

 <p>Clínica Universidad de Navarra</p>	<p>Atención al paciente</p> <p>Guía de Prevención y Tratamiento de las Ulceras por Presión (UPP)</p>	<p>COP 1</p>
---	--	---------------------

INDICE

I. <u>INTRODUCCIÓN</u>	3
1. <u>OBJETIVO</u>	4
2. <u>ULCERAS POR PRESION</u>	4
<u>2.1. Definición</u>	4
<u>2.2. Etiopatogenia</u>	4
<u>2.3. Factores de riesgo</u>	6
<u>2.4. Localizaciones más frecuentes</u>	7
<u>2.5. Clasificación de UPP</u>	8
<u>2.6. Complicaciones de UPP</u>	9
3. <u>PREVENCIÓN DE UPP</u>	11
<u>Objetivos generales y específicos para la prevención de las UPP</u>	11
<u>3.1. Valoración del riesgo de UPP</u>	11
<u>3.2. Cuidados generales en la prevención de UPP</u>	13
<u>3.3. Cuidados específicos en la prevención de UPP</u>	19
4. <u>TRATAMIENTO DE UPP</u>	20
<u>Objetivos para el tratamiento de las UPP</u>	20
<u>4.1. Valoración de la lesión</u>	20
<u>4.2. Alivio de la presión</u>	20
<u>4.3. Cuidados generales</u>	21
<u>4.4. Cuidados y tratamiento de las UPP según estadio</u>	23
<u>4.5. Productos genéricos para la cura de UPPy heridas crónicas</u>	29
<u>4.6. Grado de curación de las UPP</u>	37
5. <u>MONITORIZACIÓN</u>	38
<u>5.1. Indicadores</u>	38
II. <u>BIBLIOGRAFIA</u>	41

I. INTRODUCCIÓN

El cuidado de la piel constituye una parte fundamental de los cuidados básicos del paciente hospitalizado. Tiene como principal objetivo mantener la integridad de la piel, evitando la aparición de úlceras por presión UPP.

Las UPP tienen efectos nocivos tanto en el paciente como en las instituciones sanitarias.

- Consecuencias para el paciente: En numerosas ocasiones la presencia de UPP supone la agravación del estado general de salud, aumento del riesgo de infección, incremento de la incidencia de mortalidad en pacientes de edad avanzada, alteración del bienestar debido al dolor y a la impotencia funcional, lo que conlleva a una pérdida de autonomía del paciente.
- Consecuencias para las organizaciones sanitarias: Con frecuencia, las UPP suponen un incremento de los costes socio-sanitarios derivados del tratamiento específico requerido y del aumento de la estancia hospitalaria del paciente.

La prevalencia a nivel internacional de las UPP en la población hospitalizada muestra una variabilidad entre el 6,3% y el 17%, siendo en España de 8,24% (Soldevilla et al. 2006) En la Clínica Universidad de Navarra la prevalencia de UPP es de 8,8% (2011)

Se estima que hasta el 95% de las UPP son evitables, por tanto el mayor esfuerzo debe ir encaminado a la puesta en práctica de medidas de prevención. No obstante, también es necesario aumentar el conocimiento en el tratamiento de las UPP para abordar aquellos casos en los que la úlcera ya se ha desarrollado.

Dada la complejidad en la prevención y tratamiento, es necesaria la colaboración de todas las personas que velan por la salud del paciente: personal sanitario, docentes, investigadores, gestores, empresas farmacéuticas, así como la implicación del paciente y familia. De todos ellos, cabe destacar el papel que desempeña el profesional de enfermería tanto en el tratamiento como en la prevención.

La presente guía ha sido elaborada por profesionales de la CUN con el objetivo de unificar la práctica clínica, basándose en la evidencia científica y experiencia profesional. Pretende ser una ayuda para los profesionales sanitarios en la prevención y tratamiento de UPP en pacientes hospitalizados.

OBJETIVO

El objetivo de este documento es unificar las acciones preventivas y curativas para mejorar la calidad y eficiencia de los cuidados prestados a los pacientes con UPP o en riesgo de desarrollarlas desde una perspectiva integral e individualizada.

1. ULCERAS POR PRESION

2.1. Definición

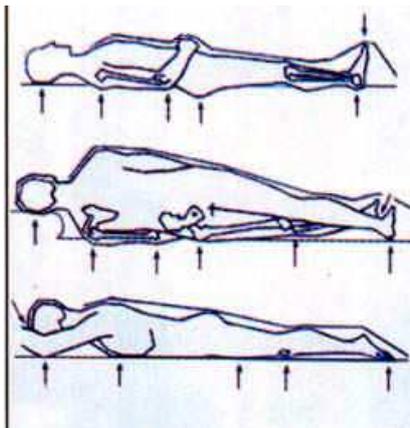
UPP es cualquier lesión de la piel y/o los tejidos subyacentes originada por un proceso isquémico producido por presión, fricción, cizallamiento o una combinación de éstas. Como resultado de la hipoxia tisular en la zona, aparece una degeneración rápida de los tejidos. Se puede manifestar desde un ligero enrojecimiento de la piel hasta úlceras profundas que afectan al músculo e incluso al hueso.

2.2. Etiopatogenia

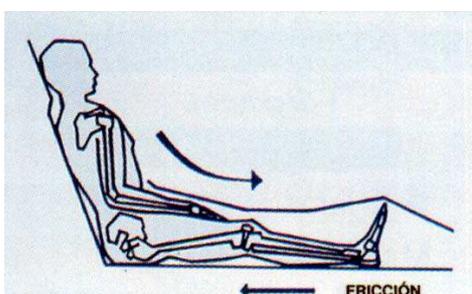
La etiología de las UPP obedece a diferentes causas. No obstante, en la formación de las UPP a menudo se pueden identificar los siguientes tipos de fuerzas o factores de riesgo primarios que alteran la integridad de la piel:

- **Presión:** es la fuerza perpendicular a la piel que actúa como consecuencia de la gravedad, provocando un aplastamiento tisular entre dos planos: uno perteneciente al paciente y otro externo a él (sillón, cama, sondas...).

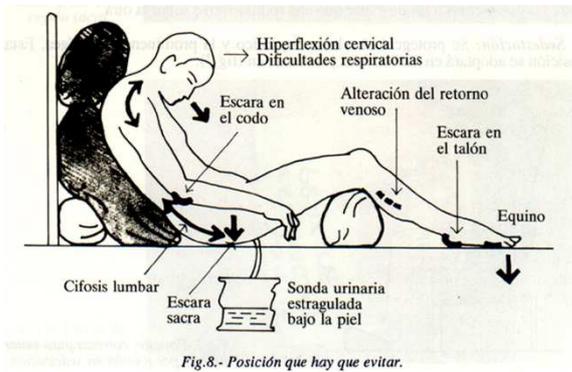
PRESIÓN + TIEMPO = ÚLCERA



Fricción: es la fuerza tangencial que actúa paralelamente a la piel, produciendo roces por movimientos o arrastres.



Cizallamiento: combina los efectos de presión y fricción. Son fuerzas paralelas que se producen cuando dos superficies adyacentes se deslizan una sobre otra, (ejemplo: posición de Fowler que produce deslizamiento del cuerpo, puede provocar fricción en sacro y presión sobre la misma zona).



2.3. Factores de riesgo

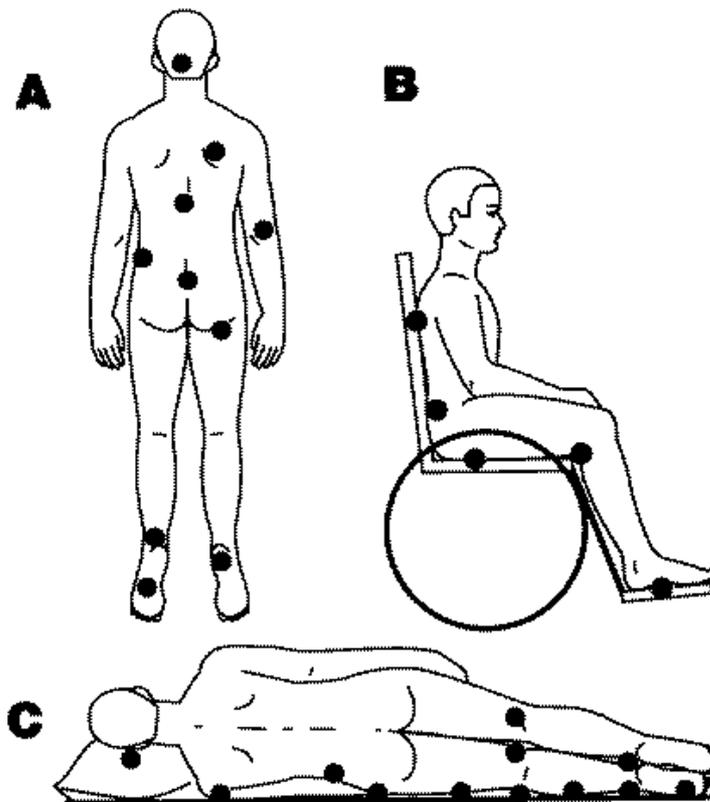
Se han identificado muchos factores que influyen en la aparición de UPP siendo la inmovilidad, la incontinencia y el déficit nutricional los más importantes.

FISIOPATOLÓGICOS	DERIVADOS DEL TRATAMIENTO	SITUACIONALES Y DEL ENTORNO
Originados como consecuencia directa de algún problema de salud o proceso de maduración.	Tienen como causa determinadas terapias o procedimientos diagnósticos	Aquellos factores que incluyen las actuaciones externas sobre el paciente
<ul style="list-style-type: none"> • Edad: pérdida elasticidad de la piel • Lesiones cutáneas: edema, sequedad piel, pérdida de elasticidad. • Trastornos del transporte de oxígeno: <ul style="list-style-type: none"> • Patologías cardiovasculares: trastornos circulatorios (isquemia periférica, hipotensión arterial, éxtasis venoso...), trastornos vasculares profundos (trombosis, arterioesclerosis...). • Patologías hematológicas: anemia. • Patologías respiratorias: EPOC; enfisema. • Alteraciones nutricionales por defecto o por exceso o metabólicas: delgadez, desnutrición, deshidratación, hipoproteinemia, obesidad, diabetes. • Trastornos inmunológicos: neoplasias, infecciones. • Alteraciones del estado de conciencia: estupor, confusión, coma. • Alteración de la eliminación: incontinencia urinaria y/o fecal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento con efectos inmunosupresores: radioterapia, corticoides, citostáticos... • Tratamiento con sedantes: benzodiazepinas. • Quirúrgicos: cirugía de larga duración, hipotermia, pincelado del campo quirúrgico, concentración del antiséptico. • Dispositivos/aparatos: tracciones, escayolas, respiradores, sondas... 	<ul style="list-style-type: none"> • Inmovilidad por dolor, fatiga, estrés. • Arrugas en la ropa de cama, pijama, camisón. • Falta de higiene • Desconocimiento de los factores de riesgo y prevención. • Uso inadecuado de materiales. • Ausencia de criterios unificados por el personal sanitario. • Falta de formación y/o información específica de los profesionales.

