

INCIDENCE OF PRESSURE INJURY IN THE INTENSIVE CARE UNIT OF ALBACETE UNIVERSITY HOSPITAL, WITH A PREVENTION PROTOCOL IN FORCE.

INCIDENCIA DE LESIÓN POR PRESIÓN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE, CON PROTOCOLO DE PREVENCIÓN
VIGENTE.



Universidad de Cantabria, Facultad
de Enfermería

Máster Universitario en Gestión
Integral e Investigación de las
Heridas Crónicas 2021-22

ALUMNA: ROCÍO DELGADO JIMÉNEZ

TUTOR: PEDRO MUÑOZ CACHO

INCIDENCIA DE LESIÓN POR PRESIÓN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE, CON PROTOCOLO DE
PREVENCIÓN EN VIGOR. | Delgado Jiménez, Rocío

INCIDENCIA DE LESIÓN POR PRESIÓN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE, CON PROTOCOLO DE
PREVENCIÓN EN VIGOR. | Delgado Jiménez, Rocío

	<i>Español</i>	<i>Inglés</i>
<i>LPP</i>	Lesión por presión	Pressure injuries (PI)
<i>UCI</i>	Unidad de Cuidados Intensivos	Intensive care units (ICU)
<i>SPSS</i>		
<i>UPP</i>	Úlcera por presión	pressure ulcer
<i>ENEAS</i>	Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos	
<i>SYREC</i>	Seguridad y riesgo en el enfermo crítico	
<i>LRD</i>	Lesiones relacionadas con la dependencia	Dependency Related Injuries
<i>NPIAP</i>	Panel Asesor Nacional de Lesiones por Presión	National Pressure Injury Advisory Panel
<i>NPUAP</i>	Panel Asesor Nacional de Úlcera por Presión	National Pressure Ulcer. Advisory Panel
<i>EPUAP</i>	Panel Asesor Europeo de Úlcera por Presión	European Pressure Ulcer. Advisory Panel
<i>EVRUPP</i>	Escalas de valoración del riesgo de presentar UPP	
<i>RNAO</i>	Asociación de Enfermeras Registradas de Ontario	Registered Nurses' Association of Ontario
<i>GNEAUPP</i>	Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas	
<i>PPPIA</i>	Alianza Pan Pacific de Lesiones por Presión	Pan Pacific Pressure Injury Alliance
<i>C.H.U.A</i>	Complejo Hospitalario Universitario de Albacete	
<i>GRANMO</i>	Calculadora de Grandària Mostral	
<i>CEIm</i>	Comité Ético de Investigación con medicamentos	
<i>UICHUA</i>	Unidad de Investigación del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete	
<i>UE</i>	Unión Europea	
<i>APACHE</i>	escala de Fisiología aguda y evaluación de la salud crónica	Acute Physiology And Chronic Health Evaluation
<i>ESCID</i>	Escala de Conductas Indicadoras de Dolor	
<i>AGHO</i>	ácidos grasos hiperoxigenados	
<i>SEMP</i>	superficies especiales de apoyo	
<i>VMNI</i>	Ventilación mecánica no invasiva	
<i>VMI</i>	Ventilación mecánica invasiva	
<i>SV</i>	Sonda Vesical	
<i>SNG</i>	Sonda Nasogástrica	
<i>PUSCH</i>	Escala de úlceras por presión para la curación	Pressure Ulcer Scale for Healing
<i>IC</i>	Intervalo de confianza	

ABREVIATURAS

ÍNDICE

RESUMEN	p.5
ABSTRACT	p.6
1. INTRODUCCIÓN	p.8-13
<i>Antecedentes y estado actual del tema</i>	
<i>Justificación del estudio</i>	
2. OBJETIVOS	p.14
3. METODOLOGÍA	p.14-25
<i>Tipo de estudio</i>	
<i>Unidad de estudio</i>	
<i>Variables con definición operativa</i>	
<i>Métodos e instrumentos de recogida de datos</i>	
<i>Análisis de datos a realizar</i>	
<i>Limitaciones del estudio</i>	
4. PLAN DE TRABAJO	p.25-29
BIBLIOGRAFIA	p.30-32
ANEXOS	

