

# Protocolo para la prevención y manejo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados



**SEMAR**

**SEDENA**

**SALUD**



## **Coordinación del proyecto**

**Lic. Guillermina Vela Anaya**

*Coordinadora Normativa de Enfermería, Dirección de Enfermería  
de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud.*

*Secretaría de Salud*

guillermina.vela@salud.gob.mx

## **Revisó y Autorizó**

**Mtra. Juana Jiménez Sánchez**

*Directora de Enfermería de la Dirección General de Calidad  
y Educación en Salud.*

*Secretaría de Salud.*

*Coordinadora General de la Comisión Permanente de Enfermería.*

comisionenfermeria@salud.gob.mx

juanita.jimenez@salud.gob.mx

## **Protocolo para la prevención y manejo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados**

primera edición: ISBN 978-607-460-214-2

D.R. © Secretaría de Salud, 2012

Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud

Dirección General de Calidad y Educación en Salud

Dirección de Enfermería

Comisión Permanente de Enfermería

Homero 213 piso 13 colonia Chapultepec Morales.

Delegación Miguel Hidalgo C.P. 11570 México D.F.

*Este protocolo o cualquiera de sus partes no podrán ser reproducidos  
de forma alguna ni por medio alguno, ya sean mecánicos o electrónicos,  
fotocopias, grabaciones o cualquier otro, sin permiso previo de la  
Dirección de Enfermería de la Dirección General de Calidad  
y Educación en Salud de la Secretaría de Salud.*

Impreso y hecho en México

Printed and made in Mexico

## DIRECTORIO

### **Salomón Chertorivski Woldenberg**

*Secretario de Salud*

### **Germán Fajardo Dolci**

*Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud*

### **Pablo Kuri Morales**

*Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud*

### **Igor Rosette Valencia**

*Subsecretario de Administración y Finanzas*

### **David García-Junco Machado**

*Comisionado Nacional de Protección Social en Salud*

### **Mikel Andoni Arriola Peñalosa**

*Comisionado Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios*

### **José Meljem Moctezuma**

*Comisionado Nacional de Arbitraje Médico*

### **Romeo Sergio Rodríguez Suárez**

*Titular de la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad*

### **Miguel Limón García**

*Titular de la Unidad Coordinadora de Vinculación y Participación Social*

### **Francisco Caballero García**

*Titular de Análisis Económico*

### **Guillermo Govela Martínez**

*Coordinador General de Asuntos Jurídicos y Derechos Humanos*

### **Carlos Olmos Tomasini**

*Director General de Comunicación Social*

### **Francisco Hernández Torres**

*Director General de Calidad y Educación en Salud*

### **Juana Jiménez Sánchez**

*Directora de Enfermería y Coordinadora General de la Comisión Permanente de Enfermería*

# ÍNDICE

Prólogo	5	Anexo 3. Atención a pacientes con úlceras por presión	28
I. Introducción	6	Anexo 4. Guía de prevención y tratamiento de las úlceras por presión de consellera de Salut i Consum. Servei de Salut	40
II. Marco referencial	8	Anexo 5. Clasificación de evidencia de la US Agency for Healthcare Research and Quality con modificación del grado de recomendación por SIGN	43
III. Protocolo de prevención y manejo	10	Anexo 6. Hoja de valoración de riesgo para úlceras por presión	44
IV. Planificación de los cuidados de enfermería	11	Anexo 7. Instrumento de valoración para la prevención y diagnóstico de úlceras por presión	46
V. Glosario de términos	12		
VI. Bibliografía	13		
VII. Anexos	15		
Anexo 1. Escala de Braden modificada	15		
Anexo 2. Prevención de úlceras por presión	18		



## PRÓLOGO

En la conformación de las políticas públicas en salud, el tema de la calidad y seguridad de los pacientes ha cobrado relevancia en los últimos 15 a 20 años; esto, a raíz de estudios recientes que han permitido identificar los altos costos que representan, para los sistemas de salud, la no calidad y la insuficiente atención hacia los temas de prevención.

Ante este escenario, estamos obligados a impulsar, como prioridad, la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, enfatizando en la importancia de la adopción de estilos de vida saludables y fomentando el autocuidado de la salud, para así, lograr generaciones de mexicanos más saludables. El Programa Sectorial de Salud, 2007-2012, plantea cinco objetivos en la atención de los retos en salud que enfrenta el país, uno de ellos es el relativo a la prestación de servicios de salud con calidad y seguridad, tomando en consideración una de las estrategias para la prevención de eventos adversos, además de impulsar la utilización de las guías de práctica clínica y protocolos de atención médica para ofrecer una mayor calidad en las intervenciones.

Sin duda, se busca el establecimiento de nuevas sinergias en la implantación de políticas que permitan ofrecer una asistencia más segura y por consiguiente, de mayor calidad en nuestro Sistema Nacional de Salud, fomentando un intercambio de cultura entre profesionales y pacientes mediante el desarrollo de comportamientos y actitudes orientados a minimizar el riesgo en la práctica médica, y a favorecer la implementación y aplicación de prácticas seguras, basadas en la evidencia científica disponible, propiciando la participación de los pacientes y familiares.

De esta manera, a través de la Subsecretaría de Integración y Desarrollo del Sector Salud, se han diseñado diferentes estrategias de atención

dirigidas a disminuir los factores organizacionales y técnico-profesionales que propician la ocurrencia de eventos adversos en la atención hospitalaria de los pacientes. Para el caso de la profesión de enfermería, se han desarrollado propuestas en las que el componente básico es la atención personalizada e individualizada del paciente, lo que nos obliga a incluir en ella un protocolo de atención de carácter preventivo y de atención oportuna, dirigido a atender las especificidades que, en este caso, representan la prevención y el manejo de las úlceras por presión.

Sin duda, es trascendental avanzar en la homologación de la práctica médica a nivel nacional, estamos enfocados en sumar a las instituciones del sector salud en este esfuerzo sectorial, para brindar atención de calidad y seguridad a nuestros pacientes.

**Dr. Germán E. Fajardo Dolci**

*Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud*

## I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el interés por la seguridad de los pacientes va en aumento y se encuentra en el centro de debates públicos debido al alto índice de errores, eventos adversos o centinela dentro del ámbito hospitalario que son causa primordial de muerte, invalidez, desajustes económicos o juicios contra profesionales de la salud e instituciones.

Por lo anterior, se tienen directrices internacionales para el desarrollo de sistemas de calidad y seguridad de los pacientes entre las que se encuentran las emitidas en la 55ª Asamblea Mundial de la Salud (A55/2002), en la que se aprobó la resolución que insta a los países a prestar mayor atención a la seguridad del paciente y a fortalecer los mecanismos de vigilancia y control de riesgo. En este contexto a partir del 2005, la Organización Mundial de la Salud (OMS), ministros, investigadores y pacientes de todo el mundo acordaron la puesta en marcha de la Alianza Mundial para la Seguridad del Paciente, bajo el lema "Ante todo, no hacer daño", con el fin de luchar contra la propagación de las infecciones asociadas a la atención de la salud. Para ello, se planteó el desarrollo de seis proyectos para los años siguientes. El proyecto "Seguridad para el paciente en todo el mundo" se centraría durante 2005 y 2006 en las infecciones asociadas a la atención de la salud abordando el problema por medio de una campaña denominada "Atención limpia es una atención más segura" y, en la generación de "Directrices de la OMS sobre Higiene de las Manos en la atención sanitaria", destinada a fomentar medidas sencillas de prevención y atención sobre la propagación de infecciones, debido a que es un problema mundial que afecta tanto a los países en desarrollo como a los países desarrollados.

Años más tarde y ya con una mayor sensibilización en los sistemas de salud de todo el mundo, durante la celebración de la 59ª Asamblea

Mundial de la Salud, la OMS instó a sus países miembros, mediante la expedición de la Resolución A59/22, a implementar acciones comprendidas en seis esferas: 1ª. Iniciativa "Reto mundial por la seguridad de los pacientes"; 2ª. "Pacientes por su propia seguridad"; 3ª. "Taxonomía de la seguridad del paciente"; 4ª. "Promoción de la investigación en el campo de la seguridad del paciente"; 5ª. "Soluciones para reducir los riesgos de la atención a la salud y mejorar su seguridad"; 6ª. El desarrollo y perfeccionamiento de "Sistemas de notificación y aprendizaje".

Es precisamente la iniciativa denominada "Soluciones para reducir los riesgos de la atención a la salud y mejorar la seguridad", la que incluye la aplicación de prácticas disponibles y la coordinación de esfuerzos entre los actores involucrados en la prevención de riesgos innecesarios para los pacientes. Para contribuir en dicha iniciativa, se consideró necesaria la prevención de úlceras por presión (UPP) dada la magnitud y trascendencia de éstas en la salud de las personas desde el punto de vista físico pero también emocional y social.

Como ejemplo de la magnitud, en España, de una muestra seleccionada de 16 comunidades que reportaron información relativa a 704, 572 personas, 27.6% del total de los pacientes atendidos en las unidades de atención primaria tenían algún tipo de UPP; y de 1,134 pacientes atendidos en hospitales, 40% presentaron UPP durante su estancia hospitalaria.

En una unidad de cuidados intensivos en Madrid, otro estudio realizado para determinar la prevalencia de UPP y el tipo de paciente que las desarrolla, reportó datos relevantes y reveladores de la carga que representa para los servicios de salud y para los pacientes el hecho de que, además de las complicaciones a las que está expuesto un paciente en una unidad de

---

terapia intensiva a causa de la enfermedad de origen, las UPP representaron el 12% de las complicaciones generadas en los pacientes que ingresaron sin úlceras y que las desarrollaron durante su estancia en el servicio. Estos hechos son algunas evidencias de que las UPP son consideradas hoy como un problema de salud pública.

En México, las estadísticas no precisan que las UPP sean un factor que contribuya a elevar los índices de morbilidad y mortalidad, los estudios acerca de la prevalencia de UPP han sido muy escasos y los que se han hecho, están limitados a solo un hospital o institución, por lo que es necesario determinar la magnitud de estos eventos ya que representan una situación por demás penosa para los servicios de salud, especialmente, cuando estos eventos son prevenibles mediante sencillas intervenciones. Una de estas intervenciones es la valoración del grado de riesgo de un paciente para desarrollar UPP. Con base en ello, la Secretaría de Salud en el año 2007 estableció como indicador de calidad para enfermería, el cumplimiento de los criterios de prevención de UPP, incluyendo entre los criterios de calidad, la valoración del paciente desde su ingreso y durante su estancia hospitalaria. Por lo que durante ese año y el siguiente, se generó un programa de capacitación a nivel nacional, el cual en 2008, repercutió en los resultados con un 89% del cumplimiento de estos criterios. Uno de los motivos para no lograr el 100% fue que el personal de enfermería no contaba con una metodología sistematizada para valorar el grado de riesgo del paciente hospitalizado para desarrollar UPP.

Es por ello que se llevó a cabo un estudio observacional para validar la escala de Braden como un instrumento específico para evaluar el riesgo de UPP en la población mexicana.

Los resultados de este estudio sirvieron para estandarizar la metodología de valoración de riesgo de UPP y con base en lo anterior, implementar acciones preventivas derivadas de dicha valoración. Asimismo, sirvió para precisar las intervenciones correspondientes para el tratamiento de las UPP cuando desafortunadamente ya han evolucionado.

El propósito de la Comisión Permanente de Enfermería es que a través de la publicación del presente protocolo: “Prevención y manejo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados”, el personal de enfermería cuente con una herramienta metodológica que le permita valorar de manera inicial y consecutiva las condiciones de los pacientes, establecer el plan de atención correspondiente y evaluar los resultados de la implementación del mismo.

## II. MARCO REFERENCIAL

Para la elaboración del presente protocolo y bajo el enfoque de prevención, detección, diagnóstico y manejo de úlceras por presión y para identificar las mejores prácticas, se llevó a cabo la revisión de documentos internacionales elaborados por grupos de profesionales, asociaciones, sociedades científicas, instituciones y organizaciones de reconocida trayectoria, considerados como referenciales a nivel internacional y en los cuales se han basado especialistas de varios países para someterlos a un proceso de adaptación o de adopción.

Fue precisamente la adaptación y adopción de la guía de “Prevención y tratamiento de las úlceras por presión de la Conselleria de Salut i Consum. Servei de Salut”; la que se utilizó como base para establecer las intervenciones. Asimismo, para clasificar el nivel de evidencia y grado de recomendación se utilizó la clasificación de la US Agency for Healthcare Research and Quality y el Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SING).

Como resultado del proceso de capacitación, se revisaron diferentes marcos conceptuales que permitieron establecer un marco teórico acerca de las úlceras por presión, el cual se incluye en este protocolo para estandarizar el uso de los términos y mejorar la comunicación respecto al tema. Además, servirá de marco referencial para las intervenciones de enfermería.

### Concepto de úlcera por presión (UPP)

Son lesiones localizadas de origen isquémico, consecuencia del aplastamiento tisular provocado por una presión prolongada, por el roce, la fricción o cizallamiento del tejido entre dos planos que pueden evolucionar en necrosis.

### Factores que contribuyen a las UPP

El factor más importante en el desarrollo de las UPP es la presión mantenida. A ello, se pueden asociar fuerzas de fricción paralelas y/o tangenciales, así como una serie de factores de riesgo relacionados con las personas, por ejemplo, la edad, siendo más susceptibles las personas de 65 años o más, con enfermedades crónicas, que permanezcan encamados o inmovilizados en sillas, con alteraciones de la sensibilidad y que no perciben el dolor isquémico o que padecen alguna UPP.

### Presión, fricción y cizallamiento

Son factores coadyuvantes debido a que la presión induce a la anoxia, isquemia y muerte celular. La presión es una fuerza de aplastamiento tisular entre dos planos: el relativo al paciente, plano esquelético, prominencias óseas; y, el externo: sillón, cama, sondas, entre otros. La formación de una úlcera depende tanto de la presión que se ejerce sobre una zona de la piel como del tiempo que se mantiene la presión. Se ha comprobado que 90% de los enfermos con menos de veinte movimientos espontáneos durante la noche desarrollan úlceras.

La fricción es una fuerza tangencial que actúa paralelamente a la piel. Se produce cuando una parte del cuerpo del paciente, generalmente los codos, el sacro y los tobillos, rozan contra una superficie áspera como la sábana. La fricción minimiza la relación presión-tiempo que determina la aparición de la isquemia cutánea.