2.4. Localizaciones más frecuentes

Las UPP pueden aparecer en cualquier lugar del cuerpo dependiendo de la zona que esté sometida a mayor presión y de la postura habitual del paciente. Las localizaciones más frecuentes son las zonas de apoyo que coinciden con prominencias o máximo relieve óseo:

- **En decúbito supino:** región sacra, talones, codos, omoplatos, nuca/occipital, coxis.
- **En decúbito lateral:** maléolos, trocánteres, costillas, hombros/acromion, orejas, crestas ilíacas, cara interna de las rodillas.
- **En decúbito prono:** dedos de los pies, rodillas, genitales masculinos, mamas, mejillas, orejas, nariz, crestas ilíacas.
- **En sedestación:** omóplatos, isquion, coxis, trocánter, talones, metatarsianos



Los puntos oscuros indican los puntos de presión cuando la persona se acuesta de espaldas (A), cuando se sienta (B), y cuando se acuesta de lado (C).

2.5. Clasificación de UPP

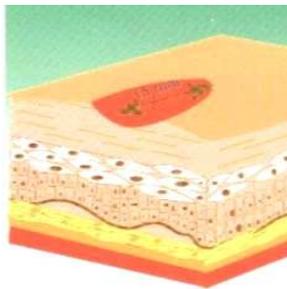
El estadije es un sistema de valoración que clasifica las UPP en base a la profundidad anatómica del tejido dañado.

Estadio I

En este primer estadio existe una alteración observable en la piel íntegra, relacionada con la presión, que se manifiesta por un eritema cutáneo que no palidece al presionar; en pacientes de pieles oscuras observar edema, induración, decoloración.

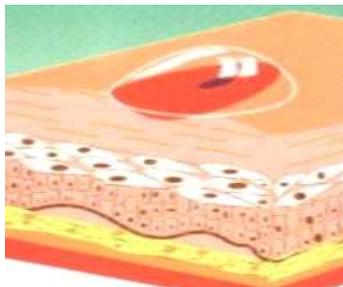
En comparación con un área (adyacente u opuesta) del cuerpo no sometida a presión, puede incluir cambios en uno o más de los siguientes aspectos:

- Temperatura de la piel (caliente o fría)
- Consistencia del tejido (edema, induración)
- Y/o sensaciones (dolor, escozor)



Estadio II

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.



Estadio III

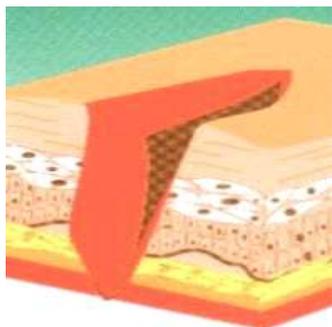
Pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo, que puede extenderse hacia abajo pero no por la fascia subyacente. Puede presentarse en forma de cráter, a menos que se encuentre cubierto por tejido necrótico.



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, etc.).

Tanto en el estadio III como en el IV, pueden presentarse lesiones con cavernas, tunelizaciones o trayectos sinuosos. En estos casos se deberá valorar la retirada del tejido necrótico antes de determinar el estadio de la úlcera.



2.6. Complicaciones de UPP

Son numerosas y variadas las complicaciones que se pueden desencadenar, las más frecuentes son:

- **Bacteriemia y sepsis:** Producida habitualmente por *Staphylococcus aureus*, bacilos gram-negativos o *Bacterioides fragilis*. Si los pacientes con UPP desarrollan signos clínicos de sepsis (fiebre, taquicardia, hipotensión, anorexia, desorientación, letargo), se precisa una atención médica urgente. En un paciente anciano puede que no se desarrollen todos los signos y síntomas de una septicemia, por lo que hay que estar alerta ante la aparición de alguno de estos síntomas.
- **Celulitis:** Es una infección que afecta a partes blandas profundas, de rápida extensión, causada generalmente por el *Streptococcus pyogenes* o *Staphylococcus aureus*. A nivel local el tejido de celulitis presenta eritema, dolor y calor local. Puede haber también linfangitis y afectación de los ganglios linfáticos. En casos graves de infección, pueden aparecer síntomas como vesículas, pústulas, ulceración y necrosis que afectan a la musculatura.
El tratamiento de la celulitis requiere antibióticos, inmovilización y elevación de la parte afectada, aplicación de calor y de apósitos húmedos, así como una continua inspección de la evolución de los síntomas antes mencionados.
- **Osteomielitis:** Es una complicación infecciosa de algunas UPP que afecta al hueso subyacente de la lesión. La infección que puede ser causada por gran número de microorganismos: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermis*, *Streptococcus*, *Salmonella*, *Proteus* y *Pseudomonas*.

Es una entidad patológica de difícil diagnóstico, esto hace que sea un problema generalmente infravalorado o ignorado, pudiendo dar lugar a su cronificación con lesión tisular más extensa, hospitalización más larga y mayores tasas de mortalidad.

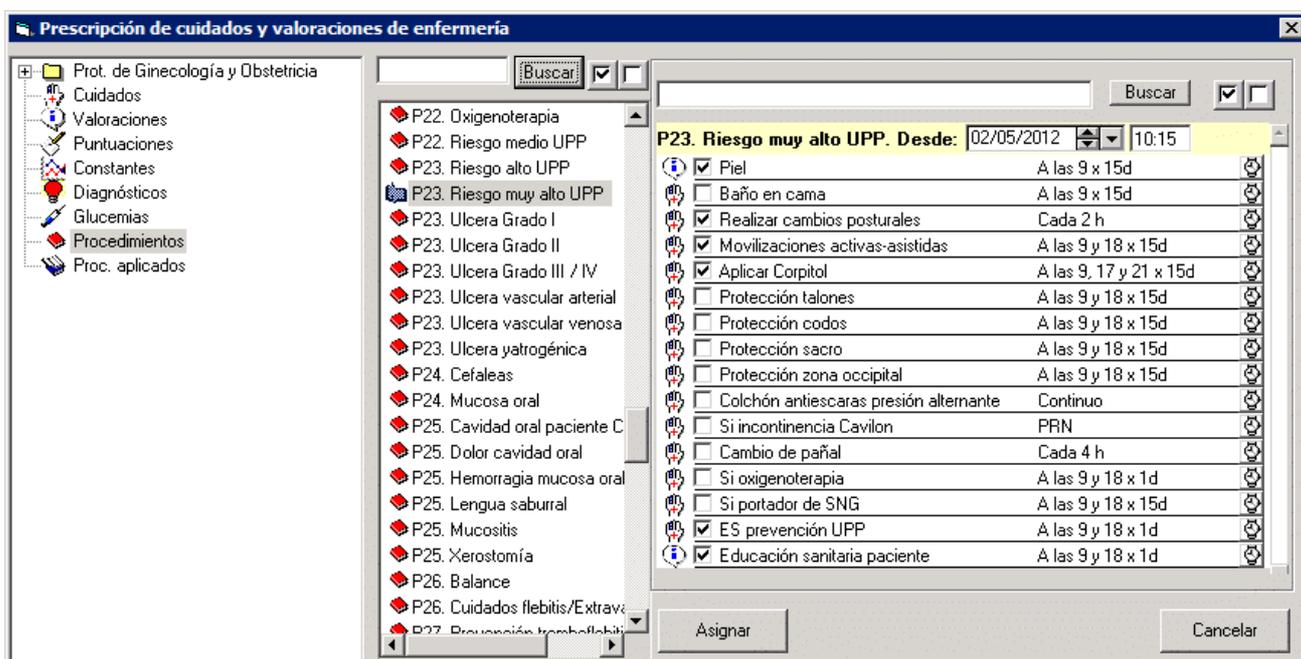
Hay que sospechar una osteomielitis en los casos de lesión en los que, después de una correcta limpieza y desbridamiento, no cicatriza correctamente y continúan persistiendo los signos de infección local. En estos casos, es necesario instaurar una terapia antibiótica sistémica a largo plazo.

Aunque el diagnóstico y tratamiento de este tipo de complicaciones corresponde al facultativo, es importante que los profesionales de enfermería valoren adecuadamente a estos pacientes con el fin de detectar posibles complicaciones asociadas a las UPP.

2. PREVENCIÓN DE UPP

La prevención de las UPP se considera una actividad prioritaria en la que el profesional de enfermería tiene un papel primordial. Una vez identificado el riesgo de padecer una UPP, se deben planificar los cuidados, de forma individualizada a cada paciente. Las medidas preventivas deben mantenerse incluso si se desarrolla una UPP, con el fin de que no progrese a estadios más avanzados, ni se originen nuevas lesiones.

Todas las actividades preventivas y sus resultados deben quedar registrados en el programa informático (SI-CUN)



Objetivos generales y específicos para la prevención de las UPP

El objetivo general de la prevención es valorar el riesgo de cada paciente y eliminar o disminuir los factores de riesgo que favorecen la aparición de úlceras.

En cuanto a los objetivos específicos establecemos:

- Mantener y mejorar el estado de la piel.
- Proteger la piel de los efectos adversos de la presión, fricción y cizallamiento.

3.1. Valoración del riesgo de UPP

La utilización de una escala de valoración de riesgo al ingreso facilita la identificación de los factores de riesgo así como el riesgo global del paciente.

El profesional de enfermería es el responsable de realizar la valoración del riesgo dentro de las primeras 24 horas del ingreso. Los resultados de esta valoración permiten orientar los cuidados.

La Agencia para la Calidad e Investigación en Cuidados de Salud Norteamericana (AHQR) recuerda que las escalas son un complemento al juicio clínico por lo que no deben usarse nunca de manera aislada sino ligadas a la experiencia profesional e inseparable de la situación del paciente.

