT</b>) be used</p> <p>("se debe/no se debe")</p>	<p>Utilizamos generalmente "se debe/no se debe" sólo si existe un deber legal para aplicar la recomendación.</p> <p>Ocasionalmente utilizamos "se debe/no se debe" si las consecuencias de no seguir la recomendación pudieran ser muy graves ó potencialmente mortal.</p>
<p>Interventions that <b>SHOULD</b> (or <b>SHOULD NOT</b>) be used-a "strong" recommendation</p> <p>("debería")</p>	<p>Usamos "debería" (y palabras similares, como "se refieren" ó "aconsejar") cuando estamos seguros de que para la gran mayoría de los pacientes, una intervención hará más bien que daño, y que es costo-efectiva.</p> <p>Utilizamos formas de palabras similares (por ejemplo "no debería") cuando estamos seguros de que la intervención no será beneficiosa para la mayoría de los pacientes</p>
<p>Interventions that <b>COULD</b> be used</p> <p>("considerare")</p>	<p>Utilizamos "considerare" cuando tenemos seguridad de que la intervención hará más bien que mal para la mayoría de los pacientes, y que es costo-efectiva, pero otras opciones pueden ser igualmente rentables.</p> <p>La elección de la intervención es más probable que dependa de los valores y preferencias de los pacientes que de la fuerza de la recomendación, y también de si el profesional dedicará más tiempo a considerar y discutir las opciones con el paciente.</p>

**GPC AWMA<sup>10</sup>**

<b>A</b>	Evidencia excelente. Se puede confiar en la fuerza de la evidencia para guiar la práctica
<b>B</b>	Buena evidencia. Se puede confiar en la fuerza de la evidencia para guiar la práctica en la mayoría de las ocasiones.
<b>C</b>	Alguna evidencia. La fuerza de la evidencia proporciona cierto apoyo para la recomendación, pero se debe tener cuidado en su aplicación
<b>D</b>	Evidencia débil. La fuerza de la evidencia es débil y la recomendación se debe aplicar con precaución.
<b>CBR</b>	Evidencia de consenso. No se le puede atribuir un grado de recomendación debido a la falta de evidencia procedente de revisiones sistemáticas. Las recomendaciones por consenso están generalmente apoyadas por los consensos internacionales de recomendaciones existentes. Las CBR están respaldadas por todos los miembros del Comité Directivo de Desarrollo de la guía.

## NICE<sup>12</sup>

<b>1 ---+</b>	Metaanálisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo
<b>1+</b>	Metaanálisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con pocos riesgos
<b>1-</b>	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgos
<b>2++</b>	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles con riesgo muy bajo de sesgo y alta probabilidad de establecer una relación causal
<b>2+</b>	Estudios de cohortes y casos y controles con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal
<b>2-</b>	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal
<b>3</b>	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos
<b>4</b>	Opinión de expertos

## GPC EPUAP-NPUAP<sup>18</sup>

A	La recomendación se ve apoyada por evidencias científicas directas provenientes de ensayos controlados adecuadamente diseñados e implementados en Úlceras por Presión en humanos (o humanos en riesgo de padecer úlceras por presión), que proporcionan resultados estadísticos que apoyan de manera consistente la recomendación de la guía (se requieren estudios de nivel 1). Se incluyen también revisiones sistemáticas o metaanálisis según metodología Cochrane.
B	La recomendación se ve apoyada por evidencias científicas directas provenientes de series clínicas adecuadamente diseñadas e implementadas en Úlceras por Presión en humanos (o humanos en riesgo de padecer Úlceras por Presión), que proporcionan resultados estadísticos que apoyan de manera consistente la recomendación de la guía (estudios de nivel 2, 3, 4 y 5)
C	La recomendación está apoyada por evidencias científicas indirectas (por ejemplo: estudios en sujetos humanos normales, humanos con otro tipo de heridas crónicas, modelos animales) y/o la opinión de los expertos.

## Generalitat Valenciana<sup>19</sup>

<b>Alta</b>	Es muy poco probable que nuevos estudios cambien la confianza que tenemos en el resultado obtenido
<b>Moderada</b>	Es probable que nuevos estudios tengan un impacto en la confianza que tenemos y puedan modificar el resultado
<b>Baja</b>	Es muy probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que tenemos y puedan modificar el resultado
<b>Muy baja</b>	El resultado no ha sido demostrado