El cizallamiento es resultado de la combinación de los efectos de la presión y de la fricción. Las fuerzas de cizallamiento son fuerzas paralelas que se producen cuando dos superficies adyacentes se deslizan una sobre otra. Estas fuerzas se producen al deslizarse la persona cuando está mal sentada o cuando la cabecera se eleva más de 30°.

### Localización de UPP

Las UPP aparecen habitualmente en las zonas de apoyo que coinciden con las prominencias o máximo relieve óseo, por lo que la valoración de los siguientes puntos de apoyo resulta de mucha utilidad:

- **Decúbito Supino:** Incluye el occipital, sacro, omóplatos, cóxis, codos, talones.
- **Decúbito Lateral:** Se refiere a la condición de las orejas, hombros-acromión, costillas, trocánter, cresta ilíaca, cara interna de las rodillas, maléolos.
- **Decúbito Prono:** Supone el área de las mamas, espinas ilíacas, rodillas, dedos de los pies, genitales, nariz.
- **Sedestación:** Se refiere a los sitios que cubren los omóplatos, codos, isquion, sacro, cóxis, talones metatarsianos.

La detección y prevención de UPP debe ser realizada por todo el equipo de atención para la salud y debe incluir la valoración integral del paciente y no centrada únicamente en la úlcera.

De acuerdo con los puntos anteriores, hay que considerar la valoración de los factores de riesgo para UPP a través de instrumentos ya utilizados que respondan adecuadamente ante las necesidades del Sistema de Salud.

Si se detecta la presencia de UPP, se deben identificar los estadios en base a los siguientes signos:

**Estadio I.** Eritema cutáneo que no palidece en piel intacta. En pacientes de piel oscura observar edema, induración, decoloración, calor local.

**Estadio II.** Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta la epidermis, dermis o ambas. Úlcera superficial que tiene aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial.

**Estadio III.** Pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo, que puede extenderse hacia abajo pero no por la fascia subyacente.

**Estadio IV.** Pérdida total del grosor de la piel con destrucción extensa, necrosis del tejido o lesión en músculo, hueso o estructuras de sostén (tendón, cápsula articular, entre otros). Tanto en este estadio como en el estadio III, pueden presentarse lesiones con cavernas, tunelizaciones o trayectos sinuosos.

Además, considerar en esta clasificación las dimensiones, para ello se deberá medir con regla milimetrada el tamaño de la úlcera, anotando la superficie que ocupa, ya que será el principal índice de curación o mejoría para el seguimiento de su evolución.

Asimismo, se deberá valorar: tipo de tejido del lecho: eritema, esfácelo, epitelización, granulación o necrosis; las características de la secreción: escasa, abundante, hemorrágica, purulenta, serosa; y, la presencia de dolor: continuo, intermitente, sin dolor o solo durante curaciones.

### III. PROTOCOLO DE PREVENCIÓN Y MANEJO

Para la elaboración del presente protocolo se llevaron a cabo varias acciones: la revisión bibliográfica de las UPP como ya se vio en la sección anterior, la validación de la escala de valoración, y la elaboración de los planes estandarizados de enfermería para la prevención y el tratamiento de las UPP.

#### Validación de la escala de Braden

El uso de instrumentos de medición para valorar la calidad y las condiciones de salud de los pacientes han sido un tema de interés recurrente para enfermería. Por ello desde 2004, en México se ha establecido el monitoreo de la calidad de los servicios de salud.

Derivado del análisis de los resultados de monitoreo de estos indicadores y en especial el de prevención de UPP en el paciente hospitalizado, se detectó que el personal de enfermería no evaluaba el grado de riesgo debido a que no contaba con un instrumento de valoración.

Por lo tanto, para iniciar con el desarrollo del protocolo y teniendo como referencia los criterios establecidos por el “Scientific Advisor Committee of the Medical Outcomes Trust”, que valoran las medidas de resultado de salud basados en el paciente y su respuesta a tres ejes de valoración, se procedió a validar la escala de Braden buscando encontrar en ésta la adecuación conceptual, lo que implica la adaptación cultural y del lenguaje; la aplicabilidad, lo que significa la posibilidad de atender las demandas del administrador y respondiente, formas alternativas e interpretabilidad; y por último propiedades métricas, que se refieren a fiabilidad, validez y responsividad. Bajo este marco, el propósito fue validar un instrumento específico para evaluar el riesgo de UPP en población mexicana utilizando la escala de Braden, ampliamente utilizada en otros países.

Por ello, se llevó a cabo un estudio observacional que en su primera fase consistió en hacer un proceso de adaptación transcultural con el fin de buscar la equivalencia semántica y conceptual en los criterios considerados en el instrumento. Para lo anterior, el personal de enfermería con experiencia clínica en el manejo de UPP aplicó un proceso de validación lingüística para ajustar el instrumento. Los estados e instituciones de la Secretaría de Salud participantes fueron: Chiapas, Chihuahua, Campeche, Guanajuato, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Veracruz, Yucatán; el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y el Sistema Integral para el Desarrollo de la Familia (DIF).

Para conocer la aplicabilidad del instrumento y valorar la carga que supone su administración, tanto para el respondiente como para el entrevistador y la interpretabilidad de los resultados obtenidos, se llevó a cabo un curso de capacitación sobre valoración y cuidado a pacientes con UPP, en hospitales del sector salud de México, donde se aplicó el instrumento de medición a 1518 pacientes de los servicios de medicina interna, terapia intensiva adultos, cirugía general y ortopedia, con la participación del personal de enfermería de los estados e instituciones de salud antes mencionados.

El resultado obtenido con la aplicación de la prueba Alfa de Cronbach fue 0.89, valor cercano al obtenido en otras aplicaciones en España, país origen de la versión en español. Esto permitió que la adecuación del instrumento al contexto de México fuera mínima.

Respecto de la U de Mann Whitney, el valor de “p” fue de 0.52 que se interpretó como no significativo (NS) lo que representa estabilidad de los puntajes obtenidos entre dos aplicaciones del instrumento realizadas por diferentes entrevistadores.

## IV. PLANIFICACIÓN DE LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Por lo anterior, se concluyó que la rigurosidad seguida para validar la escala de Braden, asegura la disposición de un instrumento adaptado de la versión original a una escala validada para población mexicana, el cual facilitará la valoración general. Las dimensiones que evalúa la escala de Braden son percepción sensorial, exposición a la humedad, actividad, movilidad, nutrición, roce y peligro de lesiones.

Sin embargo, se consideró que la valoración podía ser más específica, por lo que se hizo una modificación que permitirá dar una puntuación a cada uno de los criterios, una valoración (Anexo 1) y en consecuencia las intervenciones de enfermería se planearán de forma individualizada, integral y específica.

De esta manera, México también aporta conocimiento al tema y cuenta con un instrumento modificado validado a nivel nacional que permite documentar la valoración, diagnóstico y manejo oportuno del paciente hospitalizado, lo que asegura la calidad de las mediciones futuras.

Por otro lado, se pudo apreciar que el personal de enfermería apoyado en el instrumento, valoró de manera objetiva y puntual el riesgo de presentar UPP de los pacientes hospitalizados, con lo cual se previene y coadyuva a disminuir la estancia prolongada hospitalaria derivado de una úlcera por presión.

Con base en lo anterior los objetivos de la valoración serán:

- I. Identificar a los individuos en riesgo de desarrollar UPP.
- II. Planificar cuidados basados en los factores de riesgo y en el grado de severidad de las UPP.
- III. Mejorar la calidad de los cuidados y la calidad de vida de los pacientes.

Si el resultado de la valoración determina que no hay úlceras se procederá a planificar las intervenciones de enfermería de carácter preventivo (Anexo 2).

Si se detectó la presencia de UPP, se deben valorar y planear las intervenciones de enfermería para el tratamiento de las úlceras (Anexo 3) y registrar en la hoja de evolución de UPP (Anexo 6).

---

## V. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Estándar.** Sirve como modelo, norma, patrón o referencia que demuestra superioridad o excelencia.

**Evento adverso.** Incidente desfavorable, percance terapéutico, lesión iatrogénica u otro suceso infortunado que ocurre en asociación directa con la prestación de la atención médica.

**Escala de valoración.** Instrumento por medio del cual se mide.

**Factores de riesgo.** Elemento o condición que implica aumentar la probabilidad o posibilidad de que suceda un evento determinado.

**Grado de recomendación.** Código de identificación asociado a una recomendación procedente de una guía de práctica clínica que indica la fortaleza de la evidencia científica que avala dicha recomendación. Las recomendaciones surgen tras haber analizado los niveles de evidencia de los artículos científicos.

**Incidencia.** Se define como el número nuevo de casos de un problema de salud que se desarrolla en una población durante un periodo determinado.

**Indicador.** Es un instrumento que facilita la toma de decisiones ya que proporciona información relevante sobre una situación y su evolución.

**Metanálisis.** Es un estudio basado en la integración estructurada y sistemática de la información obtenida en diferentes estudios clínicos sobre un problema de

salud determinado. Consiste en identificar y revisar los estudios controlados sobre un problema determinado con el fin de dar una estimación cuantitativa sintética de todos los estudios disponibles. Dado que incluye un número mayor de observaciones, un metanálisis tiene un poder estadístico superior al de los ensayos clínicos que incluye.

**Nivel de evidencia clínica.** Es un sistema jerarquizado basado en las pruebas o estudios de investigación y que ayuda a los profesionales de la salud a valorar la fortaleza o la solidez de la evidencia asociada a los resultados obtenidos de una estrategia terapéutica.

**Prevalencia.** Proporción de personas que sufren una enfermedad con respecto al total de la población en estudio.

**Seguridad.** Minimizar los riesgos y posibles daños a los usuarios del sistema de salud.

**Seguridad del paciente.** Conjunto de estructuras o procesos organizacionales, que reducen la probabilidad de eventos adversos resultantes de la exposición al sistema de atención médica durante enfermedades y procedimientos.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

1. Allman RM. The impact of pressure ulcers on health care costs and mortality. *Advances of Wound Care* 1998; 11(3 supl):1,2
2. Anaya J, Cañas M<sup>a</sup>, Domínguez A, Sepulveda A, López MP, Moreno S, Bujalance J, Alcaide A, Rodríguez A, Reyes AM, Vallejo J. Estudio epidemiológico de las lesiones por presión en un hospital público. *Gerokomos* 2002; 11(2): 102-110
3. Antón P. *Ética y legislación en Enfermería*. Barcelona: Masson S.A. 1995. 57 p
4. Bale S, Hagelstein S, Banks V, Harding KG. Costs of dressings in the community. *J Wound Care* 1998; Smith & Nephew, 7: 327-330.
5. Bale S, Squires D, Varnon T, Walker A, Benbow M, Harding KG. A comparison of two dressings in pressure sore management. *J Wound Care* 1997; 6: 463-466.
6. Bennett G, Dealey C, Posnett J. The cost of pressure ulcers in the UK. *Age and Aging* 2004; Oxford Journals 33:230-235
7. Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. The Braden Scale for predicting pressure sore risk. *Nurs Res* 1987; 36: 205-10.
8. Bours G, Halfens R, Abu-Saad H, Grol R. Prevalence, Prevention, and Treatment of Pressure Ulcers: Descriptive Study in 89 Institutions in The Netherlands. *Research in Nursing and Health* 2002; 25:99-110
9. Brandeis GH, Morris JN, Nash DJ, Lipsitz LA. The epidemiology and natural history of pressure ulcers in elderly nursing home residents. *JAMA* 1990; 264: 2905-2909.
10. Burgos A, Giménez J, Moreno E, Lamberto E, Utrera M, Urraca EM, Vélez FJ, Lépéz E, Martínez MA, Gómez MJ, García L. Cost, efficacy, efficiency and tolerability of collagenase ointment versus hydrocolloid occlusive dressing in the treatment of pressure ulcers. *Clin Drug Invest* 2000; 19: 357-365.
11. Comisión Interinstitucional de Enfermería. Tres nuevos indicadores para la prevención de infecciones y seguridad del paciente. México 2006. "Prevención de úlceras por presión en pacientes hospitalizados" Secretaría de Salud: pp. 36-40.
12. Cuddigan J, Ayelo EA, Sussman C (eds). National Pressure Ulcer advisory Panel. *Pressure ulcers in America: Prevalence, incidence and implications for the future*. Reston, VA, 2001: 3 p
13. Clark M, Bours G, Defloor T (on behalf of the EPUAP Prevalence Working Group). Pressure Ulcer Prevalence Monitoring Project. Summary report on the prevalence of pressure ulcers. *EPUAP Review* 2002; 4(2). Disponible en: [http://www.epuap.org/review4\\_2/page8.html](http://www.epuap.org/review4_2/page8.html)
14. Clough NP. The cost of pressure area management in an intensive care unit. *J Wound Care* 1994; 3:33-35
15. D Berlowitz, S Van B Wilking. The short term outcome of pressure sores. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38: 748-752.
16. Dimond B. Litigation and pressure ulcers. En: Glover D. *Science of Surfaces*. London: Emap Healthcare, 2005: 4-5
17. Dyson R. Bed sores the injuries hospital staff inflict on patients. *Nurs Mirror* 1978 Jun15;146, United States (24):30-2.