La escala que se utiliza en la CUN es la Escala Braden (1988)

PERCEPCIÓN SENSORIAL	1. Completamente limitada	2. Muy limitada	3. Ligeramente limitada	4. Sin limitaciones
EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD	1. Constantemente húmeda	2. A menudo húmeda	3. Ocasionalmente húmeda	4. Raramente húmeda
ACTIVIDAD	1. Encamado/a	2. En silla	3. Deambula ocasionalmente	4. Deambula frecuentemente
MOVILIDAD	1. Completamente inmóvil	2. Muy limitada	3. Ligeramente limitada	4. Sin limitaciones
NUTRICIÓN	1. Muy pobre	2. Probablemente inadecuada	3. Adecuada	4. Excelente
ROCE Y PELIGRO DE LESIONES CUTÁNEAS	1. Problema	2. Problema potencial	3. No existe problema aparente	
<i>Alto riesgo:</i>	< 12			
<i>Riesgo moderado:</i>	13-14 puntos			
<i>Riesgo bajo:</i>	15-16 (< 75 años) 15-18 (> 75 años)			

Como la situación del paciente no es estática, es necesaria la reevaluación periódica. No sólo se debe realizar la valoración de riesgo en el momento del ingreso sino que, dependiendo del riesgo, habrá que valorarlo periódicamente:

RIESGO	PERIODICIDAD DE LA EVALUACIÓN
Riesgo alto (<12)	Diario
Riesgo moderado(13-14)	Cada 3 días
Riesgo bajo(15-16 en < 75 años y 15-18 en > 75 años)	Cada 7 días
Sin riesgo	Cada 7 días

Además se debe reevaluar siempre que se produzca un cambio relevante en la situación del paciente, como por ejemplo:

- Aparición de isquemia
- Intervención quirúrgica superior a 2-3 horas
- Pérdida de sensibilidad y/o movilidad
- Períodos de hipotensión prolongada

- Situaciones que supongan reposo en cama de más de 24 horas
- Períodos de hipertermia prolongada

3.2. Cuidados generales en la prevención de UPP

Es necesario tratar todos aquellos procesos que puedan incidir en el desarrollo de las UPP, como alteraciones respiratorias, circulatorias, metabólicas, etc.

Es importante implicar a los pacientes y familia en la ejecución y seguimiento de los cuidados.

Los cuidados generales son:

- **Higiene corporal diaria** para mantener la piel limpia y seca.
 - Utilizar jabones o sustancias limpiadoras neutras.
 - Lavar la piel con agua tibia, aclarar abundantemente y realizar un secado meticuloso sin fricción, teniendo especial cuidado entre los dedos y los pliegues.
 - No utilizar sobre la piel ningún tipo de alcoholes (de romero, tanino, etc.), ni colonias, ya que la resecan.
 - Aplicar crema hidratante o aceite de almendras, procurando su completa absorción sin fricciones ni masajes bruscos.

- **Examen de la piel**

El examen del estado de la piel resulta fundamental al menos una vez al día (aprovechar cuando se realiza la higiene).

Se debe vigilar especialmente:

- Prominencias óseas (sacro, talones, caderas, tobillos, codos, etc) y puntos de apoyo según la posición del paciente.
- Zonas expuestas a humedad (por incontinencia, transpiración, estomas, secreciones, etc).
- Presencia de sequedad, excoiaciones, eritema, maceración, fragilidad, temperatura, induración etc.
- UPP antiguas

- **Nutrición e hidratación**

El estado de nutrición del paciente es uno de los factores que más influye en la aparición de UPP por lo que resulta clave identificar y corregir los diferentes déficits nutricionales, así como las causas que los provocan.

Para la prevención de la UPP es imprescindible una dieta equilibrada, que se ajuste a las necesidades del paciente en función de edad, sexo, actividad física que realiza, patología y preferencias, aportando todos los nutrientes necesarios.

En el ingreso del paciente se realiza una valoración de su estado nutricional que se repite con regularidad durante la hospitalización en intervalos que

dependen del grado de riesgo nutricional. Los pacientes que son identificados como de riesgo “bajo” y “moderado” son reevaluados a los 7 días y en los de riesgo “alto” se establece un plan de cuidados con intervención nutricional.

La valoración del estado nutricional incluye la revisión de la historia clínica en aspectos referidos a la nutrición, la evaluación de datos antropométricos y parámetros bioquímicos de estatus nutricional, la revisión de la situación clínica del paciente y el examen físico orientado a la situación nutricional.

Se recomienda de forma general una ingesta de:

- Calorías: 30-35 kcal/kg/día
- Proteínas: 1,25-1,50 g/kg/día
- Aporte hídrico: 30-35 cc/kg/día

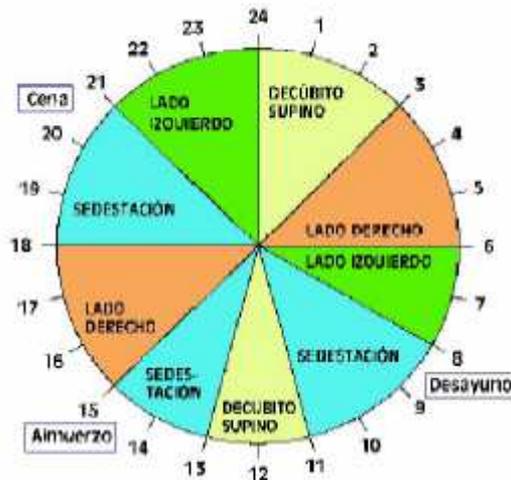
- **Manejo de la presión**

Para minimizar el efecto de la presión como causa de la UPP hay que considerar cuatro elementos: movilización, cambios posturales, utilización de superficies especiales de apoyo y la protección local ante la presión.

- **Movilización.** Se aconseja:
 - Fomentar el movimiento del paciente en la medida de sus posibilidades.
 - Proporcionar dispositivos de ayuda según la situación del paciente, como barandillas, trapecio, andador, bastones, grúas, etc.
 - Si la situación del paciente no lo permite, realizar movilizaciones pasivas y/o pasivo/asistidas 3 ó 4 veces al día, sin sobrepasar el punto de aparición del dolor.
 - En periodos de sedestación se efectuarán movilizaciones horarias. Si el paciente puede realizarlo autónomamente, se movilizará cada quince minutos (cambios de postura y/o pulsiones).
- **Cambios posturales** Están determinados por el riesgo de UPP y por las necesidades individuales de cada paciente.

Siempre que no exista contraindicación deben realizarse cambios posturales, ya que permiten evitar o aligerar la presión prolongada.

En pacientes encamados, los cambios se deben realizar cada 2-3 horas, siguiendo una rotación programada e individualizada. Durante la noche, se aconseja que se realicen cada 4 horas.



Los pacientes con riesgo de desarrollar UPP no deben permanecer sentados más de 2 horas seguidas.

En los cambios posturales es necesario tener en cuenta:

- Evitar en lo posible que el paciente se apoye sobre sus zonas de riesgo.
- Mantener la alineación corporal, la distribución del peso y el equilibrio del paciente, ya sea sentado o acostado.
- Evitar el contacto directo de las prominencias óseas entre sí, usando cojines, almohadas u otras superficies blandas.
- Utilizar superficies blandas para eliminar la presión sobre los talones.
- Evitar el arrastre. Realizar las movilizaciones reduciendo las fuerzas tangenciales y la fricción utilizando para ello diferentes elementos como sábanas, traveseras o grúas.
- En decúbito lateral, no sobrepasar los 30° de giro para evitar apoyar directamente sobre el trocánter.

Tipos de cambios posturales:

Decúbito supino

- Colocar una almohada pequeña o una toalla enrollada bajo la región lumbar.
- Colocar una almohada bajo la región superior de los hombros, cuello y cabeza.



- Colocar un cojín bajo las piernas dejando los talones sin contacto con la cama. Las piernas deben quedar ligeramente separadas.
- Mantener los pies en ángulo recto poniendo un cojín entre las plantas y los pies de la cama, se evita el equino.
- Poner almohadas entre los brazos, manteniéndolos paralelos al cuerpo, evitando la rotación externa de la cadera

Decúbito lateral

- Poner al paciente en decúbito lateral.
- Colocar la almohada bajo la cabeza y cuello del paciente.
- Colocar ambos brazo ligeramente flexionados.
- Colocar una almohada paralela a la espalda y girando al paciente apoyarlo sobre ella; sacar el hombro sobre el que se apoya.
- Colocar una almohada entre las piernas, desde la ingle hasta el pie.

De esta forma se consigue una posición *Oblicua de 30°* o decúbito lateral parcial, para intentar evitar la presión sobre el hueso de la cadera que apoya en la cama



Decúbito prono

- Girar al paciente sobre sí mismo hasta quedar en decúbito prono, colocando la cabeza de lado sobre una almohada pequeña.
- Colocar otra almohada pequeña sobre el abdomen.
- Colocar una almohada bajo la porción inferior de las piernas situando los pies en ángulo recto.



- Colocar los brazos en flexión.
- Dejar libres de presión los dedos del pie, rodillas, genitales y mamas.

Sentado

- Debe utilizarse un sillón adecuado, cómodo, con el respaldo un poco inclinado.
- Colocar un cojín o almohada pequeña en la región cervical, en la zona lumbar y bajo las piernas.
- Mantener los pies en ángulo recto.
- Cuidar la posición de los brazos, el alineamiento del cuerpo, y la ubicación de sondas y bolsa colectoras.



○ **Superficies especiales de apoyo**

Las superficies especiales del manejo de la presión (SEMP) son aquellas superficies que han sido diseñadas específicamente para el manejo de la presión, reduciéndola o aliviándola. Incluyen cojines especiales de aire, colchones de plumas, colchonetas y cojines viscoelásticos.

Dependiendo del riesgo del paciente se aconseja:

- **Riesgo Moderado/Alto:** Superficies dinámicas de pequeñas, medianas y grandes celdas. Varían de manera continuada los niveles de presión de zonas de contacto del paciente con superficie de apoyo.

En riesgo moderado se puede utilizar una superficie estática como el colchón de viscoelástica.

- Riesgo Bajo: Superficies estáticas. Aumentan el área de contacto con el paciente por lo que disminuye la presión en zonas de contacto. Se utiliza en pacientes que puedan moverse por sí mismos. Ej: colchón poliuretano y viscoelástica, espuma alta densidad, colchoneta fibra siliconada, etc.
- **Protección local ante la presión**

En zonas de especial riesgo para el desarrollo de UPP, la protección local es fundamental.