INCIDENCIA DE LESIÓN POR PRESIÓN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE, CON PROTOCOLO DE
PREVENCIÓN EN VIGOR. | Delgado Jiménez, Rocío

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de las lesiones por presión, LPP, es bien significativa en personas en estado de salud crítico o severamente enfermas que ingresan en las unidades de cuidados intensivos, UCI, por su especial vulnerabilidad. A nivel internacional, se estima una prevalencia que alcanza al 23,8% y una incidencia acumulada que llega a un 29,5% en entornos hospitalarios. Es un problema de gran magnitud donde la medida fundamental para subsanar es la prevención. Esta comienza con una valoración del riesgo completa y a tiempo, identificando posibles factores riesgo de LPP, para aplicar un plan de cuidados preventivo. Este papel preventivo y de cuidado de la piel es responsabilidad de enfermería, siendo un indicador de calidad de la atención brindada por los centros sanitarios.

El propósito de este estudio consiste en estudiar la incidencia, durante un periodo de un año, de manera prospectiva, de lesiones por presión en una UCI que tiene en vigor un protocolo de prevención de las mismas.

OBJETIVOS

Determinar la incidencia de lesión por presión en pacientes ingresados en una unidad de cuidados críticos que tiene vigente un protocolo de prevención de lesión por presión. Con miras a servir de referencia de incidencia y motivar a otras unidades de cuidados intensivos a incorporar un protocolo de prevención de LPP.

METODOLOGÍA

Se quiere llevar a cabo un estudio observacional descriptivo y prospectivo. Analizando la incidencia de LPP en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General de Albacete. Durante el periodo de un año, una vez aceptado el proyecto por el Comité de Ética de este mismo hospital. La inclusión de los pacientes en la muestra de estudio son todos los pacientes mayores de 18 años que se ingresen en esta unidad de UCI Polivalente y desarrollen una lesión por presión. Se aplica un cálculo estimado de una proporción en una población con una selección aleatoria, con un mínimo de 181 participantes en el estudio. La variable principal que motiva a este estudio es la Incidencia de LPP. Los cálculos estadísticos se realizarán con el programa SPSS v25.

PLAN DE TRABAJO

La distribución de tareas de todo el equipo investigador, se llevará a cabo durante dos años y medio aproximadamente, dividido en seis etapas, redactadas y plasmadas gráficamente en un diagrama de Gantt.

PALABRAS CLAVE

Enfermería, Cuidados Críticos; Resultado de cuidados intensivos; Úlcera de presión; Úlceras, Decúbito; Evaluación de riesgos.

ABSTRACT

INTRODUCTION

The prevalence of pressure injuries, PI, is very significant in people in critical health or severely ill who are admitted to intensive care units, ICU, due to their special vulnerability. At the international level, a prevalence of 23.8% and an accumulated incidence of 29.5% in hospital settings are estimated. It is a problem of great magnitude where the fundamental measure to correct it is prevention. This begins with a complete and timely risk assessment, identifying possible risk factors for PI, to apply a preventive care plan. This preventive and skin care role is the responsibility of nursing, being an indicator of the quality of care provided by health centers.

The purpose of this study is to study the incidence, over a period of one year, prospectively, of pressure injuries in an ICU that has a prevention protocol in force.

OBJECTIVES

To determine the incidence of pressure injury in patients admitted to a critical care unit that has a pressure injury prevention protocol in force, with a view to serving as a reference for the incidence rate and motivating other intensive care units to incorporate a protocol prevention of PI.

METHODOLOGY

We want to carry out a descriptive and prospective observational study. Analyzing the incidence of PI in the Intensive Care Unit of the General Hospital of Albacete. For a period of one year, once the project has been accepted by the Ethics Committee of this same hospital. The inclusion of patients in the study sample are all patients over 18 years of age who are admitted to this Multipurpose ICU unit and develop a pressure injury. An estimate of a proportion is applied in a population with a random selection, with a minimum of 181 study participants. The main variable that motivates this study is the incidence of PI. The statistical calculations will be carried out with the SPSS v25 program.

WORKPLAN

The distribution of tasks of the entire research team will be carried out for approximately two and a half years, divided into six stages, drawn up and graphically reflected in a Gantt chart.