18. Ek AC, Gustavsson G, Lewis DH. The local skin blood flow in areas at risk for pressure sores treated with massage. *Scand J Rehabil Med* 1985;17(2):81-6.
19. Gerding GA, Browning JS. Oxyquinoline-containing ointment vs standard therapy for stage I and stage II skin lesions. *Dermatology Nursing United States*, 1992; 4: 389-398.
20. García FP, Carrascosa MI, Bellido JC, Rodríguez MC, Casa F, Laguna JM, Mármol MA, Domínguez A. Guía para el manejo de: Riesgo de deterioro de la integridad cutánea, Deterioro de la integridad tisular, relacionado con las úlceras por presión. *Evidentia* 2005, sept; 2(supl). Disponible en: <http://www.index-f.com/evidentia/2005supl/167articulo.php> [ISSN: 1697-638X]
21. Hibbs P. Pressure area care for the city & Hackney Health Authority. London: St. Bartholomew's Hospital, 1987. 53 p
22. Ministerio de Sanidad y Consumo; Infección por VIH y SIDA en España. Plan multisectorial. *Indicadores* 2006. España, 2006: 107-117 p
23. Moody M. Can the development of pressure ulcers constitute abuse? *Nurs Resid Care* 2000; 2 (1): 18-26
24. OMS. Informe de la 55ª Asamblea Mundial de la Salud. Ginebra; 2000: 4pp disponible en: [http://apps.who.int/gb/archive/pdf\\_files/WHA55/sa555.pdf](http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA55/sa555.pdf)
25. Pearsall C. Forensic Biomarkers of Elder Abuse: What Clinicians Need to Know. *J Foren Nurs*. 2005; 1(4): 182-186
26. Plackett G. Proceedings of the international Committee on Wound Management Meeting. *Adv Wound Care* 1995; 8(5): 42-61
27. Petro JA. Ethical dilemmas of pressure ulcers. *Decubitus; Journal Article, United States*, 1990; 3(2): 28-3.
28. Plaza J. El nuevo marco de la responsabilidad médica y sanitaria. *Aranzadi de Derecho patrimonial* 2002. (2): 5-20
29. Secretaría de Salud, Programa Nacional de Salud 2007-2012. Por un México sano, construyendo alianzas para una mejor salud, 2007.
30. San Miguel L, Torra JE, Verdú J. Economics of pressure ulcer care: review of the literature on modern versus traditional dressings. *JWC*. 2007; 16(1): 5-9
31. Scientific Advisory Committee of the Medical Outcomes Trust. Assessing health status and quality-of-life instruments: attributes and review criteria. *Qual Life Res*. 2002; 11: 193-205.
32. Sebern MD. Pressure ulcer management in home health care: efficacy and cost effectiveness of moisture vapor permeable dressing. *Arch Phys Med Rehabil* 1986; 67: 726-729.
33. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE. Epidemiología de las úlceras por presión en España. Estudio piloto en la comunidad autónoma de la Rioja. *Gerokomos* 1999; 10(2): 75-86
34. Soldevilla JJ, Torra JE, Verdú J, Martínez F, López P, Rueda J, Mayán JM. 2º Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2005. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. *Gerokomos* 2006; 17(3):154-172
35. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE, Posnnett J, Verdú Soriano J, San Miguel L, Mayán Santos JM. Una aproximación al impacto del costo económico del tratamiento de las úlceras por presión. *Gerokomos* 2007; 18(4): 201-210.
36. Tatano C, Bernal H, Froman RD. Methods to document semantic equivalence of a translated scale. *Res Nurs Health*. 2003; 26: 64-73.
37. VanEtten NK, Sexton P, Smith R. Development and implementation of a skin care M Program. *Ostomy Wound Manage* 1990 Mar-Apr; 27: 40-54.

## VII. ANEXOS

### ANEXO 1. ESCALA DE BRADEN PARA LA VALORACIÓN DEL RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

CRITERIOS	EVALUACIÓN				PUNTUACIÓN POR CRITERIO
<p><b>PERCEPCIÓN SENSORIAL</b></p> <p>Capacidad para reaccionar ante una molestia relacionada con la presión</p>	<p><b><u>1. Completamente limitada</u></b></p> <p>Al tener disminuido el nivel de conciencia o estar sedado, el paciente no reacciona ante estímulos dolorosos, quejándose, estremeciéndose o agarrándose o capacidad limitada de sentir en la mayor parte del cuerpo.</p>	<p><b><u>2. Muy limitada</u></b></p> <p>Reacciona solo 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 más de la mitad del cuerpo.</p>	<p><b><u>3. Ligeramente limitada</u></b></p> <p>Reacciona ante órdenes verbales pero no siempre puede comunicar sus molestias o la necesidad de que le cambien de posición o presenta alguna dificultad sensorial que limita su capacidad para sentir dolor o malestar al menos en una de las extremidades.</p>	<p><b><u>4. Sin limitaciones</u></b></p> <p>Responde a órdenes verbales. No presenta déficit sensorial que pueda limitar su capacidad de expresar o sentir dolor o malestar.</p>	<p><b>1-2 con riesgo</b></p> <p><b>3-4 sin riesgo</b></p>
<p><b>EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD</b></p> <p>Nivel de exposición de la piel a la humedad</p>	<p><b><u>1. Constantemente húmeda</u></b></p> <p>La piel se encuentra constantemente expuesta a la humedad por sudoración, orina. Se detecta humedad cada vez que se mueve o gira el paciente.</p>	<p><b><u>2. A menudo húmeda</u></b></p> <p>La piel está a menudo pero no siempre húmeda. La ropa de cama se ha de cambiar al menos una vez en cada turno.</p>	<p><b><u>3. Ocasionalmente húmeda</u></b></p> <p>La piel está ocasionalmente húmeda requiriendo un cambio suplementario de ropa de cama aproximadamente una vez al día.</p>	<p><b><u>4. Raramente húmeda</u></b></p> <p>La piel está generalmente seca. La ropa de cama se cambia de acuerdo con los intervalos fijados para los cambios de rutina.</p>	<p><b>1-2 con riesgo</b></p> <p><b>3-4 sin riesgo</b></p>

CRITERIOS	EVALUACIÓN				PUNTUACIÓN POR CRITERIO
<p><b>ACTIVIDAD</b></p> <p>Nivel de actividad física.</p>	<p><b><u>1. Encamado/a</u></b></p> <p>Paciente constantemente encamado/a.</p>	<p><b><u>2. En silla</u></b></p> <p>Paciente que no puede andar o con deambulación muy limitada. No puede sostener su propio peso y necesita ayuda para poder pasar a una silla o a una silla de ruedas.</p>	<p><b><u>3. Deambula ocasionalmente</u></b></p> <p>Deambula ocasionalmente 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 silla de ruedas.</p>	<p><b><u>4. Deambula frecuentemente</u></b></p> <p>Deambula fuera de la habitación al menos dos veces al día y dentro de la habitación al menos dos horas durante las horas de paseo.</p>	<p><b>1-2 con riesgo</b> <b>3-4 sin riesgo</b></p>
<p><b>MOVILIDAD</b></p> <p>Capacidad para cambiar y controlar la posición del cuerpo.</p>	<p><b><u>1. Completamente inmóvil</u></b></p> <p>Sin ayuda no puede realizar ningún cambio en la posición del cuerpo o de alguna extremidad.</p>	<p><b><u>2. Muy limitada</u></b></p> <p>Ocasionalmente efectúa ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades, pero no es capaz de hacer cambios frecuentes o significativos por sí solo.</p>	<p><b><u>3. Ligeramente limitada</u></b></p> <p>Efectúa con frecuencia ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades por sí solo/a.</p>	<p><b><u>4. Sin limitaciones</u></b></p> <p>Efectúa frecuentemente importantes cambios de posición sin ayuda.</p>	<p><b>1-2 con riesgo</b> <b>3-4 sin riesgo</b></p>

CRITERIOS	EVALUACIÓN				PUNTUACIÓN POR CRITERIO
<p><b>NUTRICIÓN</b> Patrón usual de ingesta de alimentos</p>	<p><b><u>1. Muy pobre</u></b> Nunca ingiere una comida completa. Rara vez toma más de un tercio de cualquier alimento que se le ofrezca. Diariamente come dos servicios o menos con aporte proteico (carne o productos lácteos). Bebe pocos líquidos. No toma suplementos dietéticos líquidos. Está en ayunas y/o en dieta líquida o sueros más de cinco días.</p>	<p><b><u>2. Probablemente inadecuada</u></b> Rara vez come una comida completa y generalmente come sólo la mitad de los alimentos que se le ofrecen. La ingesta proteica incluye sólo tres servicios de carne o productos lácteos por día. Ocasionalmente toma un suplemento dietético. Recibe menos de la cantidad óptima de una dieta líquida o por sonda nasogástrica.</p>	<p><b><u>3. Adecuada</u></b> Toma más de la mitad de la mayoría de las comidas. Come un total de cuatro servicios al día de proteínas (carne o productos lácteos). Ocasionalmente puede rehusar una comida pero tomará un suplemento dietético si se le ofrece. Recibe nutrición por sonda nasogástrica o por vía parenteral cubriendo la mayoría de sus necesidades.</p>	<p><b><u>4. Excelente</u></b> 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.</p>	<p><b>1-2 con riesgo</b> <b>3-4 sin riesgo</b></p>
<p><b>ROCE Y PELIGRO DE LESIONES</b></p>	<p><b><u>1. Problema</u></b> Requiere moderada o máxima asistencia para ser movido. Es imposible levantarlo/a completamente sin que se produzca un deslizamiento entre las sábanas. Frecuentemente se desliza hacia abajo en la cama o la silla, requiriendo de frecuentes reposicionamientos con máxima ayuda. La existencia de espasticidad, contracturas o agitación producen un roce casi constante.</p>	<p><b><u>2. Problema potencial</u></b> Se mueve muy débilmente o requiere de mínima asistencia. Durante los movimientos, la piel probablemente roza contra parte de las sábanas, silla, sistemas de sujeción u otros objetos. La mayor parte del tiempo mantiene relativamente una buena posición en la silla o en la cama, aunque en ocasiones puede resbalar hacia abajo.</p>	<p><b><u>3. No existe problema aparente</u></b> 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 cama o la silla.</p>	<p><b><u>4. Sin limitaciones</u></b> Efectúa frecuentemente importantes cambios de posición sin ayuda.</p>	<p><b>1-2 con riesgo</b> <b>3-4 sin riesgo</b></p>

**Alto Riesgo:** puntuación Total < 12

**Riesgo Medio:** puntuación Total 13-14

**Riesgo Bajo:** puntuación total 15-16 si es menor de 75 años o de 15-18 si es mayor o igual a 75 años

## ANEXO 2. PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP)

Una UPP es cualquier lesión de la piel y los tejidos subyacentes originada por un proceso isquémico producido por la presión, la fricción, el cizallamiento o la combinación de los mismos. La mayoría de las UPP pueden prevenirse, por lo que es importante disponer de estrategias de prevención basadas en las mejores evidencias y prácticas científicas de enfermería disponibles y se debe considerar a todos los pacientes hospitalizados potenciales en desarrollar una UPP.<sup>1</sup>

La repercusión que tienen las UPP no solo es a nivel de salud y calidad de vida de los pacientes y su entorno social, sino también en ámbitos económicos, éticos y legales, pudiendo ser considerados en muchos casos como un problema evitable<sup>2</sup>, por eso la importancia de la valoración de enfermería, donde podemos determinar el riesgo que presenta el paciente estableciendo a través de los resultados, las medidas o los cuidados preventivos de la lesión cutánea.

Para la construcción del plan de cuidados, se tomó como referencia bibliográfica los documentos de la Govern de les Illes Balears del Consejo de Salud, la Guía de Práctica Clínica para la Prevención y el Tratamiento de las UPP del Servicio Andaluz de Salud de España, por tal razón, es importante revisar el nivel de evidencia de cada uno de los cuidados otorgados para la prevención de las UPP.

<sup>1</sup> <http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion1/capitulo20/capitulo20.htm>. (consultada el 8 de marzo de 2010)

<sup>2</sup> *Manual de Prevención y Cuidados Locales de Úlceras por Presión* p 9. [http://www.saludmultimedia.net/guests/gneaupp\\_files/cantabria.pdf](http://www.saludmultimedia.net/guests/gneaupp_files/cantabria.pdf)



## PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP)

Dominio: 11 Seguridad / protección	Clase: 2 Lesión física				
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)		RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
<p><b>Etiqueta (problema) (P)</b></p> <p>Riesgo de deterioro de la integridad cutánea (desarrollo de úlcera por presión).</p> <p><b>Factores relacionados (causas) (E)</b></p> <p>Factores externos: humedad, cizallamientos, presión, sujeciones, edad avanzada, inmovilidad física uso de dispositivos de yeso, tracciones, sonda vesical o nasogástrica, ventilación mecánica, arrugas en la ropa interior o en la de cama, cuerpos extraños en la cama, entre otros.</p> <p><b>Factores fisiopatológicos:</b></p> <p>a) Presión continua en prominencias óseas capaz de generar cambios en la pigmentación, edema, piel seca, falta de elasticidad y UPP previa.</p> <p>b) Trastorno en el transporte de oxígeno: enfermedades de las células sanguíneas, cardíacas, respiratorias y vasculares (arteriales y venosas).</p> <p>c) Deficiencias nutricionales por defecto, como: nutrientes deficientes e insuficientes para cubrir las demandas del organismo, hipoproteinemia, deshidratación, delgadez o desnutrición, o por exceso como: obesidad, entre otras.</p>		<p>Valorar el riesgo de deterioro cutáneo o tisular de piel y membranas mucosas con la escala de Braden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Percepción sensorial.</li> <li>– Exposición de la piel a la humedad.</li> <li>– Nivel de actividad física.</li> <li>– Capacidad para cambiar y controlar la posición del cuerpo.</li> <li>– Alimentación (nutrición).</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Completamente limitada.</li> <li>2. Muy limitada.</li> <li>3. Ligeramente limitada.</li> <li>4. Sin limitación</li> <li>1. Constantemente húmeda.</li> <li>2. A veces húmeda.</li> <li>3. Ocasionalmente húmeda.</li> <li>4. Raramente húmeda.</li> <li>1. Sin actividad (encamado, sin movimiento).</li> <li>2. Actividad limitada (en silla con poca movilidad).</li> <li>3. Actividad escasa (deambula ocasionalmente).</li> <li>4. Actividad frecuente (deambulación).</li> <li>1. Completamente inmóvil.</li> <li>2. Movilidad muy limitada.</li> <li>3. Movilidad parcialmente limitada.</li> <li>4. Movilidad libre y sin limitación.</li> <li>1. Inadecuada, incompleta e insuficiente (muy pobre).</li> <li>2. Adecuada e insuficiente (probablemente inadecuada).</li> <li>3. Adecuada y suficiente.</li> <li>4. Balanceada y completa (excelente).</li> </ol>	<p>Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado.</p> <p>El objeto de las intervenciones es <b>mantener</b> la puntuación e idealmente <b>aumentarla</b>.</p> <p><b><u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u></b></p>