Se recomienda:

- Protección zonas de riesgo con ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en zonas en las que se puede desarrollar una UPP, con piel intacta y con leve masaje.
- Protección frente a la humedad con la aplicación de películas cutáneas de barrera en piel sana en riesgo (PCBNI)
- Protección local de:
 - Codos y talones: AGHO y apósitos hidrocelulares no adhesivos. Sujeción con venda de malla de red, valoración diaria. Evitar apoyar los talones en la cama.
 - Región occipital: colocar apósito hidrocelular e inspeccionar diariamente.
 - Sacro y zonas de fricción y/o roce: utilizar apósitos hidrocelulares teniendo en cuenta el riesgo de maceración. Es necesario valorar diariamente.
 - Si el paciente es portador de alguno de los siguientes dispositivos: sondas, mascarillas, tubo orotraqueal, gafas nasales, máscaras de presión positiva, yesos, férulas, sistemas de tracción, dispositivos de inmovilización y sujeción, se debe utilizar AGHO y apósitos hidrocelulares no adhesivos.

- **Educación sanitaria**

La implicación del paciente y su familia en la prevención y tratamiento de las UPP es importante para que adquieran conocimientos y capacidades que ayuden a evitar la aparición y/o el progreso de las úlceras por presión. Al ingreso del paciente y durante su hospitalización se valora la necesidad de educación teniendo en cuenta las barreras de aprendizaje y la predisposición tanto del paciente como de su familia. La educación se realiza verbalmente y consiste en un programa adaptado a las características de cada paciente en el que se incluyen los siguientes aspectos:

- Factores de riesgo que influyen en la aparición de UPP para tratar de evitarlos y/o minimizarlos

- Medidas preventivas como observar señales de alarma, la nutrición del paciente, inspección de la piel y su cuidado, métodos de alivio y reducción de la presión, etc.
- Tratamiento de UPP si las hubiera.

Posteriormente se evalúa la capacidad del paciente y su familia (conocimientos, actitudes y habilidades) tras la educación recibida para conocer en qué aspectos es necesario insistir. Todo ello se registra en el sistema de información SI-CUN.

Al alta del paciente se entrega un informe de enfermería con las pautas y recomendaciones necesarias.

3.3. Cuidados específicos en la prevención de UPP

CUIDADOS		Sin riesgo	Riesgo bajo (15-16 en < 75 años y 15-18 en > 75 años)	Riesgo moderado (13-14)	Riesgo alto (<12)
Valoración del riesgo		c/7 días	c/7 días	c/3 días	Diario
Cambios posturales		-	c/4 horas	c/2-3 horas	c/2 horas
Protección de zonas de riesgo (AGHO)		-	c/24 horas	c/12 horas	c/8 horas
Superficies de apoyo (SEMP)		-	<u>Estáticas</u> : cojines, colchón poliuretano y viscoelástica, espuma alta densidad, colchoneta fibra siliconada	<u>Dinámicas</u> : Colchón de pequeñas y medias celdas <u>Estáticas</u> : Colchón viscoelástico	<u>Dinámicas</u> : Colchón de grandes celdas

3. TRATAMIENTO DE UPP

El enfoque terapéutico de las UPP depende de su estadio y las características clínicas de la lesión.

Los objetivos primordiales en el tratamiento de las UPP son, por un lado, conseguir que la lesión no evolucione a un estadio superior y, por otro, que la cicatrización se logre en el menor tiempo posible.

Objetivos para el tratamiento de las UPP

El objetivo general del tratamiento es crear un ambiente que mejore la viabilidad de los tejidos y favorecer la curación de la lesión.

En lo que respecta a los objetivos específicos:

- Valorar integral y holísticamente a cada paciente.
- Proporcionar los cuidados generales según las necesidades de cada paciente.
- Restituir la integridad tisular tratando adecuadamente la lesión.

Evitar que las lesiones ya instauradas progresen a estadios superiores, para así favorecer el proceso de curación

3.1. Valoración de la lesión

La valoración integral al paciente con UPP abarca tanto la lesión, como el estado general del paciente y su entorno de cuidados. Cabe señalar que un paciente con una UPP también puede desarrollar otras por lo que se deben seguir teniendo en cuenta las medidas preventivas.

La valoración de una UPP es fundamental para conocer su evolución. Existen diversas herramientas que ayudan a la valoración:

- La fotografía digital constituye un documento gráfico muy útil
- El uso de la regla permite medir la extensión de la UPP.

Por último, la valoración de la UPP a través del registro de todos los aspectos relevantes constituye una base de datos a través de la cual se extraen indicadores y se obtiene información para estudios posteriores.

La lesión se debe valorar siempre que se realice la cura. En todos los casos, es importante mantener la piel limpia, seca e hidratada.

4.2. Alivio de la presión

Aliviar la presión supone evitar la anoxia y la isquemia tisular, incrementando de esta manera la viabilidad de tejidos blandos y manteniendo la lesión en condiciones óptimas para su curación.

Cada actuación debe estar dirigida a disminuir el grado de presión, rozamiento y cizallamiento mediante la utilización de técnicas de posición (encamado y sentado) y la elección de una superficie de apoyo adecuada.

- **Técnicas de apoyo**

Con el fin de evitar el rozamiento y el cizallamiento, es útil la utilización de dispositivos de ayuda (grúas, trapecios etc.) y/o personas para que los pacientes ejerzan la menor fuerza posible (Ver apartado de medidas de prevención)

- **Pacientes sentados**

De modo general se debe evitar posiciones que ejerzan presión sobre la UPP.

- **Pacientes encamados**

- Los pacientes encamados no deben apoyarse sobre la UPP.
- Los cambios posturales en pacientes con UPP deben ser frecuentes (cada 2-3 horas). Si no es posible que el paciente permanezca en una postura que evite la presión sobre la UPP, se debe aumentar la frecuencia de los cambios posturales.

- **Superficies de apoyo**

Existen dispositivos de espuma, aire y/o líquido, como cojines, almohadas, colchones, etc., que ayudan a desplazar los puntos de presión aumentando la superficie de apoyo y manteniendo al paciente en una posición correcta. Sin embargo, aunque las superficies de apoyo alivian la presión, nunca deben sustituir a los cambios posturales.

El uso de superficies especiales de manejo de presión (SEMP) varía en función del grado de UPP

- Colchones de espuma viscoelástica, de fibra, de silicona: Aumentan las superficies de apoyo. Son recomendables en pacientes con UPP de grado I y útiles para pacientes con UPP en estadio II.
- Colchones de aire de presión continua y alternante de grandes celdas: Producen una alternancia de la presión y reducción del nivel de la presión en los tejidos blandos. Se recomiendan a partir de estadios III y IV. Los colchones de aire pueden ser de distintos tipos. La característica que los diferencia es la amplitud de las celdas o bandas en donde se produce alternancia de la presión. Una UPP de estadio IV requiere un colchón con mayor celda.

4.3. Cuidados generales

- **Soporte nutricional**

El estado nutricional influye de manera importante en el tratamiento de las úlceras por presión.

Un plan de cuidado nutricional tiene en cuenta:

- Objetivos nutricionales inmediatos y a largo plazo
- Tipo de soporte nutricional
- Duración prevista de la terapia
- Seguimiento del soporte nutricional
- Necesidades de educación
- Cuidados al alta o en la retirada del soporte nutricional
- Si fuera necesario, educación y entrenamiento del paciente para recibir nutrición domiciliaria.

Algunas de las actuaciones posibles a realizar son:

- Efectuar un control de peso semanal (o con mayor frecuencia si su situación clínica lo hace necesario).
- Intentar mejorar e incrementar la ingesta nutricional global
- Si está indicado un soporte nutricional artificial es necesario seguir las directrices de los procedimientos: “Nutrición Parenteral”, “Nutrición enteral”
- Monitorizar y revisar el plan de cuidado, al menos, semanalmente.
(Ver procedimiento el procedimiento “Plan de Cuidado Nutricional”)

La evidencia científica recomienda una dieta rica en calorías, proteínas y /o arginina, vitaminas con efecto antioxidante (grupo B, A, C y E), minerales (Selenio y Zinc) y ácido alfa-lipoico para favorecer la cicatrización de algunos tipos de heridas como las úlceras por presión, no obstante, es necesario instaurar una dieta personalizada a cada paciente en función de sus características y necesidades.

Las recomendaciones nutricionales son:

Integridad de la piel	Proteínas	Líquidos	Calorías
Piel intacta (cuidados preventivos)	0,8-1 g/Kg	30 ml/Kg/día	30 Kcal/Kg/día
UPP estadio I y II	1,2-1,5 g/Kg	35 ml/Kg/día	35 Kcal/Kg/día
UPP estadio III y IV	1,5-2 g/Kg	35-40 ml/Kg/día	40 Kcal/Kg/día

- **Educación sanitaria**

El programa de educación sanitaria debe de ser una parte integral del cuidado que se le presta al paciente.

La educación se imparte al paciente y/o cuidador principal y debe incluir aspectos relacionados con el tratamiento de las lesiones para hacerles partícipes en el manejo de las UPP.

Algunos de los aspectos sobre los que se debe educar son:

- la variedad, disponibilidad y conveniencia de las diferentes opciones de tratamiento y métodos para aliviar la presión
- el tratamiento del dolor y/o malestar
- signos de alarma que requieran la intervención de un profesional
- nutrición e hidratación, cuidado de la piel, movilización, incontinencia, etc.
- posibles resultados y duración del tratamiento.

Una vez instaurado el programa de educación se evalúan los conocimientos, actitudes y habilidades del paciente y/o cuidador. Todo ello se registra en el sistema de información SI-CUN.

Al alta del paciente se entrega un informe de enfermería con las pautas y recomendaciones necesarias

4.4. Cuidados y tratamiento de las UPP según estadio

El tratamiento específico depende del estadio y características de la lesión.

- **Estadio I**

El cuidado local de una úlcera en estadio I se basa en:

- Valorar la lesión una vez por turno.
- Mantener la zona afectada, seca e hidratada.
- Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) de forma tópica cada 8 horas en las lesiones.
- Aliviar la presión en la zona afectada mediante:
 - La movilización o realización de cambios posturales cada 4 horas mínimo.
 - La utilización de SEMP. En el Área de Críticos se recomienda la cama TOTAL CARE.
 - En caso de necesitar que el paciente se apoye sobre la lesión, se recomienda utilizar un apósito hidrocélular (apósito efectivo en el manejo de la presión, que reduzca la fricción, que no dañe la piel sana y que sea compatible con la utilización de productos tópicos para el cuidado de la piel) que se mantendrá sin levantar 3 –7 días.