KEYWORDS

Nursing, Critical Care; Intensive care outcome; pressure ulcer; Ulcers, Decubitus; risk assessment.

INCIDENCIA DE LESIÓN POR PRESIÓN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE, CON PROTOCOLO DE
PREVENCIÓN EN VIGOR. | Delgado Jiménez, Rocío

1. INTRODUCCIÓN.

➤ Antecedentes y estado actual del tema.

Las lesiones por presión, LPP, o también conocidas por “úlceras por presión” o “UPP” se consideran efecto adverso de la hospitalización. Un efecto adverso es definido por Aranaz JM¹, como “lesión o complicación que prolongue la estancia hospitalaria, que precise procedimientos diagnósticos o tratamiento adicional o que esté relacionado con exitus o incapacidad al alta.”

Las úlceras por presión, en el Estudio Nacional sobre los Efectos Adversos, ENEAS, publicado en 2005, destacaron por ser la primera causa relacionada con los cuidados y la séptima relacionada con la hospitalización, de 48 efectos adversos valorados². Resultados semejantes vemos en el informe SYREC, en 2007³, donde los incidentes relacionados con los cuidados eran muy frecuentes, ocupando el tercer puesto y que, dentro de estos incidentes, las lesiones por presión representan más de la mitad de ellos.

Por consiguiente, estas lesiones, a pesar de los avances en investigación en este ámbito, siguen siendo un importante problema de salud debido a las repercusiones y complicaciones que originan en los pacientes que la sufren. Sin hablar del impacto epidemiológico y las implicaciones negativas a nivel económico y humano que representan para el Sistema Sanitario⁴.

La LPP o *pressure injuries*, por su traducción en inglés, es un término relativamente actual. Estas lesiones tuvieron gran interés en los años sesenta y se les conocían por “úlceras por presión” y derivó más adelante, en los años noventa, a conocerse por sus siglas “UPP”. El término de “lesión por presión” se ha empezado a aceptar a raíz del estudio y la distinción de la etiopatogenia de las UPP. El documento de Garcia-Fernandez et al. en 2014⁵⁻⁶, clasificó las diferentes etiologías que daban lugar a las conocidas UPP y definió las lesiones relacionadas con la dependencia, LRD. Es tal la aceptación de esta nueva terminología que incluso es incorporada en 2019 en el nombramiento de *National Pressure Injury Advisory Panel* norteamericano, NPIAP, anteriormente nombrado como *National Pressure Ulcer Advisory Panel*, NPUAP.

La relevancia de lo propuesto por Garcia-Fernandez et al. en 2014⁵, es el nuevo marco teórico en investigación, es un modelo conceptual de lesiones crónicas que pueden aparecer en pacientes que padecen alguna dependencia, indistintamente de su edad o estado físico, donde se consideran 7 tipos de lesiones causadas o asociadas principalmente a: fuerzas de presión, humedad, a fricción, una combinación de presión y humedad, combinación de presión y fricción, combinación de humedad y fricción y lesiones multifactoriales.

Definiendo LPP, a partir de la definición dada por el sistema de clasificación de la NPUAP y de la *European Pressure Ulcer Advisory Panel*, EPUAP⁷⁻⁸, nos referimos a: “lesión de la piel y/o tejido subyacente que se localiza generalmente sobre una prominencia ósea, como resultado de la presión o presión en combinación con la cizalla. Un número de factores contribuyentes o factores de confusión también se asocian con las úlceras por presión; la importancia de estos factores aun no se ha dilucidado”. Y en este sistema de clasificación las LPP se categorizan como:

Categoría I: eritema no blanqueante.