Dominio: 11 Seguridad / protección	Clase:2 Lesión física				
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)		RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
<p>d) Trastornos inmunológicos: neoplasias, infecciones, sepsis o autoinmunidad como: dermatomiositis, esclerodermia, entre otros.</p> <p>e) Alteraciones de la conciencia, como: estupor, confusión, coma, demencia senil, entre otros.</p> <p>f) Trastornos neurológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deficiencias sensoriales, como pérdida de la sensación dolorosa; motoras, como parésia y parálisis, entre otras.</li> </ul> <p>g) Incontinencia urinaria y/o fecal, secreción vaginal, entre otras.</p> <p>h) Tratamientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inmunosupresores: radioterapia, corticoides, citostáticos, antibioterapia prolongada.</li> <li>Sedantes: benzodíacepinas.</li> <li>Vasopresores: adrenalina, noradrenalina, dopamina, dobutamina.</li> </ul>		<p>Roce y peligro de desarrollar lesiones.</p> <p>Mantener perfusión tisular periférica adecuada.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Imposible levantarlo sin que se produzca lesión (problema real).</li> <li>Se mueve muy débil y puede resbalar hacia abajo produciendo lesión (problema potencial o riesgo).</li> <li>Se mueve con independencia (no existe problema aparente).</li> </ol> <p>– Coloración de la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rozagante</li> <li>Pálida</li> <li>Cianótica</li> <li>Marmolea</li> </ul> <p>– Llenado capilar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Normal</li> <li>Lento</li> <li>Retardado</li> </ul> <p>– Temperatura de extremidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Normal</li> <li>Fría</li> <li>Helada</li> </ul> <p>– Función y tono muscular:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Normal</li> <li>Con movimiento</li> <li>Parálisis total</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Gravemente comprometido.</li> <li>Sustancialmente comprometido.</li> <li>Moderadamente comprometido.</li> <li>Levemente comprometido.</li> <li>No comprometido.</li> </ol>	<p>Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado.</p> <p>El objeto de las intervenciones es <b><u>mantener</u></b> la puntuación e idealmente <b><u>aumentarla</u></b>.</p> <p><b><u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u></b></p>

**DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA  
(NANDA)**

CONTINUA

RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTAJACIÓN DIANA
Control del riesgo de deterioro cutáneo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Reconoce factores de riesgo y los evita.</li> <li>– Se compromete con cuidados para el control del riesgo.</li> <li>– Modifica el estilo de vida para reducir el riesgo.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nunca demostrado.</li> <li>2. Raramente demostrado.</li> <li>3. A veces demostrado.</li> <li>4. Frecuentemente demostrado.</li> <li>5. Siempre demostrado.</li> </ol>	<p>Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado.</p>
Control del estado nutricional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ingestión de alimentos, nutrientes y líquidos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presente</li> <li>• Suficientes</li> <li>• Insuficientes</li> <li>• Ausentes.</li> </ul> </li> <li>– Nivel de hematocrito.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normal</li> <li>• Anormal</li> </ul> </li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desviación grave del rango normal.</li> <li>2. Desviación sustancial del rango normal.</li> <li>3. Desviación moderada del rango normal.</li> <li>4. Desviación leve del rango normal.</li> <li>5. Sin desviación del rango normal.</li> </ol>	<p>El objeto de las intervenciones es <b>mantener</b> la puntuación e idealmente <b>aumentarla</b>.</p> <p><b><u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u></b></p>

## INTERVENCIONES (NIC): PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

### ACTIVIDADES

Dada la prevalencia e incidencia de úlceras por presión, se debe valorar el riesgo en todos los pacientes hospitalizados como en el hogar. El resultado permite planificar cuidados dirigidos a prevenir las UPP a través de las siguientes acciones y la corresponsabilidad de cuidador principal.

Valorar de forma sistemática utilizando la escala de Barbará Braden y Nancy Bergstrom validada para su aplicación con población mexicana o, la que determine la normatividad institucional.

Entre los aspectos a valorar se encuentran:

1. Las características de la piel, especialmente las zonas donde existieron lesiones anteriores, tomando en cuenta prominencias óseas, como: sacro, talones, caderas, tobillos, codos, entre otros. En niños se localizan con mayor frecuencia en occipucio, oreja, pecho y sacro.
2. Presencia de sequedad, enrojecimiento, excoriaciones, eritema, maceración, fragilidad, temperatura, induración, entre otros.
3. Mantener la piel del paciente en todo momento turgente, hidratada, limpia y seca.
4. Aplicar cremas hidratantes y confirmar su completa absorción.
5. Utilizar jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo y evitar el agua caliente.
6. Lavar la piel con agua tibia, realizando un secado meticuloso, sin fricción y evitar el uso de alcoholes de romero, tanino, colonias, entre otros.
7. Recomendar lencería de tejidos naturales.
8. No realizar masajes sobre prominencias óseas (puede ocasionar daños adicionales y no previene el desarrollo o formación de lesiones).
9. Para reducir las posibles lesiones por fricción podrán utilizar apósitos protectores, como de poliuretano, hidrocoloides, entre otros.
10. Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados (compuestos de ácidos grasos y esenciales linoleico), tienen el objetivo de restaurar el film hidrolípido protector de la piel, mejorar la elasticidad y facilitar la renovación de las células epidérmicas, el ácido se debe extender con la yema de los dedos hasta absorberse totalmente dos o tres veces por día en piel sometida a presión (Si se dispone de ellos).
11. Aplicar productos de película cutánea de barrera, como: pasta compuesta de óxido de zinc y excipientes (vaselina blanca, lanolina, almidón que tiene acción astringente) o un compuestos de copolímeros acrílicos y plastificante libre de alcohol, el cual no contiene ningún principio activo que se absorba o penetre en la piel, creando una película transparente, no irritante, actuando como barrera, útil para tratar los diferentes procesos que puedan originar un exceso de humedad en la piel como: la incontinencia, sudoración profusa, drenajes y exudado de heridas, abrasión y/o laceración y estomas, entre otros.
12. Mantener la ropa de cama limpia, seca, sin arrugas o texturas ásperas de las sábanas.
13. Aplicar protectores en codos, talones y en cada sitio que sea necesario, utilizando dispositivos comerciales o caseros para liberar la presión de la zona.
14. Mantener la cama lo más horizontal posible, siempre que no esté contraindicado, en caso de que el paciente este encamado mantenerlo alineado.
15. En pacientes en sedestación o sentado, utilizar un sillón adecuado y con reposabrazos, el respaldo un poco inclinado hacia atrás, colocar cojines en ambos lados, adaptar la profundidad de la silla a la longitud del muslo, colocar un reposapiés haciendo un ángulo recto de cadera y rodilla y recomendar al paciente y familiar no permanecer más de dos horas en la misma posición.

## INTERVENCIONES (NIC): PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

### ACTIVIDADES

16. En el manejo de la nutrición:

- Realizar la valoración del estado nutricional con una escala validada, como la Mini Nutritional Assessment (MNA) que permite detectar el riesgo o la mal nutrición en los pacientes mayores de 65 años, ya que ésta tiene relación con el estadio de la úlcera y se compone de:
  - Mediciones antropométricas: peso, talla y pérdida de peso.
  - Evaluación global sobre el estilo de vida, la medicación y la movilidad.
  - Evaluación nutricional: número de comidas, ingesta de alimentos y líquidos y autonomía para comer.
  - Evaluación subjetiva sobre la autopercepción de la salud y la nutrición.
- Medir índice de masa corporal (IMC).
- Cambios en la ingesta dietética y líquidos y las posibles causas relacionadas.
- Parámetros bioquímicos, como: albumina, linfocitos y colesterol total, entre otros.
- Proporcionar la ingesta de una dieta acorde a los requerimientos nutricionales de cada paciente, garantizando el aporte mínimo de calorías de 30 a 35 Kcal/kg/día, con aporte de proteínas entre 1.25 y 1.5 g/kg/día y líquidos necesarios.
- Proporcionar los alimentos de la preferencia del paciente, si está permitido.
- Ministrar suplementos nutricionales por prescripción del área de nutrición.
- Monitorizar la presencia de signos y síntomas de estreñimiento.

17. Monitorizar la presencia de signos y síntomas de deterioro cutáneo y coordinarse inmediatamente con el área médica para el manejo y atención de acuerdo al estadio.

18. Realizar anotaciones correspondientes en la hoja de notas y registros clínicos de enfermería de los resultados y respuesta humana del paciente como lo marca la NOM-168-SSA1-1998 del Expediente Clínico y la norma técnica institucional.



## INTERVENCIONES (NIC): CAMBIOS DE POSICIÓN – MANEJO DE LA PRESIÓN

### ACTIVIDADES

Para minimizar el efecto de la presión en algunas zonas del cuerpo se recomienda considerar cuatro elementos básicos en la movilidad actividad, ejercicio y cambios posturales, la utilización de Superficies Especiales para el Manejo de la Presión (SEMP) estáticas o dinámicas y protección local de la presión.

1. En el manejo de la presión, tomar en cuenta la movilidad, actividad, ejercicio y cambios posturales.
2. Un plan de rehabilitación de ejercicios pasivos y/o activos para mejorar la movilidad y actividad del paciente.
3. Realizar cambios posturales cada 2-3 horas a los pacientes encamados, siguiendo una rotación programada e individualizada, los pacientes de mayor edad requieren un número mayor de cambios de posición.
4. Enseñar al paciente a movilizarse en caso de que lo pueda realizar autónomamente, cada quince minutos.
5. Mantener alineado el cuerpo y distribuido el peso para equilibrarlo.
6. Evitar el contacto directo de las prominencias óseas entre sí.
7. Evitar el arrastre y realizar las movilizaciones reduciendo las fuerzas tangenciales.
8. Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el menor tiempo.
9. Utilizar superficies especiales estáticas para redistribuir la presión que ejerce el peso del cuerpo tales como colchonetas o sobrecolchones, colchones de reemplazo, cojines y camas especiales, entre otros. Para situaciones específicas existen superficies dinámicas en presentaciones como incubadoras, camas pediátricas, camillas de urgencias, mesas de quirófano, entre otras).
10. Evitar utilizar rodetes y flotadores como superficie de asiento, explicando al paciente y al familiar las causas.
11. Colocar al paciente con una alineación corporal adecuada y cómoda.
12. Ministran analgesia preventiva acorde a prescripción médica.
13. Cambiar de posición e inspeccionar la piel de las zonas de riesgo como: prominencias óseas, puntos de presión y fricción, fuentes de presión, datos de infección, especialmente en las zonas edematosas con erupciones o abrasiones y zonas de enrojecimiento (eritema que desaparece al liberar la presión), entre otras.
14. Colocar al paciente en posición confortable ayudándose con almohadas para elevar los puntos de presión por encima del colchón.
15. Colocar en la piecera de la cama una base de apoyo para los pies del paciente, no en el hueco poplíteo.
16. Informar, involucrar y corresponsabilizar al familiar para su colaboración en los cambios de posición del paciente.
17. Vigilar el estado de oxigenación antes y después de cada cambio y reubicarlo en una posición que facilite la ventilación al paciente.
18. Utilizar superficies dinámicas para el manejo de la presión utilizadas por SEMP como son los colchones de presiones alternas y cojines de apoyo para el cambio de posición como los de microesferas, no se recomienda los de alpiste.
19. Capacitar y actualizar constantemente al profesional de enfermería sobre la prevención de eventos adversos, disminución de la incidencia y atención a pacientes con UPP en el área de hospitalización.
20. Realizar anotaciones correspondientes en la hoja de notas y registros clínicos de enfermería de los resultados y respuesta humana del paciente como lo marca la NOM-168-SSA1-1998 del Expediente Clínico y la norma técnica institucional.

## INTERVENCIONES (NIC): EDUCACIÓN PARA EL AUTOCUIDADO

### ACTIVIDADES

1. Diseñar un plan de alta de cuidados individualizados, prever y facilitar al paciente y familiar el acceso a los recursos disponibles dirigidos a la educación sanitaria.
2. Corresponsabilizar al paciente y familia o cuidador principal en el proceso de prevención y tratamiento de las UPP informándole acerca de los factores de riesgo que influyen en la aparición.
3. Identificar al cuidador principal y valorar la capacidad, habilidad y conocimientos, los recursos y la motivación de éste y del paciente para participar en el plan de cuidados, así como la posibilidad de acceder a los recursos sociales y de salud para facilitar los cuidados tanto en el área hospitalaria como en el hogar para prevenir las UPP.
4. Informar de la importancia de los cambios frecuentes de posición cada dos o tres horas.
5. Recomendar el consumo de una dieta adecuada para prevenir la mal nutrición, respetando las preferencias y condición de salud y asegurar una nutrición adecuada de acuerdo a sus requerimientos, especialmente proteínas, vitaminas B y C, hierro y calorías por medio de suplementos alimenticios.
6. Evitar masajes en las prominencias óseas, o friegas de alcohol o colonia sobre la piel.
7. No usar apósitos adhesivos en toda su superficie como prevención de lesiones en sacro o talones.
8. Evitar arrastrarse sobre la cama cuando se quiera levantar.
9. Reducir las posibles lesiones por fricción colocando apósitos protectores como de hidrocoloides, películas y espumas de poliuretano, entre otros acorde a la prescripción médica y si el paciente cuenta con ellos.
10. Utilizar jabones o sustancias limpiadoras con bajo potencial irritativo o hipoalergénico sobre el pH de la piel durante la higiene diaria.
11. Enseñar a los miembros de la familia y/o cuidador a valorar el estado de la piel de dos a tres veces por día para detectar signos y síntomas de rotura de la piel observando la presencia de: resequedad, excoriaciones, eritema, maceración, fragilidad, temperatura, induración, dolor, cambios de coloración, entre otros.
12. Lavar la piel con agua tibia y realizar secado meticuloso sin fricción para mantenerla limpia y seca con especial cuidado en los pliegues.
13. Aplicar cremas hidratantes no perfumadas, procurando su completa absorción y preferentemente utilizar lencería de tejidos naturales.
14. Realizar movilización y cambios posturales por sí mismo a intervalos frecuentes que permitan redistribuir el peso y la presión del cuerpo.
15. Recomendar la utilización y apoyo con aparatos de superficies especiales para el manejo de la presión (SEMP) durante la movilización, para la reducción, distribución o alivio de la presión de los tejidos, se sugieren colchonetas, colchones de remplazo, cojines y camas. Para situaciones especiales como la incubadora, camas pediátricas, camillas de urgencias, mesas de quirófano, etc.
16. Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en piel sometida a presión, extiéndalos con suavidad en zonas de riesgo.
17. Deambular 10 minutos o levantarse de la cama por lo menos cada dos o tres horas.
18. Sugerir al familiar o cuidador principal, llevar un registro de las condiciones de la piel y acudir a atención médica en caso de detectar alguna alteración de la piel como las antes referidas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