- **Estadio II**

El cuidado de una úlcera en estadio II se basa en:

- Medidas preventivas
 - Valorar la lesión y la piel una vez por turno.
 - Mantener la piel limpia, seca e hidratada.
 - Aplicar AGHO de forma tópica cada 8 horas (SÓLO en la zona perilesional)
 - Aliviar la presión en la zona afectada mediante:

- La movilización o realización de cambios posturales cada 2-3 horas.
- La utilización de SEMP. En el Área de Críticos se debe utilizar la cama TOTAL CARE.
- Cura de la lesión
 - Limpiar la zona con suero salino fisiológico.
 - Usar la mínima fuerza mecánica para la limpieza de la úlcera.
 - Si presencia deflictenas, pinchar y aspirar contenido.
 - Secar minuciosamente la zona.
 - Colocar apósito hidrocoloide, que se mantendrá sin levantar 3 –7 días.
- **Estadío III y IV**

El cuidado de las UPP de grado III y IV debe contemplar:

- Las medidas preventivas para la zona perilesional,
- La preparación del lecho de la herida y
- La cura de la misma

Medidas preventivas

- Valorar la lesión cada vez que se realice la cura.
- Mantener la piel limpia, seca e hidratada.
- Aplicar AGHO de forma tópica cada 8 horas (sólo en la zona perilesional)
- Aliviar la presión en la zona afectada mediante:
 - La movilización o realización de cambios posturales cada 2-3 horas.
 - La utilización de SEMP: colchones de aire de presión continua y alternante de grandes celdas. En el Área de Críticos se recomienda utilizar la cama TOTAL CARE.

Preparación del lecho de la herida:

- Limpiar la zona con suero fisiológico o agua destilada y cepillado quirúrgico.
- Usar la mínima fuerza mecánica para la limpieza de la úlcera. Utilizar una presión de lavado efectivo para facilitar el arrastre de detritus, bacterias y restos de curas anteriores, evitando traumatismos en el tejido sano. La presión de lavado más eficaz es la proporcionada por la gravedad o por ejemplo la que realizamos a través de una jeringa de 20 cc con aguja de 19 x 1/5”G (aguja de frasco)
- Irrigar el suero en espiral, del centro de la lesión hacia los bordes, hasta que la lesión esté limpia. No limpiar la herida con antisépticos locales (povidona yodada, clorhexidina, agua oxigenada, ácido acético, solución de hipoclorito, etc). El yodo destruye al neutrófilo (célula fundamental en el proceso de cicatrización). El resto son productos químicos citotóxicos para el nuevo tejido y en algunos

casos su uso continuado puede provocar problemas sistémicos por su absorción en el organismo. Sólo se puede aceptar el uso de antisépticos en la antisepsia previa y posterior al desbridamiento quirúrgico.

Cura de la herida siguiendo el concepto TIME

CURA DE HERIDA siguiendo el “Concepto TIME”		
T	Tejido necrótico	Desbridar
I	Infección	Disminuir carga bacteriana
M	Exudado	Control de exudado
E	Epitelización	Aproximar bordes

T: Tejido necrótico

La presencia en el lecho de la herida de tejido necrótico (escara negra o amarilla, de carácter seco o húmedo) hace que proliferen la flora bacteriana e impide el proceso de curación. Por tanto, la eliminación de este tejido modifica favorablemente el ambiente de una herida para su curación.

La técnica de desbridamiento depende de la extensión, profundidad y localización del tejido necrótico. Existen tres tipos de desbridamiento: mecánico, enzimático y autolítico.

Estos métodos no son incompatibles entre sí. Se aconseja combinarlos para obtener mejores resultados (por ejemplo, desbridamiento mecánico asociado a desbridamiento enzimático y autolítico). En cualquier caso, la situación global del paciente (con trastornos de la coagulación, en fase terminal de su enfermedad, con insuficiencia arterial, etc.), así como las características del tejido a desbridar, condicionan el tipo de desbridamiento a realizar.

- **Desbridamiento mecánico**

Es el desbridamiento del tejido necrótico y esfacelos, que se realiza mediante bisturí. Es la forma más rápida de eliminar escaras secas adheridas a planos más profundos o de tejido necrótico húmedo.

El desbridamiento puede ser parcial, eliminando sólo el tejido no viable –desbridamiento selectivo- o completo –no selectivo -, eliminando tanto el tejido viable como no viable. Esta última técnica debe ser realizada en quirófano.

El desbridamiento mecánico se realiza por planos y en diferentes sesiones, siempre comenzando por el área central, procurando llegar hasta uno de los bordes de la lesión. Se debe tener en cuenta:

- El dolor: Ante la posibilidad de dolor, se aconseja la aplicación de un anestésico tópico 20-30 minutos antes (lidocaína 2%)
- La hemorragia: En caso de hemorragia se puede controlar mediante compresión directa o apósitos hemostáticos (Spongostan®, Surgicel®). Si la hemorragia no cede con las medidas anteriores, se debe recurrir a la cauterización del vaso sangrante. Una vez controlada la hemorragia se aconseja utilizar un apósito seco durante un período de 8 a 24 horas, transcurrido el cual debe ser sustituido por un apósito húmedo.
- Las úlceras de talón con necrosis seca no precisan ser desbridadas si no tienen edema, eritema, fluctuación o drenaje. Estas lesiones se deben valorar a diario para controlar la aparición de estos signos.
- El abordaje quirúrgico, en el caso que exista necrosis seca, se debe realizar con la aplicación diaria de colagenasa a través de unos cortes realizados con el bisturí sobre el centro de la placa necrótica y cubriendo la herida con apósito hidrocélular. Transcurridas 24-72 horas, la necrosis estará húmeda y resultará más sencillo el desbridamiento.

- **Desbridamiento enzimático**

Es el desbridamiento mediante el uso de enzimas exógenas colagenasa. Favorece el desbridamiento y crecimiento de tejido de granulación. Es un método a utilizar cuando el paciente no tolere el desbridamiento mecánico.

Se realiza mediante la aplicación diaria de pomada enzimática solo en el centro de la herida, sin sobrepasar los límites de la misma. Es recomendable proteger la piel periúlcerada mediante una película barrera.

En caso de UPP muy duras, es recomendable realizar incisiones en el centro de la necrosis para que la colagenasa entre en contacto con el tejido necrótico.

Si la úlcera está infectada se debe aplicar Cadexómero Yodado

Se debe cubrir la UPP con un apósito secundario (Apósito hidrocoloide)

Es incompatible con la utilización de: antisépticos, metales pesados, detergentes, jabones, otros preparados enzimáticos tópicos y antibióticos tópicos.

- **Desbridamiento autolítico**

Es una forma de desbridamiento selectivo y atraumático. Se basa en el principio de la cura húmeda (ablandar la UPP y mantenerla húmeda).

Utiliza enzimas endógenas para rehidratar y licuar. Los productos existentes en el mercado favorecen la humedad en la úlcera, la fibrinólisis y la autodigestión del tejido desvitalizado por las enzimas propias del organismo.

Los hidrogeles de estructura amorfa y los apósitos que favorecen la cura húmeda tienen capacidad de producir desbridamiento autolítico. El desbridamiento autolítico es generalmente bien aceptado por el paciente. Presenta una acción más lenta en el tiempo.

En el caso de heridas con tejido esfacelado, los hidrogeles por su acción hidratante, facilitan la eliminación de tejidos no viables, por lo que debe considerarse como una opción de desbridamiento.

Se utiliza en caso de heridas con extensión pequeña de esfacelos (menos de 1/3 de la herida) y el resto de tejido está sano.

Se realiza mediante la aplicación de hidrogel más apósito secundario hidrocelular que se debe mantener durante 3-4 días sin levantar. Si hay exceso de exudado, colocar además un apósito de alginato.

I: Infección: Disminuir carga bacteriana

Todas las úlceras por presión están contaminadas por bacterias, lo cual no significa que las lesiones estén infectadas. En la mayor parte de los casos, una limpieza y desbridamiento eficaz imposibilita que la colonización bacteriana progrese a infección clínica. El diagnóstico de la infección asociada a UPP debe ser fundamentalmente clínico.

Los síntomas clásicos de infección local de la úlcera cutánea son:

- Inflamación (eritema, edema, tumor, calor)
- Dolor
- Olor
- Exudado purulento

La infección de una úlcera puede estar influenciada por factores propios del paciente y otros relacionados con la lesión. Ante la presencia de signos de infección local se debe intensificar la limpieza y el desbridamiento.

Para el control de la infección:

- Seguir las precauciones de aislamiento de sustancias corporales.
- Utilizar guantes limpios y cambiarlos con cada paciente. El lavado de manos entre los procedimientos con los pacientes es esencial.
- En pacientes con varias úlceras, comenzar por la menos contaminada.
- Usar instrumentos estériles en el desbridamiento quirúrgico de las UPP.

- Administrar los antibióticos sistémicos bajo prescripción médica a pacientes con bacteriemia, sepsis, celulitis avanzada u osteomielitis.
- Cumplir con la normativa de eliminación de residuos del Hospital.

Si la UPP está infectada o con elevada carga bacteriana:

- Limpiar la herida con agua destilada (la plata precipita con el suero salino) y secar tras la limpieza.
- Utilizar un apósito de plata en contacto con la herida:
 - Si la superficie es plana: Apósito de plata en placa + apósito secundario hidrocelular
 - Si la superficie está cavitada o es irregular: Plata y alginato + hidrogel (medio líquido para liberar la plata) + apósito secundario hidrocelular.
 - Si hay exceso de exudado añadir Alginato
- Cambiar el apósito cada 3-4 días (durante 15 días).
- Si la úlcera continua infectada, alternar con Sulfadiazina argéntica

Si transcurrido un plazo entre 2 y 4 semanas, la úlcera no evoluciona favorablemente o continua con signos de infección local, habiendo descartado la presencia de osteomielitis o septicemia, se deberá implantar un régimen de tratamiento. Se pueden utilizar apósitos con plata que son efectivos en la reducción de la carga bacteriana y en el tratamiento local de la infección; o bien aplicar durante un periodo máximo de dos semanas, un antibiótico local con efectividad contra los microorganismos que más frecuentemente infectan las úlceras por presión (p.e. Sulfadiazina argéntica, apósito de plata nanocristalizada). En ocasiones, se debe valorar el tratamiento antibiótico sistémico y/o antiinflamatorio tras la identificación del germen.

M: Exudado

Según el tipo de exudado se debe aplicar un tipo de apósito específico.

Leve: Apósitos Hidrocoloides.

- Duración: se deben mantener entre 3 y 7 días.
- Hay que tener cuidado porque se puede macerar la piel.
- No se deben utilizar en heridas infectadas.

Moderado: Espumas o apósitos hidrocelulares.

- Presentación: se pueden encontrar diferentes tipos: con o sin adhesivo, con o sin plata y de diferentes formas anatómicas.
- Duración: mantener entre 3 y 7 días.
- Propiedades: absorción, retención de humedad y transpiración.