1. NANDA I, Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación 2007-2008. Elsevier. Madrid España 2008.
2. Moorhead S, Johnson M, Maas M, Clasificación de los resultados de enfermería (NOC) 3ª Edición. Elsevier-Mosby. Madrid, España, 2005.
3. Mc Closkey D, J. Bulechek G.M. Clasificación de las intervenciones de enfermería (NIC) 4ª Edición. Elsevier-Mosby. Madrid, España, 2005.
4. Soldevilla Agreda, JJ y Torra i Bou, JE: Epidemiología de las úlceras por presión en España. Estudio piloto en la Comunidad Autónoma de La Rioja. Gerokomos 1999; 10(2):75-87
5. Torra i Bou, JE; Rueda López, J; Ramón Cantón C: "Reducción de la presión en zonas de riesgo para desarrollar úlceras por presión con un apósito hidrocelular". Rol Enferm 2000; 23 (3):211-218.
6. Posnett J; Torrai Bou JE: "El coste de la atención sanitaria de las úlceras por presión en España". Mesa de Debate. Las UPP un reto para el sistema de salud y la sociedad Barcelona/Madrid 26 y 27 de febrero de 2003. En: <http://multimedia.cesanitaris.com/gneaupp2003/posnett.pdf>
7. Maklebust JA; Sieggreen M: Pressure Ulcers. Guidelines for prevention and management. Third Edition. Springhouse. Pennsylvania. 2001
8. Soldevilla JJ y Torra JE (eds.): Atención integral de las heridas crónicas. 1ª Ed. Madrid. SPA. 2004:209-226.
9. Palomar F, García J, Fornes B, Del Prez R, Tarrega ML, Marco M I, Sanandres R, Albarracín MD, Viel N, Rodríguez R. Valoración al ingreso del paciente de riesgo de úlceras por presión. Enfermería integral Junio 2006: 7-13
10. Guía de Práctica Clínica para el Manejo del Deterioro de la Integridad Cutánea: Úlceras por Presión. Distrito Sanitario Málaga 2004 Disponible en: [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_364.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_364.pdf)
11. GNEAUPP. Documento Técnico nº3. Tratamiento de las úlceras por presión. Logroño 2003.
12. López-Alonso S, García-Aguilar R, Lacida-Baro M, Pérez-Hernández R. Guía de Práctica Clínica para la Prevención y el Tratamiento de las Úlceras por Presión. Servicio de Andaluz de Salud. Consejería de Salud.<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=../publicaciones/datos/283/pdf/Guaciudadados.pdf>
13. Braden BJ, Bergstrom N. Clinical utility of the Braden scale for Predicting Pressure Sore Risk. Decubitus 1989 Aug; 2(3): 44-6, 50-1
14. Fuentes y Pumarola C, Bisbe-Company N, Galvany- Ferrer M, Garangou-Llenas D. Evaluación de los factores de riesgo y los tipos de superficie para el desarrollo de las úlceras por presión en el enfermo crítico. GEROKOMOS 2007; 18 (2): 91-105
15. Araujo-Mendoza G, Ávila-Jiménez L, Jerónimo-Benítez V. Escala para identificar desnutrición energético-proteica del adulto mayor hospitalizado. Rev Med IMSS 2004; 42 (5): 387-394
16. Cañón Abuchar, Hilda María; Adarve Balcazar, Marcela; Castaño Duque, Ana Victoria. Prevención de las úlceras por presión en personas adultas hospitalizadas. Guías ACOFAEN. Biblioteca Las casas, 2005; 1. Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0028.php>
17. Blümel-M J, Tirado-G K, Schiele C, Schönfeldt-F G, Sarrá C S. Validez de la escala de Braden para predecir úlceras por presión en población femenina. Rev. Méd. Chile 2004; 132: 595-600
18. Rodríguez-Torres M, Soldevilla-Ágreda J. ¿Juicio clínico o escalas de valoración para identificar a los pacientes en riesgo de desarrollar úlceras por presión? Gerokomos 2007; 18 (1): 36-51
19. Moreno-Pina P, Richart-Martínez M, Guirao-Gorisc J, Duarte-Climent G. Análisis de las escalas de valoración del riesgo de desarrollar una úlcera por presión. Enfermería Clin. 2007;17(4):18697.
20. García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda J. Evaluación Técnica de materiales Preventivos y Terapéuticos en heridas crónicas: Guía y consideraciones. GNEAUPP. Documento de Posicionamiento N°5. Disponible en: [http://www.gneaupp.org/documentos/gneaupp/posicionamiento\\_evaluacion\\_tecnica.pdf](http://www.gneaupp.org/documentos/gneaupp/posicionamiento_evaluacion_tecnica.pdf). Consultada el 20 de mayo del 2008.
21. García-Fernández F, Pancorbo-Hidalgo P, Laguna-Parras J. Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. Jaén. Ed. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. 2001.
22. García-Fernández F, Pancorbo-Hidalgo P, Laguna-Parras J. Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. Hospital Universitario "Princesa de España" Jaén. 2001.
23. Rodríguez M, Almózar R, García F, Malia R, Rivera J. Cuidados de Enfermería al paciente con úlceras por presión. Guía de Prevención y Tratamiento. Cadiz. Hospital Universitario Puerta del Mar. 2003.
24. López-Alonso S, García-Aguilar R, Lacida-Baro, Pérez-Hernández R. Guía de práctica clínica para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía.
25. Díaz-Mendi R. Manual de prevención y cuidado de úlceras por presión. Servicio de Cantabria de Salud. [http://www.saludmultimedia.net/guests/gneaupp\\_files/cantabria.pdf](http://www.saludmultimedia.net/guests/gneaupp_files/cantabria.pdf)
26. Comunidad de Madrid. Guía para el Abordaje del Deterioro de la Integridad Cutánea. Dirección de Enfermería. Gerencia de Atención Primaria Área 5. Madrid: 2006.
27. Protocolo de Úlceras por Presión (UPP). Hospital Da Costa. Burela. Lugo. España: 2002.
28. Rich-Ruiz M. Protocolo de Úlceras por presión. Dirección de Enfermería Unidad de Calidad, Docencia e Investigación de Enfermería División de Enfermería Hospital Universitario Reina Sofía Córdoba.
29. Ruiz-Rozas J, Martí- Mateo A, Herrero-Ballestar J, Pomer-Monferrer M, Masoliver-Forés A, Lizán-Tudela L. Úlceras por presión. Guías Clínicas 2004; 4 (7).
30. Protocolo de prevención de úlceras por presión. Comisión Permanente de Enfermería de la Secretaría de Salud. 2011. Consultado el 29 de junio de 2011.
31. Guía Práctica Clínica para la Prevención y el Tratamiento de las Úlceras por Presión 2009. Asociación Mexicana de Cirugía General, A.C. página 59.

## PARTICIPANTES

### **Coordinación del proyecto:**

Mtra. Juana Jiménez Sánchez.- Dirección de Enfermería de la DGCEs de la Secretaría de Salud, Comisión Permanente de Enfermería.

Mtra. María Elena Galindo Becerra.- Subdirección de Enfermería de la DGCEs de la Secretaría de Salud, Comisión Permanente de Enfermería.

Mtra. María de Jesús Posos González.- Coordinación Normativa de la Dirección de Enfermería de la DGCEs

### **Elaboró:**

Mtra. María Elena Galindo Becerra.- Subdirección de Enfermería de la DGCEs de la Secretaría de Salud, Comisión Permanente de Enfermería.

Mtra. María de Jesús Posos González.- Coordinación Normativa de la Dirección de Enfermería de la DGCEs

MCE. Luz María Vargas Esquivel.- Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" ISSSTE; Facultad de Estudios Superiores Plantel Zaragoza, UNAM.

Mtro. Juan Gabriel Rivas Espinoza.- Facultad de Estudios Superiores Plantel Zaragoza, UNAM

### **Revisión:**

L.E.O. Aguirre Sánchez Maribel.- Instituto Nacional de Rehabilitación.

Lic. Enf. Leticia Molina Murrieta.- Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Dr. Salvador Zubirán"

E.P.T.E. María del Socorro Castillo Chávez.- Instituto Nacional de Pediatría, INP

### ANEXO 3. ATENCIÓN A PACIENTES CON ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP)

Se considera que las úlceras por presión son lesiones de origen isquémico y localizadas como consecuencia del aplastamiento tisular provocado por una presión prolongada, por el roce, la fricción o cizallamiento del tejido entre dos planos que pueden evolucionar a la necrosis (o entre las prominencias óseas del propio paciente y una superficie externa). Se presentan en pacientes encamados por largo tiempo o con movilidad nula o disminuida.

Entre otros factores podemos mencionar la pérdida sensitiva, la parálisis motora asociada a atrofia muscular, deficiencias nutricionales e hídricas, déficit metabólicos asociados a traumas, enfermedades metabólicas como diabetes, lesiones cutáneas y condiciones mismas de la senectud.

Se desarrollan tanto en pacientes hospitalizados como en los que se encuentran en sus domicilios, esta situación tiene impacto en la calidad de vida de los pacientes y sus familias.

Se estima que al menos el 95% de las úlceras por presión son evitables; por lo tanto, el mayor esfuerzo debe ir encaminado a la puesta en práctica de las medidas de prevención, es necesario, intervenir, cuidar y disminuir la incidencia como un objetivo de calidad asistencial de gran importancia para todo el Sistema Nacional de Salud.<sup>1-2-3</sup>

<sup>1</sup> <http://areasaludplascencia.es/3/35/pdf/86/Primaria/PGP0036.pdf>

<sup>2</sup> <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=../publicaciones/datos/283/pdf/Guiacuidados.pdf> Edita: Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. I.S.B.N.: 978-84-690-9460-0 D.L.: SE-5964-07

<sup>3</sup> *Úlceras por presión. AM Begoña Granados Gutiérrez. Ed. Adalia Farma.*



## PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: ÚLCERAS POR PRESIÓN

Dominio: 1.1 Seguridad / protección		Clase:2 Lesión física			
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)		RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
<p><b><u>Etiqueta (problema) (P)</u></b></p> <p>Deterioro de la integridad cutánea y/o tisular.</p> <p><b><u>Factores relacionados (causas) (E)</u></b></p> <p><b>Factores mecánicos:</b> inmovilidad física, intolerancia a la actividad, presión en prominencias óseas, disminución de la percepción sensorial, alteración de la circulación, de la sensibilidad y turgor de la piel, entre otros.</p> <p><b>Factores extrínsecos:</b> humedad, fuerza de cizallamientos, presión y sujeciones, entre otros.</p> <p><b>Factores intrínsecos:</b> hipertermia, hipotermia, extremos de la edad, secreciones, excreciones, alteración del estado nutricional, alteraciones del estado metabólico, entre otros.</p> <p><b><u>Características definitorias (signos y síntomas)</u></b></p> <p>Destrucción de las capas de la piel, alteración de la superficie, invasión de estructuras corporales, dolor, sangrado, aumento de la temperatura local, entre otros.</p>		<p>Valorar el deterioro cutáneo o tisular de piel y membranas mucosas con la escala de Braden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Percepción sensorial.</li> <li>– Exposición de la piel a la humedad.</li> <li>– Nivel de actividad física.</li> <li>– Capacidad para cambiar y controlar la posición del cuerpo.</li> <li>– Alimentación (nutrición).</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Completamente limitada.</li> <li>2. Muy limitada.</li> <li>3. Ligeramente limitada.</li> <li>4. Sin limitación.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Constantemente húmeda.</li> <li>2. A veces húmeda.</li> <li>3. Ocasionalmente húmeda.</li> <li>4. Raramente húmeda.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sin actividad (encamado, sin movimiento).</li> <li>2. Actividad limitada (en silla con poca movilidad).</li> <li>3. Actividad escasa (deambula ocasionalmente).</li> <li>4. Actividad frecuente (deambulación).</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Completamente inmóvil.</li> <li>2. Movilidad muy limitada.</li> <li>3. Movilidad parcialmente limitada.</li> <li>4. Movilidad libre y sin limitación.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inadecuada, incompleta e insuficiente (muy pobre).</li> <li>2. Adecuada e insuficiente (probablemente inadecuada).</li> <li>3. Adecuada y suficiente.</li> <li>4. Balanceada y completa (excelente).</li> </ol>	<p>Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado.</p> <p>El objeto de las intervenciones es <b>mantener</b> la puntuación e idealmente <b>aumentarla</b>.</p> <p><b><u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u></b></p>

Dominio: 1.1 Seguridad / protección		Clase:2 Lesión física			
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)		RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
CONTINUA		Mejorar la integridad tisular de piel y membranas mucosas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Integridad de la piel.</li> <li>– Hidratación.</li> <li>– Temperatura de la piel.</li> <li>– Sensibilidad.</li> <li>– Transpiración.</li> <li>– Perfusión tisular.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gravemente comprometido.</li> <li>2. Sustancialmente comprometido.</li> <li>3. Moderadamente comprometido.</li> <li>4. Levemente comprometido.</li> <li>5. No comprometido.</li> </ol>	Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado.
		Cierre de la Herida de UPP, por segunda intención.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Secreción purulenta.</li> <li>– Secreción serosa.</li> <li>– Secreción sero-sanguinolenta.</li> <li>– Eritema cutáneo circundante.</li> <li>– Edema perilesional.</li> <li>– Piel macerada.</li> <li>– Necrosis.</li> <li>– Fistulización.</li> <li>– Excavación.</li> <li>– Olor de la secreción.</li> <li>– Epitelización.</li> <li>– Resolución del eritema cutáneo circundante.</li> <li>– Resolución del edema perilesionar.</li> <li>– Resolución de la piel alterada circundante.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Extenso.</li> <li>2. Sustancial.</li> <li>3. Moderado.</li> <li>4. Escaso.</li> <li>5. Ninguno.</li> </ol>	<p>El objeto de las intervenciones es <b>mantener</b> la puntuación e idealmente <b>aumentarla.</b></p> <p><b><u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u></b></p>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– Granulación.</li> <li>– Formación de cicatriz.</li> <li>– Disminución del tamaño de la herida.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninguno.</li> <li>2. Escaso.</li> <li>3. Moderado.</li> <li>4. Sustancial.</li> <li>5. Extenso.</li> </ol>	

## INTERVENCIONES (NIC): CUIDADOS DE LA ÚLCERA POR PRESIÓN - POR ESTADIOS

### ACTIVIDADES

1. Valoración del dolor con escalas validadas acorde a la edad del paciente, por ejemplo: la escala de clasificación numérica, la escala visual análoga, escala de categorías, escala de rostros de dolor, la Evaluación of the Pain Assessement in Advanced Dementia (PAINAD) para pacientes con imposibilidad de expresarse verbalmente, entre otras acorde a la normatividad institucional.
2. Realizar la valoración del estado nutricional en cada uno de los estadios con una escala validada, como la Mini Nutritional Assessement (MNA) que permite detectar el riesgo o la mal nutrición y proporcionar la dieta prescrita.
3. Ministración de terapéutica prescrita.
4. Valorar en cada estadio el proceso de cicatrización de tejido no viable o defectuoso, infección y/o inflamación, desequilibrio de humedad, borde de la herida que no mejora o está debilitado, con la escala Tissue Infection Moisture Edge, (por sus siglas en inglés TIME).
5. Realizar en cada estadio las anotaciones correspondientes en la hoja de notas y registros clínicos de enfermería las características de la herida / úlcera y condiciones del paciente como lo marca la NOM-168-SSA1-1998 del Expediente Clínico.
6. Realizar la valoración de la lesión de la piel en la o las zonas afectadas y de acuerdo a los diferentes estadios clasificar las UPP como lo recomienda el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP), en los siguientes cuatro estadios.

## INTERVENCIONES (NIC): ESTADIO I

### ACTIVIDADES

Alteración observable en la integridad de la piel relacionada con la presión que se manifiesta por un eritema cutáneo no blanqueable (no cambia a la digito presión), en las personas con piel oscura se observa una coloración más oscura. (30) (31)

- Valorar diariamente el estado de la piel para identificar oportunamente signos de lesión causados por la presión, falta de higiene, inmovilidad, entre otros.
- Monitorizar la temperatura de la piel, en cada cambio de posición.
- Monitorizar la consistencia del tejido, como la presencia de edema, induración, edema, entre otros.
- Monitorizar la presencia de dolor o escozor en alguna parte del cuerpo.
- Mantener la piel del paciente en todo momento limpia y seca lavando con jabón neutro, aplicando cremas hidratantes y verificando la completa absorción.
- No realizar masajes sobre prominencias óseas (puede ocasionar daños adicionales y no previene la aparición de lesiones).
- Elaborar un plan de rehabilitación de ejercicios pasivos y/o activos, para mejorar la movilidad y actividad física del paciente.
- Enseñar al paciente a movilizarse en caso de que lo pueda realizar autónomamente, cada quince minutos para liberar la presión.
- Mantener alineado el cuerpo, distribuido el peso y el equilibrio del cuerpo del paciente.
- Evitar el contacto directo de las prominencias óseas entre sí.
- Evitar el arrastre y realizar las movilizaciones reduciendo las fuerzas tangenciales.
- Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados (compuestos de ácidos grasos y esenciales linoleico), para restaurar el film hidrolípido protector de la piel, mejorar la elasticidad y facilitar la renovación de las células epidérmicas, el ácido se debe extender con la yema de los dedos hasta absorberse totalmente dos o tres veces por día en piel sometida a presión si se dispone de ellos.
- Aplicar apósitos hidrocelulares para proteger las prominencias óseas.
- Cambios de posición cada dos o tres horas. durante el día y cada cuatro horas durante la noche, evitando la presión sobre zonas ulceradas, siguiendo una rotación programada e individualizada, los pacientes de mayor edad requieren un número mayor de cambios de posición.
- Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) el menor tiempo posible.
- Utilizar superficies estáticas o dinámicas para manejo de la presión, como: colchón o cojines de aire o presión alterna, almohadillas de microesferas de unicel o poliuretano, silla o reposit, entre otros y evitar utilizar donas.
- Retomar las medidas del plan de cuidados de prevención de úlceras por presión.

## INTERVENCIONES (NIC): ESTADIO II

### ACTIVIDADES

Pérdida parcial del grosor de la piel que afecta a la epidermis, dermis o ambas. Úlcera superficial que tiene aspecto de abrasión, ampolla o cráter superficial. (30) (31)

- Evaluar la dimensión de la úlcera
- Evaluar el proceso de cicatrización con la escala de TIME.
- Registrar las características del tejido existente en la úlcera: granulación, necrótico seco, necrótico húmedo, etc.
- Monitorizar la presencia de signos y síntomas de infección, como: exudado purulento, mal olor, bordes inflamados, fiebre, etc.
- Ministrar medicamento analgésico por prescripción médica.
- Ministración de concentrados plasmáticos por prescripción médica.
- No utilizar antisépticos de manera frecuente en la limpieza de la o las heridas, pueden llegar a lesionar el tejido sano y retrasan la cicatrización.
- Proteger la piel perilesional con cambio de posición, acción que también contribuye a la disminución del dolor.
- Limpiar las heridas con solución fisiológica al 9% y/o agua inyectable, agua destilada o agua estéril para controlar la carga bacteriana.
- Utilizar las precauciones universales para el manejo de las úlceras: guantes, cubre bocas, bata, goles entre otros.
- Cambios de posición cada dos o tres horas durante el día y cada cuatro horas durante la noche, evitando la presión sobre zonas ulceradas.

### INTERVENCIONES (NIC): ESTADIO III

#### ACTIVIDADES

Pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo, que puede extenderse hacia abajo pero no por la fascia subyacente. (30)

Realizar las actividades y acciones de cuidado del estadio II más las siguientes:

- Evaluar y registrar la antigüedad o el tiempo de surgida la o las lesiones.
- Monitorear frecuentemente los signos vitales con grafica de temperatura.
- Proteger las lesiones de secreciones, como: orina, heces, gasto de sondas y drenes, entre otros.
- Limpiar y desbridar la o las heridas con solución fisiológica al 9% y/o agua inyectable, agua destilada o agua estéril irrigando a presión utilizando una aguja calibre 19 y jeringa de 20 ml o más para controlar la carga bacteriana.
- Limpiar la úlcera con movimientos circulares del centro a la periferia de manera suave manteniendo la integridad del tejido granulado.
- Aplicar apósitos de plata, hidrocoloides o hidrogeles.
- De acuerdo a las características de la UPP, manejar la curación en ambiente húmedo, por ejemplo:
  - Si la UPP tiene exudado (+++) se puede colocar alginato como apósito primario y cubrirlo con apósito hidrocélular secundario.
  - Si la UPP tiene exudado (+ o ++) se puede aplicar un hidrogel para favorecer la presencia de un ambiente húmedo controlado.
  - Seleccionar apósitos hidrocoloides y espumas de poliuretano, también denominados hidrocélulares o hidropoliméricos si se dispone de ellos, así como cuidados a la piel perilesionada.
- Evaluar signos y/o síntomas de la presencia de infección.
- Cambiar de posición cada dos o tres horas durante el día y cada cuatro horas durante la noche, evitando la presión sobre zonas ulceradas.
- Realizar cultivos bacterianos de tejidos blandos a criterio del médico tratante.

### INTERVENCIONES (NIC): ESTADIO IV

#### ACTIVIDADES

Pérdida total del grosor de la piel con destrucción extensa. Necrosis del tejido o lesión del músculo, hueso o estructuras de sostén (tendón, cápsula articular, etc.). En este estadio como en el III, pueden presentarse lesiones con cavernas, tunelizaciones o trayectos sinuosos. (30)

En caso de que el paciente presente el estadio IV, considerar las intervenciones de prevención, estadios I, II y III de UPP, más las siguientes:

- Realizar limpieza y desbridamiento de la o las lesiones, eliminando niveles altos de bacterias en las heridas con tejido necrótico.
- Ministración de tratamiento antibiótico por prescripción médica.
- Monitorización frecuente de los signos vitales con grafica de temperatura
- Control de temperatura por medios físicos.
- Trasladar al área quirúrgica previa prescripción médica para limpieza, desbridamiento o corte en sala quirúrgica bajo efectos anestésicos. Este es un procedimiento efectivo para el manejo de la carga bacteriana de lesiones contaminadas y/o infectadas, está contraindicado para úlceras no cicatrizables.
- Monitorizar la presencia de sangrado significativo.
- Manejar al paciente en aislamiento para evitar un mayor riesgo de contaminación.
- Utilizar la fuerza mecánica para la limpieza de la lesión o herida y secado de la zona lesionada.
- Cambiar de posición cada dos o tres horas durante el día y cada cuatro horas durante la noche, evitando la presión sobre zonas ulceradas.
- Realizar cultivos bacterianos de tejidos blandos después de la terapia antibiótica local, después de dos semanas o a criterio del médico tratante.

## PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA: MANEJO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

Dominio: 11 Seguridad / protección		Clase: 1 infección	
DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA (NANDA)			
<p><b><u>Etiqueta (problema) (P)</u></b></p> <p>Riesgo de infección de la zona de deterioro cutáneo en estadios II, III y IV.</p> <p><b><u>Factores relacionados (causas) (E)</u></b></p> <p>Enfermedad crónica, destrucción tisular, insuficiencia de conocimientos para evitar la exposición a los agentes patógenos, inmunosupresión, procedimientos invasivos, malnutrición, defensas secundarias bajas como: disminución de la hemoglobina y leucopenia, defensas primarias bajas como: estasis de los líquidos corporales, cambio de pH en secreciones, etc.</p>			
RESULTADO (NOC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA
<p>Detección del Riesgo de infección.</p> <p>Control del riesgo de infección.</p>	<p>– Reconoce los signos y síntomas que indican riesgos.</p> <p>– Identifica los posibles riesgos .</p> <p>– Utiliza los recursos para mantenerse informado sobre los posibles riesgos.</p> <p>– Utiliza los servicios sanitarios para atender el riesgo.</p> <p>– Adopta con el familiar estrategias de control.</p> <p>– Sigue las indicaciones para el control del riesgo.</p> <p>– Utiliza sistemas de apoyo para la prevención.</p>	<p>1. Nunca demostrado.</p> <p>2. Raramente demostrado.</p> <p>3. A veces demostrado.</p> <p>4. Frecuentemente demostrado.</p> <p>5. Siempre demostrado.</p>	<p>Cada indicador tendrá una puntuación correspondiente a la valoración inicial, basada en la escala de medición que sirve para evaluar el resultado esperado.</p> <p>El objeto de las intervenciones es <b><u>mantener</u></b> la puntuación e idealmente <b><u>aumentarla</u></b>.</p> <p><b><u>Ambos puntajes solo pueden ser determinados en la atención individualizada a la persona, familia o comunidad expresada en los registros clínicos de enfermería.</u></b></p>

## INTERVENCIONES (NIC): IDENTIFICACIÓN DE RIESGO

### ACTIVIDADES

- Valorar frecuentemente los riesgos con escala de Barbará Braden y Nancy Bergstrom validada para su aplicación con población mexicana o, la que determine la normatividad institucional.
- Planificar actividades de disminución de riesgo, en colaboración con la persona / familia y equipo multidisciplinario de salud.
- Determinar los sistemas de apoyo con la familia en calidad y frecuencia del cuidado.
- Dar cumplimiento preciso a la prescripción médica en la administración de antibióticos y otros medicamentos.
- Mantener la herida limpia.
- Colocación de apósitos indicados para mejorar el proceso de cicatrización y disminuir el riesgo de infección.
- Movilización continúa por lo menos cada dos o tres horas.
- Implementar medidas de protección en zonas cutáneas y liberar la presión en talones, codos, coxis y otras como lo sugiere el plan de cuidados de prevención de UPP.
- Solicitar el apoyo del familiar para la movilización constante y cambios de posición cada dos o tres horas con la terapia rotacional de la guía para cambios de postura y acorde a las características de cada paciente.
- Realizar las anotaciones correspondientes en la hoja de notas y registros clínicos de enfermería las características de la herida/úlceras y condiciones del paciente como lo marca la NOM-168-SSA1-1998 del Expediente Clínico.

## INTERVENCIONES (NIC): PROTECCIÓN CONTRA LAS INFECCIONES

### ACTIVIDADES

- Observar el grado de vulnerabilidad del paciente para desarrollar una infección en la zona de deterioro cutáneo.
- Implementar las precauciones estándar y enseñárselas al paciente y familia.
- Fomentar y motivar al paciente a que aumente su movilidad y deambule si su capacidad se lo permite, esto le permitirá generar una mayor cantidad de oxígeno para las células.
- Valorar las condiciones de la lesión con la escala de TIME.
- Monitorizar el estado y las condiciones de la úlcera para detectar y prevenir oportunamente signos y síntomas de infección local.
- Para beneficio del paciente, recomendar al familiar el uso de colchón de agua, aire, o de presión alterna, cojines de microesferas de unicel, superficies especiales, etc.
- Utilizar apósitos de acuerdo al tipo de lesión, proceso infeccioso y las condiciones de la lesión.
- Obtener muestras para cultivo acorde a la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-045-SSA2-2004, para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales.
- Atender y manejar la lesión de acuerdo a protocolos establecidos por la institución.
- Comunicar al médico sobre la sospecha del proceso infeccioso.