Alto: Alginatos

- Apósito que se gelifica con el exudado.
- Duración: no mantener más de 4 días.
- Propiedades: Capacidad hemostásica.

- Indicaciones: Se puede combinar con plata. Asociar apósito secundario hidrocélular. Se pueden utilizar en cavidades.
- Está contraindicado en lesiones secas y con tejido necrótico.

E: Epitelización

Estimula el proceso de cicatrización consiguiendo que la cicatriz sea más funcional, estética y resistente a la rotura.

Se utiliza Colágeno. Se aplica en polvos directamente sobre la UPP formando una película uniforme y se cubre con apósito que no se adhiera a la superficie de la lesión. Mezclar con suero fisiológico (4 a 10 ml) en UPP poco exudativas o de difícil acceso para crear una pasta y cubrir con apósito de cura en ambiente húmedo.

Cura una vez al día.

Cuanto más tiempo esté la UPP en fase de epitelización mayor riesgo de infección.

4.5 Productos genéricos para la cura de UPPy heridas crónicas

La evidencia científica disponible demuestra la efectividad clínica y eficiencia de la técnica de la cura húmeda (espaciamiento de curas, menor manipulación de las lesiones, etc.) frente a la cura tradicional.

El apósito ideal debe ser biocompatible, proteger la herida de agresiones externas físicas, químicas y bacterianas, mantener el lecho de la úlcera continuamente húmedo y la piel circundante seca, eliminar y controlar exudados y tejido necrótico mediante su absorción, dejar la mínima cantidad de residuos en la lesión, ser adaptable a localizaciones difíciles, respetar la piel perilesional y ser de fácil aplicación y retirada.

Productos genéricos

I. ACIDOS GRASOS HIPOXIGENADOS	
DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS	
<p>Los ácidos hiperoxigenados (AGHO) son productos de uso tópico para la prevención de UPP y tratamiento de UPP de estadio I, compuestos fundamentalmente por ácidos grasos esenciales. Algunos preparados llevan Equisetum arvense e Hypericum perforatum.</p> <p>Características: Actúan restaurando el film-lipídico protector de la piel, facilitan la renovación de las células epidérmicas, mejoran la elasticidad y tonicidad cutánea y protegen la piel.</p>	
INDICACIONES	CONSIDERACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Prevenciones de UPP. • Tratamiento de UPP de estadio I 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una pulverización 2 ó 3 veces al día sobre las zonas de riesgo. • Extender el producto con la yema de los dedos hasta su total absorción suavemente y sin frotar. • Aplicar sobre la piel íntegra.

ALGINATOS

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Producto a base de sales de calcio y sodio del ácido alginico, un polímero extraído de un tipo de algas marinas llamadas algas pardas y compuesto de residuos de ácido glucorónico y manurónico. No adherente, no oclusivo, bioabsorbible, no tóxico, no alergénico, con cierta actividad antibacteriana, se transforma en gel a medida que absorbe el exudado, adaptable, absorbe de moderada a altas cantidades de exudado –de 15 a 20 veces su propio peso-, capacidad hemostática, de fácil aplicación y retirada de la lesión.

INDICACIONES	CONSIDERACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Heridas de moderada-alta exudación.• Lesiones contaminadas e infectadas• Lesiones cavitadas y con trayectos fistulosos• Heridas exudativas durante el desbridamiento autolítico• Tras el desbridamiento cortante• Heridas sangrantes.	<ul style="list-style-type: none">• Recortar el alginato a medida de la lesión para evitar la maceración de la piel circundante.• La frecuencia del cambio variará en base al nivel de exudado cambiándose cuando el fluido absorbido ha humedecido completamente el apósito. Inicialmente puede precisar cambios diarios. Cambiar cada 2-3 días, no dejando más de 4 días.• El producto absorbe el color y olor del drenaje existente.• Precisa de un apósito secundario.• Si la UPP no es excesivamente exudativa, debería colocarse un apósito secundario que detenga la humedad.• El uso de un apósito oclusivo puede aumentar su capacidad de absorción.• Para retirar el apósito de la lesión, emplear suero salino.• Contraindicado en lesiones secas, con presencia de tejido necrótico o escara, y que no son exudativas ya que se adhieren y producen irritación.

HIDROCOLOIDES

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Existe gran variedad de apósitos hidrocoloides con diferentes composiciones, basadas en carboximetilcelulosa u otros polisacáridos y proteínas (pectina, gelatina, poliisobutieno). Pueden ser más o menos semipermeables (impermeables a los gases) dependiendo de la lámina de poliuretano que los recubre.

Características:

Bacteriostático; capacidad de absorción de mínima a moderada; con diversidad de tamaños, transparencia, formas y capacidad de absorción; algunos apósitos tienen un borde adhesivo que incrementa la estabilidad.

INDICACIONES	CONSIDERACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Heridas con drenaje mínimo a moderado.• Heridas que requieren desbridamiento.• Heridas que requieran promover la granulación y epitelización.• Heridas que requieran protección frente a la contaminación.• Heridas que requieran protección de la piel en zonas de fricción y roce.	<ul style="list-style-type: none">• Aplicar el apósito que sobresalga 2-2, 5 cm. de la lesión para garantizar la adherencia.• Colocar el apósito sobre la lesión y ejercer una ligera presión que facilite su fijación.• Precaución en pieles frágiles.• Pueden sustituirse cada 3-4 días. La frecuencia del cambio vendrá determinada por la cantidad de drenaje, deterioro del apósito, fuga del exudado, ...• Pueden usarse con alginato o hidrofibra de hidrocoloide, para controlar el exudado• También se presentan en fibras: Hidrofibras de hidrocoloide) <p>No utilizar en:</p> <ul style="list-style-type: none">• Heridas con alta exudación.• Heridas infectadas, úlceras isquémicas.• Heridas con afectación de músculos, tendones o huesos.• Heridas con piel perilesional deteriorada.• Puede favorecer la presencia de tejido de hipergranulación.• Puede ocasionar maceración perilesional.• Algunos apósitos generan olor desagradable, que no debe ser confundido con la presencia de una infección.

HIDROCELULARES O ESPUMAS

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Las espumas poliméricas son productos semipermeables, impermeables a los líquidos y permeables al vapor de agua. Existen varios tipos de apósitos de forma de gel y de espuma –con o sin bordes adhesivos-, formados por poliuretano acrilatos sódicos. Las espumas están constituidas por una capa hidrófila interna –absorbente- y una hidrofóbica externa –no absorbente y protectora- de espuma de poliuretano.

Características:

Son productos con alta capacidad absorbente, que mantienen un ambiente húmedo, de fácil uso. Pueden ser adhesivos o no adhesivos, y de espesor variable.

INDICACIONES

- Exudado moderado-intenso.
- En presencia de piel perilesional deteriorada.
- Lesiones cavitadas.
- Zonas sometidas a fricción o roce.

CONSIDERACIONES

- No se descomponen en contacto con el exudado. No dejan residuos.
- Puede no favorecer el desbridamiento autolítico si el exudado es mínimo.
- La frecuencia de cambio puede oscilar entre 4 y 7 días.
- Pueden combinarse con otros productos: hidrogeles, desbridantes enzimáticos, antibacterianos,...
- Algunos productos reducen la presión.
- Indicados también en la granulación y epitelización.
- Se puede ajustar al tamaño de la lesión.
- Útil en combinación con terapia elastocompresiva en úlceras de pierna.
- Contraindicados en lesiones no exudativas, con fondo seco.
- La espuma específica para lesiones cavitadas no puede cortarse.
- No usar con peróxido de hidrógeno y soluciones de hipoclorito.
- Favorece el desbridamiento autolítico.
- Protege piel periulceral de irritación y maceración.

HIDROGELES

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Polímeros compuestos principalmente de agua (75-90%) y diferentes sustancias (polímeros de almidón, pectina, propilenglicol, alginatos). Presentación en lámina o gel de estructura amorfa. Posee alta capacidad hidratante y promueve un ambiente húmedo.

Características:

No tóxico, no alergénico; no adherente, indoloro; alta capacidad hidratante; al mantener la humedad de la herida disminuye la frecuencia de cambios; favorece la autólisis; es altamente adaptable; tiene efecto anestésico; la viscosidad del gel varía según la composición.

INDICACIONES

- Exudación moderada o escasa.
- Herida necrótica, con escara.
- Lesión afectada.
- Heridas en fase de granulación.
- Heridas que requieren desbridamiento autolítico.

CONSIDERACIONES

- En UPP necróticas, puede cuadrarse la escara con bisturí para favorecer la penetración del gel.
- Requieren de un apósito secundario para fijarlos a la herida: Apósito hidrocelular
- El apósito secundario debe retener la humedad, absorber el exceso de exudado y estabilizar el gel sobre la herida.
- La frecuencia de cambio varía entre 1 y 3 días según la cantidad de exudado.
- Evitar la adherencia del apósito, el sangrado y el dolor.
- Puede asociarse con medicación secundaria.
- El hidrogel en lámina puede cortarse para adaptarse al tamaño de la lesión.
- Evitar la contaminación del producto una vez abierto, desechando a los 7 días.
- Existen presentaciones adhesivas en lámina.
- Contraindicado en lesiones altamente exudativas.
- Verificar la piel perilesional por maceración eventual o signos de contaminación derivados de un uso incorrecto del producto: utilizar menor cantidad y cambiar más frecuentemente.

DESBRIDANTES ENZIMÁTICOS

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

Preparados formados por una o varias enzimas proteolíticas (colagenasa, fibrinolisisina, estreptoquinasa...) que actúan como desbridadores locales.

La más utilizada es la clostridiopeptidasa A –colagenasa-, obtenida de un cultivo de Clostridium histolyticum. La colagenasa rompe el colágeno en su forma natural, siendo la acción sinérgica de ésta y de las proteasas asociadas la que permite la digestión de los componentes necróticos de la herida.

Características:

Están indicados para la retirada de la costra de la lesión. Tienen la propiedad de digerir el tejido necrótico y exudados sin ocasionar daño en el nuevo tejido de granulación. Se presentan en pomadas y van acompañadas de un apósito secundario hidrocoloide

INDICACIONES	CONSIDERACIONES
<ul style="list-style-type: none"> Desbridamiento enzimático de los tejidos necrosados en úlceras cutáneas y subcutáneas. 	<ul style="list-style-type: none"> Debe aplicarse en contacto con la herida evitando grandes cantidades que contacten con los bordes, precisando un apósito secundario hidrocoloide La humedad aumenta su actividad enzimática. Las curas deben ser diarias. En caso de escaras duras, cuadrificarla con un bisturí facilitará la acción de la pomada. No asociar con alcohol, mercurio, yodo, sales de plata ... Proteger la piel perilesional.