## INTERVENCIONES (NIC): SEGUIMIENTO EN EL PROCESO DE RECUPERACIÓN DEL PACIENTE CON ÚLCERAS PP (PLAN DE ALTA)

### ACTIVIDADES

Orientar y enseñar al paciente y familiar acerca de los cuidados que deberá realizar en el hogar, como:

- La importancia de realizar las precauciones estándar antes y después de la curación de la herida, como: lavado de manos, uso de guantes, cubre bocas y la separación de basura hospitalaria, entre otras.
- Enseñar el procedimiento de curación de la herida utilizando el producto seleccionado terapéuticamente para el tratamiento.
- La importancia de acudir a los servicios sanitarios en caso de presentar signos y síntomas de infección local y/o sangrado.
- Enseñar al paciente a llevar un registro de las condiciones, la respuesta y evolución de las lesiones.
- Enseñar el ciclo de cambio de posiciones cada dos o tres horas durante el día y cada cuatro horas durante la noche, evitando la presión sobre zonas ulceradas y el uso de aditamentos estáticos o dinámicos de acuerdo a la necesidad de cada paciente.
- Orientar sobre la importancia de un régimen alimenticio balanceado.
- Orientar sobre la importancia de la ministración de los medicamentos en horario prescrito, las posibles reacciones secundarias y detección oportuna.
- Orientar al paciente y familiar sobre la existencia de grupos de apoyo y ayuda especializada en caso necesario.
- Dar seguimiento a la evolución de la lesión hasta la resolución, por el familiar y el personal de salud.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

1. NANDA I, Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación 2007-2008. Elsevier, Madrid, España, 2008.
2. Moorhead S, Johnson M, Maas M, Clasificación de los resultados de enfermería (NOC) 3ª Edición. Elsevier-Mosby, Madrid, España, 2005.
3. Mc Closkey D, J. Bulechek G.M. Clasificación de las intervenciones de enfermería (NIC) 4ª Edición. Elsevier-Mosby, Madrid, España, 2005.
4. Soldevilla Agreda, JJ y Torra i Bou, JE: Epidemiología de las úlceras por presión en España. Estudio piloto en la Comunidad Autónoma de La Rioja. Gerokomos 1999; 10(2): 75-87
5. Torra i Bou, JE; Rueda López, J; Ramón Cantón C: "Reducción de la presión en zonas de riesgo para desarrollar úlceras por presión con un apósito hidrocélular". Rol Enferm 2000; 23 (3): 211-218.
6. Posnett J; Torra i Bou JE: "El coste de la atención sanitaria de las úlceras por presión en España". Mesa de Debate "Las UPP" un reto para el sistema de salud y la sociedad Barcelona/Madrid 26 y 27 de febrero de 2003. En: <http://multimedia.cesanitaris.com/gneaupp2003/posnett.pdf>
7. Maklebust JA; Sieggreen M: Pressure Ulcers. Guidelines for prevention and management. Third Edition. Springhouse. Pennsylvania. 2001
8. Soldevilla JJ y Torra JE (eds.): Atención integral de las heridas crónicas. Madrid. SPA. 2004: 209-226.
9. Palomar F, García J, Fornes B, Del Prez R, Tarrega ML, Marco M I, Sanandres R, Albarracín MD, Viel N, Rodríguez R. Valoración al ingreso del paciente de riesgo de úlceras por presión. Enfermería integral Junio 2006: 7-13
10. Guía de Práctica Clínica para el Manejo del Deterioro de la Integridad Cutánea: Úlceras por Presión. Distrito Sanitario Málaga 2004 Disponible en: [http://www.guiasalud.es/GPC/GPC\\_364.pdf](http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_364.pdf)
11. GNEAUPP. Documento Técnico nº3. Tratamiento de las úlceras por presión. Logroño, 2003.
12. López-Alonso S, García-Aguilar R, Lacida-Baro M, Pérez-Hernández R. Guía de Práctica Clínica para la Prevención y el Tratamiento de las Úlceras por Presión. Servicio de Andaluz de Salud. Consejería de Salud.<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/library/plantillas/externa.asp?pag=../../publicaciones/datos/283/pdf/Guiacuidados.pdf>
13. Braden BJ, Bergstrom N. Clinical utility of the Braden scale for Predicting Pressure Sore Risk. Decubitus 1989 Aug; 2(3): 44-6, 50-1
14. Fuentes – Pumarola C, Bisbe-Company N, Galvany- Ferrer M, Garangou-Llenas D. Evaluación de los factores de riesgo y los tipos de superficie para el desarrollo de las úlceras por presión en el enfermo crítico. GEROKOMOS 2007; 18 (2): 91-105
15. Araujo-Mendoza G, Ávila-Jiménez L, Jerónimo-Benítez V. Escala para identificar desnutrición energético-proteica del adulto mayor hospitalizado. Rev Med IMSS 2004; 42 (5): 387-394
16. Cañón Abuchar, Hilda María; Adarve Balcazar, Marcela; Castaño Duque, Ana Victoria. Prevención de las úlceras por presión en personas adultas hospitalizadas. Guías ACOFAEN. Biblioteca Las casas, 2005; 1. Disponible en <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0028.php>
17. Blümel-M J, Tirado-G K, Schiele C, Schönffeldt-F G, Sarrá C S. Validez de la escala de Braden para predecir úlceras por presión en población femenina. Rev. Méd. Chile 2004; 132: 595-600
18. Rodríguez-Torres M, Soldevilla-Ágreda J. ¿Juicio clínico o escalas de valoración para identificar a los pacientes en riesgo de desarrollar úlceras por presión?. Gerokomos 2007; 18 (1): 36-51
19. Moreno-Pina P, Richart-Martínez M, Guirao-Gorisc J, Duarte-Climentsd G. Análisis de las escalas de valoración del riesgo de desarrollar una úlcera por presión. Enf. Clin. 2007; 17(4):186-97.
20. García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda J. Evaluación Técnica de materiales Preventivos y Terapéuticos en heridas crónicas: Guía y consideraciones. GNEAUPP. Documento de Posicionamiento N°5. Disponible en: [http://www.gneaupp.org/documentos/gneaupp/posicionamiento\\_evaluación\\_técnica.pdf](http://www.gneaupp.org/documentos/gneaupp/posicionamiento_evaluación_técnica.pdf). Consultada el 20 de mayo del 2008.
21. García-Fernández F, Pancorbo-Hidalgo P, Laguna-Parras J. Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. Jaén. Ed. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía, 2001.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS

22. García-Fernández F, Pancorbo-Hidalgo P, Laguna-Parras J. Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. Hospital Universitario "Princesa de España" Jaén, 2001.
23. Rodríguez M, Almozara R, García F, Malia R, Rivera J. Cuidados de Enfermería al paciente con úlceras por presión. Guía de Prevención y Tratamiento. Cádiz. Hospital Universitario Puerta del Mar, 2003.
24. López-Alonso S, García-Aguilar R, Lacida-Baro, Pérez-Hernández R. Guía de práctica clínica para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Junta de Andalucía.
25. Díaz-Mendi R. Manual de prevención y cuidado de úlceras por presión. Servicio de Cantabro de Salud. [http://www.saludmultimedia.net/guests/gneapp\\_files/cantabria.pdf](http://www.saludmultimedia.net/guests/gneapp_files/cantabria.pdf)
26. Comunidad de Madrid. Guía para el Abordaje del Deterioro de la Integridad Cutánea. Dirección de Enfermería. Gerencia de Atención Primaria Área 5. Madrid: 2006.
27. Protocolo de Ulceras por Presión (UPP). Hospital Da Costa. Burela. Lugo. España: 2002.
28. Rich-Ruiz M. Protocolo de Ulceras por presión. Dirección de Enfermería Unidad de Calidad, Docencia e Investigación de Enfermería División de Enfermería, Hospital Universitario Reina Sofía Córdoba.
29. Ruiz-Rozas J, Martí- Mateo A, Herrero-Ballestar J, Pomer-Monferrer M, Masoliver-Forés A, Lizán-Tudela L. Úlceras por presión. Guías Clínicas 2004; 4 (7).
30. Servicio Andaluz de Salud. Consejería de Salud. Guía de Práctica Clínica para la prevención y el Tratamiento de las úlceras por presión. Producción editorial Artefacto. I.S.B.N.: 978-84-690-9460-0 D.L.: SE-5964-07 Andalucía - España.
31. Martínez Angulo Josefina. Guía Rápida de Consulta para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de las úlceras por presión. Gobierno de la Rioja Salud. Depósito legal: LR-502-2008.
32. Tomas Vidal Antonia María. Guías de Práctica Clínica Subdirección Asistencial de Enfermería. ISBN 978-84-690-52-4 Depósito legal: 1.349-2007

## PARTICIPANTES

### **Coordinación del proyecto:**

Mtra. Juana Jiménez Sánchez.- Dirección de Enfermería de la DGCEs de la Secretaría de Salud, Comisión Permanente de Enfermería.

Mtra. María Elena Galindo Becerra.- Subdirección de Enfermería de la DGCEs de la Secretaría de Salud, Comisión Permanente de Enfermería.

Mtra. María de Jesús Posos González.- Coordinación Normativa de la Dirección de Enfermería de la DGCEs

### **Elaboró:**

MCE. Luz María Vargas Esquivel.- Hospital Regional "Lic. Adolfo López Mateos" ISSSTE; Facultad de Estudios Superiores Plantel Zaragoza, UNAM.

Enf. Lizbeth del Carmen Reyes Ruiz.- UMAE Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional IMSS

L.E.O. Ma. Guadalupe Segura Martínez.- Hospital Regional de Alta Especialidad del Bajío.

Lic. Enf. Judith Guzmán Morales.- Dirección General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia, DIF

Lic. Enf. María de los Ángeles García Núñez.- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Lic. Enf. Elisa Quintero Ramírez.- Hospital Santa Mónica.

Lic. Enf. Ma. Luisa Martínez Arzate.- Secretaría de Salud del Gobierno de Guanajuato, Hospital General de Celaya.

Lic. Enf. Verónica Pacheco Chávez.- Secretaría de Salud, Oficina Central, Quintana Roo.

MCE Rosa Carmen Rodríguez Nañez.- Oficina Central de la Secretaría de Salud de Chiapas.

Lic. Enf. María Luisa Osorio Guzmán.- CEMEV, "Dr. Rafael Lucio" Jalapa, Veracruz.

Lic. Enf. Vid Samperio Pacheco.- DIF Nacional, Dirección General de Rehabilitación y Asistencia Social.

### **Revisión:**

Lic. Enf. María Rosy Fabián Victoriano.- Hospital General "Dr. Manuel Gea González."

Lic. Enf. María Luisa Martínez Arzate.- Hospital General de Celaya Guanajuato.

Mtra. Gloria Elena Ramírez Ramírez.- Coordinadora Estatal del Estado de Guanajuato.

Lic. Enf. Imelda Flores Montes.- Secretaría de Salud.- Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez".

Lic. Enf. Alejandra Osorio Ruíz.- Secretaría de Salud.- Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria.

Enf. Quirúrgica Alejandra López Andrade.- Secretaría de Salud.- Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria.

## ANEXO 4. GUÍA DE PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LAS ÚLCERAS POR PRESIÓN DE CONSELLERÀ DE SALUT I CONSUM. SERVEI DE SALUT

NIVEL DE EVIDENCIA	GRADO DE RECOMENDACIÓN	INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	OBSERVACIÓN
<b>IIb</b>	<b>B</b>	<b>PIEL</b>	Dedique atención especial a las zonas donde existieron lesiones por presión con anterioridad, al presentar un elevado riesgo de aparición de nuevas lesiones (recurrencia).
		Examine el estado de la piel diario.	
		Mantenga la piel del paciente en todo momento limpia y seca.	
		Utilice jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo.	
		Lave la piel con agua tibia, aclare y realice un secado meticuloso sin fricción.	
		No utilice sobre la piel ningún tipo de alcoholes (de romero, tanino, colonias).	
		Aplique cremas hidratantes, procurando su completa absorción.	Para reducir las posibles lesiones por fricción, podrán servirse de apósitos protectores (hidrocoloides, películas y espumas de poliuretano).
		Utilice apósitos protectores para reducir las posibles lesiones por fricción (poliuretano, hidrocoloides).	
		No realice masajes sobre prominencias óseas.	
		Aplique ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en piel sometida a presión. Extiéndalos con suavidad en zonas de riesgo.	
Valore y trate los diferentes procesos que puedan originar un exceso de humedad en la piel de la persona: incontinencia, sudoración profusa, drenajes y exudado de heridas.			
<b>IIa</b>	<b>B</b>	Considere las superficies especiales como un material complementario.	Superficies especiales (SEMP).

NIVEL DE EVIDENCIA	GRADO DE RECOMENDACIÓN	INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	OBSERVACIÓN
<b>MOVILIZACIÓN</b>			
<b>IIb</b>	<b>B</b>	Elabore el plan de rehabilitación que mejore la movilidad y actividad del paciente.	En periodos de sedestación se efectuarán movilizaciones horarias, si puede realizarlo independientemente, enséñele a moverse cada 15 minutos.
		Realice cambios posturales cada dos o tres horas a los pacientes encamados, siguiendo una rotación programada e individualizada.	
		Mantenga el alineamiento corporal, la distribución del peso y el equilibrio.	
		Evite el contacto directo de las prominencias óseas entre sí.	
		Evite el arrastre. Realice las movilizaciones reduciendo las fuerzas tangenciales.	En vez de repartir la presión que ejerce el peso del cuerpo, la concentra sobre la zona corporal que está en contacto con el rodete, provocando edema y congestión venosas y facilitando la aparición de UPP, debe incluir la utilización de superficies especiales para la redistribución.
		Eleve la cabecera de la cama lo mínimo posible (máximo 30°) y durante el mínimo de tiempo.	
		No utilice flotadores.	
		Evite en lo posible apoyar directamente al paciente sobre sus lesiones.	
No utilizar rodetes ni flotadores como superficie de asiento.			

NIVEL DE EVIDENCIA	GRADO DE RECOMENDACIÓN	INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA	OBSERVACIÓN
<b>EDUCACIÓN PARA EL AUTOCUIDADO</b>			
<b>IIa</b>	<b>B</b>	Asegure una adecuada ingesta dietética para prevenir la malnutrición de acuerdo con los deseos individuales de la persona y su condición de salud.	Se debe valorar la capacidad del paciente para participar en su programa de prevención, el cual debe estar organizado y estructurado, además de ser comprensible para los pacientes, familia, cuidadores y gestores.
		No masajear las prominencias óseas.	
		No usar apósitos adhesivos en toda la superficie como prevención de lesiones en sacro y talones.	
		No arrastrar a la persona sobre la cama al levantarlo sin incorporar el cuerpo.	
		Utilice jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo sobre el pH de la piel para la higiene diaria.	
		Contraindicado el uso sobre la piel de cualquier producto que contenga ALCOHOL.	
		No usar COLONIAS pues su compuesto fundamental es el alcohol.	
		Examine el estado de la piel al menos una vez al día, teniendo en cuenta especialmente: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prominencias óseas (sacro, talones, caderas, tobillos, codos).</li> <li>– Presencia de sequedad, excoriaciones, eritema, maceración, fragilidad, temperatura e induración.</li> </ul>	
No incorporar el cabecero de la cama y los decúbitos laterales de la persona a más de 30° de inclinación.			

\*Conselleria de la Salut.

## ANEXO 5. CLASIFICACIÓN DE EVIDENCIA DE LA US AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY CON MODIFICACIÓN DEL GRADO DE RECOMENDACIÓN POR SIGN

NIVEL DE EVIDENCIA	DESCRIPCIÓN DEL NIVEL DE EVIDENCIA Y SU RELACIÓN CON EL GRADO DE RECOMENDACIÓN	GRADO DE RECOMENDACIÓN
<b>Ia</b>	La evidencia proviene de meta-análisis de ensayos controlados, aleatorizados, bien diseñados, se incluyen guías de calidad.	<b>A</b>
<b>Ib</b>	La evidencia proviene de, por lo menos, un ensayo aleatorizado.	<b>A</b>
<b>IIa</b>	La evidencia proviene de, al menos un estudio controlado, bien diseñado sin aleatorizar.	<b>B</b>
<b>IIb</b>	La evidencia proviene de, como mínimo, un estudio no completamente experimental, bien diseñado, como los estudios cohorte.	<b>B</b>
<b>III</b>	La evidencia proviene de estudios descriptivos no experimentales bien diseñados como los estudios comparativos, correlación o casos y controles.	<b>B</b>
<b>IV</b>	La evidencia proviene de documentos u opiniones de comités de expertos o experiencias clínicas de autoridades de prestigio o los estudios de series de casos.	<b>C</b>

## ANEXO 6. HOJA DE VALORACIÓN DE RIESGO PARA ÚLCERAS POR PRESIÓN

### 1. Habitus exterior

- 1.1. Nombre \_\_\_\_\_ 1.2 Fecha Nacimiento \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_
- 1.3 Edad \_\_\_\_\_ 1.4 Sexo \_\_\_\_\_ 1.5 No. Cama \_\_\_\_\_ 1.6 Fecha de ingreso \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_
- 1.7 Fecha valoración \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_
- 1.8 Servicio de Referencia: \_\_\_\_\_ 1.9 Servicio Actual: \_\_\_\_\_
- 1.10 Días de estancia: \_\_\_\_\_
- 1.11 Diagnóstico médico: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

### 2. Prevención de úlceras por presión

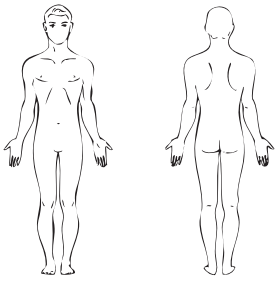
- 2.1 Presenta UPP al ingreso Sí \_\_\_ No \_\_\_ 2.2 ¿Alguna otra lesión? \_\_\_\_\_
- 2.3 Antecedente de UPP Sí \_\_\_ No \_\_\_
- 2.4 Lugar de adquisición: Fuera del Hospital Sí \_\_\_ No \_\_\_ Dentro del Hospital Sí \_\_\_ No \_\_\_
- 2.5 Sitio anatómico \_\_\_\_\_



### 3. Valoración

CRITERIOS DE VALORACIÓN	PUNTUACIÓN POR CRITERIO			PUNTUACIÓN TOTAL POR CRITERIO		
Percepción Sensorial						
Exposición a humedad						
Actividad						
Movilidad						
Nutrición						
Roce y riesgo de lesión						
Puntuación total						
Clasificación del riesgo						

### 4. Manejo de úlceras por presión

SITIO ANATÓMICO	U.P.P. GRADO	LONGITUD		FECHA DE DETECCIÓN	FECHA DE CURACIÓN	
		LARGO	ANCHO			

### 5. Personal de enfermería

Matutino: \_\_\_\_\_

Vespertino: \_\_\_\_\_

Nocturno: \_\_\_\_\_

## ANEXO 7. INSTRUMENTO DE VALORACIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

### Instructivo de llenado del instrumento de valoración de riesgo de úlceras por presión

**Objetivo:** Contar con un documento que guíe el correcto y completo llenado del formato para la valoración de riesgo del paciente, para la prevención y el manejo de úlceras por presión.

**Alcance:** Aplica al personal de enfermería de todas las áreas de una institución hospitalaria, debido a que son responsables del cuidado de los pacientes.

**Forma de llenado:** Registra los datos solicitados de acuerdo con las siguientes especificaciones:

#### Habitus exterior

Registra los datos que se solicitan:

**Nombre.** Escriba nombre completo del paciente sin abreviaturas en el orden de apellido paterno, apellido materno y nombre (s).

**Fecha de nacimiento.** Escriba día/mes/año.

**Edad.** Registra con números arábigos la edad cumplida del paciente (años).

**Sexo.** Escriba F para femenino o M para masculino.

**No. de cama.** Anota el número de cama correspondiente al paciente.

**Fecha de ingreso.** Escriba día/mes/año.

**Fecha de valoración.** Escriba el día que se levanta la cédula al paciente por primera vez en el orden: día/mes/año.

**Servicio de referencia.** Escriba el nombre completo del servicio de procedencia.

**Servicio Actual.** Escriba el nombre completo del servicio en el que se encuentra.

**Días de estancia.** Escriba los días que ha permanecido desde el ingreso hasta la fecha actual.

**Diagnóstico médico.** Escriba el diagnóstico médico completo sin abreviaturas.

#### Prevención de úlceras por presión

**2.1** Presenta UPP al ingreso. Coloque una "X" en la respuesta correcta de acuerdo a la valoración clínica de enfermería.

**2.2** Alguna otra lesión. Escriba si al momento de la valoración se detecta algún otro tipo de herida.

**2.3** Antecedente de UPP. Coloque una "X" en la respuesta correcta de acuerdo a la valoración clínica de enfermería.

**2.4** Lugar de adquisición. Coloque una "X" en la respuesta correcta.

**2.5** Sitio anatómico. Escriba el sitio anatómico donde se ubica la úlcera por presión.

### Valoración escala de Braden modificada para población Mexicana

Coloca de acuerdo a la valoración, el número correspondiente: 1, completamente limitada; 2, Muy limitada; 3, ligeramente limitada; 4, sin restricciones; y al final coloca la suma, en el recuadro la puntuación final por criterio y en la línea inferior la clasificación de riesgo.

### Manejo de úlceras por presión

- 4.1 Sitio anatómico. Coloca el nombre anatómico, si se detectó una úlcera por presión (el sitio anatómico puede ser: occipital, escapula, hombros, columna vertebral, codos, rodillas, sacro, cóxis, maléolos y los talones).
- 4.2 Grado de UPP. Registre el grado de lesión en la piel, según el estadio.
- 4.3 Longitud (largo y ancho). Coloca en centímetros las mediciones de largo y ancho de la herida.
- 4.4 Fecha de detección. Escribe el día/mes/año de la detección de la úlcera por presión.
- 4.5 Fecha de curación. Escribe la fecha día/mes/año de la curación de la úlcera.
- 4.6 Imagen corporal. En los dibujos anatómicos de cara anterior y posterior señale con X la localización de las lesiones iniciando la valoración de cabeza a pies.

### Personal de enfermería

Escriba el nombre del personal de atención para la salud que tiene asignada la actividad en el turno correspondiente.

## GRUPO DE TRABAJO PARA LA ELABORACIÓN DE PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

**Juana Jiménez Sánchez.** Dirección General de Calidad y Educación en Salud. SS.

**Guillermina Vela Anaya.** Dirección General de Calidad y Educación en Salud. SS.

**Estela Correa Alves.** Hospital de PEMEX Norte.

**Carolina Mendoza Núñez.** Hospital de PEMEX Norte.

**Rosa Martha Aguilar Cabrera.** Hospital de PEMEX Norte.

**Julia Guadalupe Romero Vallejo.** Hospital de PEMEX Norte.

**Dolores Alcocer.** Hospital General de Cadereyta, Monterrey, Nuevo León.

**Adelina Gómez Figueroa.** Hospital General de Atizapan "Dr. Salvador González Herrejón Daimler Chrysler", Estado de México.

**Herminia Martínez Novillan.** Hospital General Xoco de la SS del D.F.

**Ihosvany Basset Machado.** Jefe de Enfermeras del Hospital Psiquiátrico "Dr. Samuel Ramírez Moreno".

**María Amparo Hinojosa Mondragón.** Centro Interdisciplinario de Ciencias Salud UMA. IPN.

**Reyna Galicia Ríos.** Centro Interdisciplinario Ciencias Salud UMA. IPN.

**Carolina Ortega Vargas.** Instituto Nacional de Cardiología "Dr. Ignacio Chávez".

**Gudelia Bautista.** Directora de Enfermería del Centro Medico ABC.

**Lourdes Gutiérrez García.** Hospital Psiquiátrico "Dr. Samuel Ramírez Moreno".

**Matilde Mora López.** Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, UNAM.

**Mayra Sofía Valerio Cabrera.** Centro Médico Naval.

**María Concepción Ávila Caballero.** Hospital 1º de Octubre, ISSSTE.

**Araceli Flores Muñoz.** del Hospital 1º de Octubre, ISSSTE.

**María de la Luz Reyes García.** Confederación Nacional de Enfermeras Mexicanas, A.C.

## GRUPO DE TRABAJO PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE VALORACIÓN Y ESCALA DE VALORACIÓN DE RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN DEL PACIENTE HOSPITALIZADO (2009)

**Juana Jiménez Sánchez.** Directora de Enfermería y Coordinadora de la Comisión Permanente de Enfermería. SS.

**Guillermina Vela Anaya.** Coordinadora Normativa de Enfermería y Coordinadora del proyecto de seguridad del paciente. SS.

**Julia Echeverría Martínez.** Jefe de la División de Enfermería del IMSS.

**María del Pilar Baltazar.** Jefe de Servicios de Enfermería del ISSSTE.

**Patricia Reynoso Hernández.** Encargada de Programas Sectoriales del ISSSTE.

**Reynalda Márquez Anaya.** Coordinadora Estatal de Enfermería de Campeche. SS.

**Rosa Carmen Rodríguez Nañez.** Coordinadora Estatal de Enfermería de Chiapas. SS.

**Sylvia Quiralte.** Coordinadora Estatal de Enfermería de Chihuahua. SS.

**Edith Espinosa Dorantes.** Coordinadora General de Enfermería de los Hospitales de la SS del D.F.

**Gloria Elena Ramírez Ramírez.** Coordinadora Estatal de Enfermería de Guanajuato. SS.

**Minerva Hernández.** Coordinadora Estatal de Enfermería de Oaxaca. SS.

**Verónica Pacheco Chan.** Coordinadora Estatal de Enfermería de Quintana Roo. SS.

**Ruth María Ortiz González.** Coordinadora Estatal de Enfermería de San Luis Potosí. SS.

**María Asunción Vicente Ruiz.** Directora de Enfermería de Tabasco. SS.

**Josefina Miz.** Coordinadora Estatal de Enfermería de Yucatán. SS.

**Rosa Garnica Fonseca.** Jefe de Servicios de Enfermería.

## INTEGRANTES DE LA COMISIÓN PERMANENTE DE ENFERMERÍA (2010)

**Juana Jiménez Sánchez**

*Coordinación General*

**María Elena Galindo Becerra**

*Secretaría Técnica*

**Julia Echeverría Martínez**

*Instituto Mexicano del Seguro Social*

**María del Pilar Baltazar**

*Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado*

**Josefina Jiménez Mendoza**

**Ma. Eugenia Mondragón Santana**

*Secretaría de la Defensa Nacional*

**Yolanda Flores García**

*Secretaría de Marina*

**Rosa Garnica Fonseca**

*Desarrollo Integral de la Familia*

**Juana Juárez Solís**

*Servicios Médicos de Petróleos Mexicanos*

---

**María Dolores Zarza Arizmendi**

*Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México*

**Ana María Cristina Reyes Reyes**

*Escuela Superior de Enfermería y Obstetricia del Instituto Politécnico Nacional*

**Guadalupe Martínez Martínez**

*Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León*

**Ma. Antonieta Cavazos Siller**

*Universidad Panamericana*

**Margarita Acevedo Peña**

*Facultad de Estudios Superiores Plantel Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México*

**María Susana González Velázquez**

*Facultad de Estudios Superiores Plantel Zaragoza de la Universidad Nacional Autónoma de México*

**Edith Espinosa Dorantes**

**Silvia Rosa Ma. Carbajal Terrón**

*Secretaría de Salud del Gobierno del Distrito Federal*

**María Guadalupe Escobedo Acosta**

*Escuela de Enfermería de la Secretaría de Salud*

**Reyna Galicia Ríos**

*Centro Interdisciplinario de Ciencias de la Salud del Instituto Politécnico Nacional*

**Silvia Espinoza Ortega**

*Federación Mexicana de Asociaciones de Facultades y Escuelas de Enfermería*

**Severino Rubio Domínguez**

*Colegio Mexicano de Licenciados en Enfermería*

**Guadalupe Suárez Vázquez**

*Federación de Religiosas Enfermeras Mexicanas, A.C.*

**María de la Luz Reyes García**

*Confederación Nacional de Enfermeras Mexicanas, A.C.*

**Juana Loyola Padilla**

*Servicios de Atención Psiquiátrica de la Secretaría de Salud del Gobierno Federal*

**María Magdalena Alonso Castillo**

*Consejo Mexicano para la Acreditación de Enfermería*

---

**Araceli Monroy Rojas**

*Consejo Mexicano de Certificación de Enfermería, A.C.*

**María Isabel Negrete Redondo**

*Asociación Mexicana de Bioética en Enfermería, A.C.*

**Ma. Carmen Martínez Corona**

*Federación Mexicana de Colegios de Enfermería*

**Virginia Orozco Olvera**

*Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica*

**María Guadalupe Ibarra Castañeda**

*Grupo Ángeles, Servicios de Salud*

**Gudelia Bautista Cruz**

*Centro Médico ABC*

**Graciela Servín Ruíz**

*Asociación Mexicana de Enfermería en Infectología, A.C.*

**María Alberta García Jiménez**

*Academia Nacional de Enfermería, A.C.*

**Elsy Elizabeth de Jesús Verde Flota**

*Universidad Autónoma Metropolitana*

**Eva Reyes Gómez**

*Colégio Nacional de Enfermeras*

**Héctor Olivera Carrasco**

*Dirección General de Coordinación de Hospitales de Alta Especialidad*

**Matilde Morales Olivares**

*Dirección General de Coordinación de Hospitales de Referencia*