PRODUCTOS BARRERA

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

La principal función de los productos de barrera es proteger la piel de la acción de los agentes irritantes externos. Existen diversas presentaciones, entre las que se destacan las películas cutáneas y las cremas y pastas.

Las películas cutáneas de barrera no irritantes (PCBNI) forman una película protectora libre de alcohol sobre la piel, produciendo un engrosamiento de la capa córnea, y están compuestas por copolímeros acrílicos, polifenilmetilsiloxano y hexametildisiloxano. No contienen ningún principio activo que actúe sobre la piel. No penetra ni se absorbe. Es transparente, hipoalergénico, estéril, no es citotóxico y crea una película transpirable al oxígeno y permeable al vapor húmedo.

INDICACIONES	CONSIDERACIONES
<ul style="list-style-type: none"> Prevención y tratamiento de dermatitis por incontinencia. Irritación de la piel periestomal. Prevención de maceración e irritación de la piel en úlceras. Protección de la piel perilesional de cualquier tipo de herida, tubos de drenaje, ... 	<ul style="list-style-type: none"> Se puede aplicar en piel intacta e incluso sobre piel lesionada. No es necesario retirar la película entre aplicaciones, permaneciendo hasta 72 horas. Protección frente a traumatismos en la retirada de adhesivos. Favorece la adhesión de apósitos y sistemas de ostomías. Protege la piel frente a la acción de fluidos corporales (orina, heces, sudor, exudado de heridas, ...) En incontinencia profusa, aplicar después de cada aseo, o bien una vez al día. Aplicar en la zona deseada y esperar 30 s. para que se seque antes de colocar apósito o pañal.

DESBRIDANTES ENZIMATICOS Y ANTIMICROBIANOS

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

El cadexómero Yodado posee esta doble función: Ser desbridante enzimático y además antimicrobiano.

Está compuesto de un hidrogel biodegradable de almidón modificado.

Tiene propiedades antisépticas y antifúngicas debido al yodo al 0,9% que contiene.

Además por sus propiedades antibacterianas es muy buen desbridante y de gran capacidad absorbente.

INDICACIONES	CONSIDERACIONES
<ul style="list-style-type: none"> Desbridamiento de úlceras exudativas e infectadas 	<ul style="list-style-type: none"> Puede ocasionar dolor transitorio en la úlcera. Está contraindicado en pacientes alérgicos al yodo. Se aconseja utilizarlo en lesiones menores de 300cm² de superficie, para evitar los efectos tóxicos por absorción sistémica. El apósito debe cambiarse cuando los gránulos estén saturados de fluido y no exista mas yodo por liberar (la herida cambia de color marrón a gris) Si se aplica en pomada debe cambiarse cada 3 días máximo.

PRODUCTOS CON PLATA

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

La principal función de la plata es su función como agente tópico antibacteriano tanto profiláctico como en el tratamiento de heridas infectadas o en el control de infecciones. La plata es activa contra una gran variedad de patógenos bacterianos –gram positivos, gram negativos y pseudomonas-, fungicos y virales.

Existen diversas presentaciones: Crema de sulfadiazina argéntica

Apósito en placa de sulfato de plata y carbón activo con ligera lámina de silicona

Apósito en cinta de fosfato de plata y alginato de calcio .

Características:

La presentación en apósitos permite la liberación gradual de pequeñas cantidades de plata iónica durante un período de tiempo, eliminando así la necesidad de cambios frecuentes de apósito. Esta liberación sostenida reduce el riesgo de toxicidad de la plata y ayuda a garantizar un nivel más bajo de bacterias. Así, se consigue una acción profiláctica y terapéutica.

Los apósitos que además contienen carbón son una interesante opción para el control del mal olor de ciertas lesiones.

La presentación en pomada de productos de plata es eficaz contra una amplia gama de microorganismos. Ideada inicialmente para tratar quemaduras, se ha usado con éxito en el

INDICACIONES	CONSIDERACIONES
<ul style="list-style-type: none"> Heridas infectadas y contaminadas Heridas malolientes. 	<ul style="list-style-type: none"> Antes de la aplicación debe retirarse el tejido seco necrótico mediante desbridamiento. En el uso de apósitos con plata, estos deben estar en contacto directo con la herida La frecuencia de cambio de estos apósitos puede oscilar ente 4-7 días, según el exudado, y cambiando el apósito secundario según necesidades. Deben humedecerse con agua destilada, nunca con solución salina, y se debe de colocar la parte de la plata en contacto con la herida. La sulfadiazina argéntica en crema debe aplicarse sobre la lesión formando una capa de 2-3 mm. de grosor que debe cambiarse cada 24 horas.

EPITELIZANTES

DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS

La principal función del colágeno es estimular el proceso de cicatrización de las heridas. Está compuesto en su mayoría (3/4 partes) de proteínas y el resto lo forman carbohidratos y componentes de cartílago. Las partículas están compuestas por macromoléculas naturales de colágeno bovino dispuestas en forma de red. Facilita la cicatrización en ancianos (apenas poseen colágeno endógeno). Mejora la calidad estética de la cicatriz y hace que sea más funcional y resistente a la rotura.

INDICACIONES

- Cicatrización de úlceras que cierran por segunda intención
- Lesiones estancadas en la fase de granulación

CONSIDERACIONES

- No aplicar si la herida está infectada.
- Aplicar directamente los polvos sobre la úlcera formando una película uniforme, cubrir después con apósito secundario (hidrocoloide o un apósito que no se adhiera sobre la superficie de la lesión)
- Si la úlcera es poco exudativa o de difícil acceso se deberá crear una pasta con los polvos mezclándolos con 4-10 ml de suero fisiológico, después se aplicará sobre la úlcera y se tatará con apósito secundario hidrocoloide
- Se aplicará 1 vez al día

Guía para el tratamiento de UPP

GUÍA PARA EL TRATAMIENTO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN					
TEJIDO	EXUDADO	ESTADIO UPP	OBJETIVO	CONCEPTO TIME	MEDIDAS DE ACTUACIÓN
Eritematoso	No	Grado I	Prevención + Protección con apósito si se apoya esa zona	No aplicable	Valoración de la piel por turno Medidas preventivas - Cambios posturales - Ácidos grasos hiperoxigenados - Superficie especial manejo de presión - Apósito Hidrocelular si apoyo
Flictena Y/o erosión dermis/ Epidermis	Leve	Grado II	Prevención +Disminuir zona de presión + Regeneración tejido (pinchar flictena y aspirar contenido) + Protección	No aplicable	Valoración de la piel por turno Medidas preventivas: - Cambios posturales - Ácidos grasos hiperoxigenados - Superficie especial manejo de presión - Apósito Hidrocelular
Necrótico seco	Leve / moderado	Grado III,IV	Desbridamiento mecánico + Desbridamiento autolítico	Tejido necrótico	Bisturí + Hidrogel + apósito 2º Hidrocelular
Necrótico + Signos infección	Leve / moderado	Grado III,IV	Desbridamiento enzimático + Reducción bacteriana	Tejido necrótico + Infección	Cadexómero yodado + Apósito hidrocoloide
Necrótico húmedo	Alto	Grado III, IV	Desbridamiento mecánico + Desbridamiento enzimático	Tejido necrótico	Bisturí+ Colagenasa + Apósito 2º Hidrocoloide
Sin signos de infección (colonización crítica)	Leve / moderado	Grado III,IV	Reducción bacteriana + Control exudado	Infección	Plata + Hidrogel + apósito 2º Hidrocelular
Con signos de infección	Alto	Grado III,IV	Reducción bacteriana + Control exceso exudado	Infección	Plata + Alginato + Apósito 2º Hidrocelular
Granulación	Leve / no	Grado III,IV	Humedecer	Exudado	Hidrogel + Apósito 2º Hidrocoloide
Granulación	Moderado/ alto	Grado III,IV	Gestión exceso exudado + Mantener humedad	Exudado	Alginato + apósito 2º Hidrocoloide
Epitelización	Leve / no	Grado III,IV	Protección + Acelerar cicatrización	Epitelización	Colágeno + Apósito 2º Hidrocoloide o Apósito no adhesivo

Productos disponibles en CUN para tratamiento de UPP.

PRODUCTOS DISPONIBLES EN CUN PARA TRATAMIENTO DE UPP

Hidrocelular:

-Allevyn Heel®



-Allevyn Gentle Border®

Hidrocelular con adhesivo de silicona



-Transorbent Sacrum®

Hidrogel:

-Geliperm en placa®



-Intrasite Gel Amorfo®

Hidrocoloide:

-Urgotul®



-Aquacel®

Hidrofibras de Hidrocoloide



Colagenasa:

-Iruxol®



Cadexómero Iodado:

-Iodosorb®

Desbridante + Antimicrobiano



Colágeno:

-Catrux®



Apósito de Plata

-Melgisorb Ag® cinta

Composición: Apósito antimicrobiano de plata y alginato



-Mepilex Border Ag® Placa

Composición:

- Apósito antimicrobiano de espuma de poliuretano y silicona
- Plata
- Carbón activado para el olor



Alginato:

-Sorbsan®

Placa

Cinta



4.6. Grado de curación de las UPP

Para valorar el grado de curación de las UPP y objetivar su evolución, se utilizará una vez por semana la escala PUSH (Pressure Ulcer Scale for Healing) que mide el grado de curación de las UPP. Esta escala se aplica a úlceras grado II, III y IV.

SUPERFICIE DE LESIÓN cm ² : (máximo de alto x por máximo de ancho)	
0 cm ²	0
< 0,3 cm ²	1
0,3 - 0,6 cm ²	2
0,7 - 1,0 cm ²	3
1,1 - 2,0 cm ²	4
2,1 - 3,0 cm ²	5
3,1 - 4,0 cm ²	6
4,1 - 8,0 cm ²	7
8,1 - 12,0 cm ²	8
12,1 - 24,0 cm ²	9
> 24 cm ²	10
CANTIDAD DE EXUDADO (Se valora antes de limpiar la herida)	
Nada	0
Poca	1
Moderada	2
Mucha	3
TIPO DE TEJIDO (Se puntúa la zona de tejido en peor estado, independientemente del resto)	
Úlcera cerrada (completamente cubierta con piel nueva)	0
Tejido epitelial (superficial, piel rosada, brillante que crece desde los bordes o en el centro de la superficie de la úlcera)	1
Tejido de granulación (rosado de aspecto brillante, húmedo y granular)	2
Presencia de esfacelos (amarillo o blanco que se adhiere a la úlcera)	3
Tejido necrótico (de color negro, marrón o canela que se adhiere fuertemente a la úlcera)	4

Puntuación máxima 17, úlcera en peor estado; mínima 0, úlcera cerrada.

Instrucciones para su aplicación:

- *Superficie de lesión:* Medir la longitud mayor y la anchura mayor utilizando una regla en centímetros. Multiplicar las dos medidas para obtener la superficie aproximada en centímetros cuadrados. Utilizar una regla en centímetros y siempre utilizar el mismo sistema para medir la superficie (largo x ancho).
- *Cantidad de exudado:* Estimar la cantidad de exudado (drenaje) presente después de retirar el apósito y antes de aplicar cualquier agente tópico a la úlcera.

- *Tipo de tejido:* Se refiere al tipo de tejido presente en la úlcera. Se puntúa de la siguiente forma:
 - 4: Cuando hay tejido necrótico
 - 3: Cuando presenta esfacelos y no hay tejido necrótico
 - 2: Si la piel está limpia y contiene tejido de granulación
 - 1: Si la úlcera es superficial y está en proceso de reepitelización
 - 0: Cuando la úlcera está cerrada

5 MONITORIZACIÓN

5.1 Indicadores

La monitorización de las UPP resulta necesaria para conocer la incidencia y establecer pautas de mejora. Se realiza a través de:

- Indicadores de pacientes que desarrollan úlceras TI, II, III y IV durante su ingreso.
 - Criterios de inclusión
Todos aquellos pacientes ingresados en unidades de hospitalización de la CUN en los que se haya registrado la presencia de úlceras por presión después de 24 horas tras su ingreso y no tengan establecido durante esas primeras 24 horas un protocolo de cuidado de úlceras.
 - Criterios de exclusión
Se excluyen las estancias en UCI, UCI Pediátrica, Nidos y las habitaciones para polisomnogramas y habitaciones para preparación de cateterismos cardíacos.

Nombre del Indicador	Pacientes que desarrollan úlceras T. I durante su ingreso
Area/ Dimensión	Adecuación/Efectividad/Seguridad
Justificación:	Es necesario conocer cuantas UPP se desarrollan en la CUN
Fórmula/Formato:	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ pac. con UPP desarrolladas durante su ingreso que han llegado a su estadio máximo (TI) medidos al alta}}{\text{N}^{\circ} \text{ total de estancias de los pacientes dados de alta en el periodo}} \times 1000$
Explicación de Términos	UPP estadio I: Alteración de la piel relacionada con la presión, que se manifiesta por un eritema cutáneo que no palidece al presionar; en pieles oscuras puede presentar tonos rojos, azules o morados
Población:	Pacientes que ingresan en la CUN sin úlceras previas y en el momento del alta se mide su máximo estadio (TI) durante el ingreso.
Tipo:	Resultado
Fuentes de datos:	Hª de enfermería. Sistema informático CUN
Estándar:	0,9‰
Comentarios:	Se monitoriza el indicador por plantas de hospitalización. Se excluyen las estancias en UCI, UCI Pediátrica, Nidos y las habitaciones para polisomnogramas y habitaciones para preparación de cateterismos cardíacos.

Nombre del Indicador	pacientes que desarrollan úlceras T.II durante su ingreso
Area/ Dimensión	Adecuación/Efectividad/Seguridad
Justificación:	Es necesario conocer cuantas UPP se desarrollan en la CUN
Fórmula/Formato:	$\frac{\text{N}^{\circ} \text{ pac. con UPP desarrolladas durante su ingreso que han llegado a su estadio máximo (TII)} \times 1000}{\text{N}^{\circ} \text{ total de estancias de los pacientes dados de alta en el periodo}}$
Explicación de Términos	UPP estadio II: 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.
Población:	Pacientes que ingresan en la CUN sin úlceras previas y en el momento del alta se mide su máximo estadio (TII) durante el ingreso.
Tipo:	Resultado,
Fuentes de datos:	Hª de enfermería. Sistema informático CUN
Estándar:	1,9 ‰
Comentarios:	Se monitoriza el indicador por plantas de hospitalización. Se excluyen las estancias en UCI, UCI Pediátrica, Nidos y las habitaciones para polisomnogramas y habitaciones para preparación de cateterismos cardiacos.

Nombre del Indicador	Número total de pacientes que desarrollan úlceras T.III durante su ingreso
Area/ Dimensión	Adecuación/Efectividad/Seguridad
Justificación:	Es necesario conocer cuantas UPP Tipo III se desarrollan en la CUN
Fórmula/Formato:	$\text{N}^{\circ} \text{ pac. con UPP desarrolladas durante su ingreso que han llegado a su estadio máximo (TIII)}$
Explicación de Términos	UPP estadio III: Pérdida total del grosor de la piel que implica lesión o necrosis del tejido subcutáneo.
Población:	Pacientes que ingresan en la CUN sin úlceras previas y en el momento del alta se mide su máximo estadio (TIII) durante el ingreso.
Tipo:	Centinela
Fuentes de datos:	Hª de enfermería. Sistema informático CUN
Estándar:	0
Comentarios:	Se monitoriza el indicador por plantas de hospitalización. Se excluyen las estancias en UCI, UCI Pediátrica, Nidos y las habitaciones para polisomnogramas y habitaciones para preparación de cateterismos cardiacos.

Nombre del Indicador	Número total de pacientes que desarrollan úlceras T.IV durante su ingreso
Area/ Dimensión	Adecuación/Efectividad/Seguridad
Justificación:	Es necesario conocer cuantas UPP Tipo IV se desarrollan en la CUN
Fórmula/Formato:	Nº pacientes con UPP desarrolladas durante su ingreso que han llegado a su estadio máximo (TIV)
Explicación de Términos	UPP 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 etc.)
Población:	Pacientes que ingresan en la CUN sin úlceras previas y en el momento del alta se mide su máximo estadio (TIV) durante el ingreso.
Tipo:	Centinela
Fuentes de datos:	Hª de enfermería. Sistema informático CUN
Estándar:	0
Comentarios:	Se monitoriza el indicador por plantas de hospitalización. Se excluyen las estancias en UCI, UCI Pediátrica, Nidos y las habitaciones para polisomnogramas y habitaciones para preparación de cateterismos cardíacos.

- Prevalencia de úlceras por presión adquiridas en el hospital
 - Número total de UPP desarrolladas en la CUN en pacientes ingresados y valorados en un período de tiempo determinado

Nombre del Indicador	Prevalencia de úlceras por presión en pacientes ingresados adquiridas en el hospital durante su ingreso
Area/ Dimensión	Adecuación/Efectividad/Seguridad
Justificación:	Es necesario conocer cuantas UPP se han desarrollado en la CUN en un período determinado
Fórmula/Formato:	Nº de pacientes con UPP desarrolladas en la CUN en pacientes ingresados y valorados en el momento del estudio / nº de pacientes ingresados y valorados en el momento del estudio
Explicación de Términos	UPP: es cualquier lesión de la piel y/o los tejidos subyacentes originada por un proceso isquémico producido por presión, fricción, cizallamiento o una combinación de éstas. Como resultado de la hipoxia tisular en la zona, aparece una degeneración rápida de los tejidos. Se puede manifestar desde un ligero enrojecimiento de la piel hasta úlceras profundas que afectan al músculo e incluso al hueso.
Población:	Pacientes ingresados y valorados en el período de estudio
Tipo:	Resultado
Fuentes de datos:	Observación directa de los pacientes ingresados por un grupo de profesionales de enfermería expertos en la valoración de UPP
Estándar:	≤8%
Comentarios:	Se excluyen los pacientes ingresados en partos, psiquiatría y nidos

II. BIBLIOGRAFIA

Barker AL, Kamar J, Tyndall TJ, White L, Hutchinson A, Klopfer N, Weller C. Implementation of pressure ulcer prevention best practice recommendations in acute care: an observational study. *Int Wound J*. 2012. doi: 10.1111/j.1742-481X.2012.00979.x.

Bergstrom N, Braden B, Champagne M, Kemp M, Ruby E. Predicting pressure ulcer risk: a multisite study of the predictive validity of the Braden Scale. *Nurs Res*. 1998; 47(5):261-269.

Bergstrom N, Braden BJ. Predictive Validity of the Braden Scale Among Black and White Subjects. *Nurs Res*. 2002; 51(6): 398-403.

Bernal MC, Curcio CL, Chacón JA, Gómez JF, Botero AM. Validez y fiabilidad de la escala de Braden para predecir riesgo de úlceras por presión en ancianos1. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2001;36 (5):281-286.

Blümel M Juan E, Tirado G Karina, Schiele M Claudia, Schönfeldt F Gabriela, Sarrá C Salvador. Validez de la escala de Braden para predecir úlceras por presión en población femenina. *Rev. méd. Chile*. 2004; 132(5): 595-600.

Braden BJ. The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk: reflections after 25 years. *Adv Skin Wound Care*. 2012;25(2):61.

Clasificación-estadiaje de las úlceras por presión. Doc-II. GNEAUPP. Disponible en: http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/4_pdf.pdf

Directrices generales sobre prevención de las úlceras por presión. Doc-I. GNEAUPP. Disponible en: http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/3_pdf.pdf

Directrices generales sobre el tratamiento de las úlceras por presión. Doc-V. GNEAUPP. Disponible en: http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/5_pdf.pdf

Desbridamiento de úlceras por presión y otras heridas crónicas. Documento técnico nº IX-GNEAUPP. Disponible en: http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/17_pdf.pdf

García Fernández FP, Pancorbo Hidalgo PL, Soldevilla Ágreda JJ, Blasco García C. Escalas de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. *Gerokomos*. 2008; 19(3):136-144.

Guía para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de las Úlceras por Presión. Rioja salud. 2008. Disponible en: http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/52_pdf.pdf

Guía para el cuidado de las úlceras. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (CHUA). 2006. Disponible en:

http://www.gneaupp.es/app/adm/documentos-guias/archivos/56_pdf.pdf

Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, Soldevilla-Agreda JJ, Martínez-Cuervo F. Valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión: uso clínico en España y metaanálisis de la efectividad de las escalas. Gerokomos. 2008; 19(2):40-54.

Pancorbo-Hidalgo PL, García-Fernández FP, Soldevilla-Ágreda JJ, Blasco-García C. Escalas e instrumentos de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº11. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2009.

Rodríguez-Palma M, López-Casanova P, García-Molina P, Ibars-Moncasi P. Superficies especiales para el manejo de la presión en prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº XIII. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas crónicas. Logroño. 2011.