Categoría II: úlcera de espesor parcial

Categoría III: pérdida total de espesor de la piel

Categoría IV: pérdida total del espesor de la piel

No estadiable: profundidad desconocida

Sospecha de lesión tejidos profundos- profundidad desconocida

La prevención de estas lesiones se estimaba como imposible, como una consecuencia inevitable, hasta hace muy poco, aunque actualmente el conocimiento de este problema lleva a la optimización de los esfuerzos en el ámbito de la prevención de estas lesiones por ser altamente prevenibles. La prevención ya va abriendo cabida con Florence Nigthingale, en 1882, cuando en su libro se refería a los cambios posturales o en textos de Pope o Harmer que resaltan como medida de prevención los cambios posturales, en 1914. Importancia que va creciendo de la mano de la concienciación del problema que suponen estas lesiones. Como medida de prevención destacable, se diseña una superficie alternante de aire propuesta por Gardner y Anderson en 1948 dando inicio a los sistemas alternantes de aire. Otro hito ocurre en los años cincuenta y sesenta, con el auge del estudio de los factores de riesgos de las lesiones por presión, que da lugar a las primeras investigaciones orientadas a la prevención según los factores de riesgos identificados hasta esa fecha. La investigación pionera, dentro del auge de estudio de los factores de riesgo, fue llevada a cabo por dos enfermeras, Doreen Norton y Rhoda McLaren, este estudio dio lugar al diseño de la primera escala de valoración del riesgo de desarrollar UPP como es la EVRUPP o la elaborada por la propia Doreen Norton, que aun hoy sigue implementándose en hospitales y residencias de todo el mundo⁹⁻¹⁰.

Como comentamos al principio de este apartado, las lesiones por presión son un efecto adverso prevenible que da lugar a muchas complicaciones en el paciente, como son: la dependencia, sepsis, exitus, etc.; una mayor carga al sistema hospitalario y humano que lo atiende, y todo ello con el añadido del elevado coste de todo el proceso, a la sociedad y al sistema sanitario²⁻⁹.

En un estudio de meta-análisis reciente, que estudia las LPP en adultos hospitalizados, se expone una prevalencia de 12,8% y una incidencia de 5,4 por 10 000 días-paciente y 5,4 por 10 000 días-paciente¹¹. Incluso en un estudio tipo Delphi de 2020, determinaron que el 62% de las LPP se adquirieron en el hospital, dando una tasa general de LPP adquirida del 8,5%, siendo esto motivo de gran preocupación¹².

Tal es la magnitud del problema y la evidencia existente de que la medida fundamental para combatir y reducir las LPP es la prevención, que el actual Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, incorporó la prevención de LPP entre las prácticas seguras de la Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud, en su actualización, para el periodo de 2015-2020²⁻¹³.

La prevención comienza con la valoración del riesgo, en esta valoración se debe identificar factores específicos que auguren la población que tiene riesgo de desarrollar LPP y a raíz de ello aplicar un plan de cuidados preventivo. Este papel preventivo y de cuidado de la piel es responsabilidad de enfermería, siendo un indicador de calidad de la atención brindada por los centros sanitarios²⁻¹². En la Guía de buenas prácticas de la RNAO (2011) *Valoración del riesgo y prevención de las úlceras por presión*¹⁴, se expone las principales intervenciones preventivas para aquella población que están en condición de riesgo de LPP, estos son:

- Identificar a la persona de riesgo y los factores específicos que la predisponen.
- Promoción y Protección de la integridad de la piel
- Aliviar las fuerzas de presión, fricción y cizallamiento.
- Reducir la incidencia de LPP a través de programas dirigidos a los profesionales de salud y a la población de interés

Si en los entornos hospitalarios la prevalencia de LPP es bien significativa, las personas en estado de salud crítico o severamente enfermas que ingresa en las unidades de cuidados intensivos, por sus siglas “UCI”, son especialmente vulnerables. En revisiones sistemáticas sobre LPP en UCI, a nivel internacional, informan una prevalencia que alcanza al 23,8% y una incidencia acumulada que llega a un 29,5%, dentro de un intervalo de confianza del 95%¹². En otro estudio, en Australia declaran que los pacientes ingresados en cuidados intensivos tenían mayor predisposición a padecer LPP frente a los pacientes de otras unidades, teniendo 3,8 más probabilidad de desarrollarlas. Esta diferencia evidenciada se encuentra en otros estudios que obtienen una incidencia de LPP adquirida en UCI diez veces mayor que en otras áreas o la mayor prevalencia de LPP adquirida frente a salas generales¹². En un estudio muy reciente sobre incidencia de úlceras por presión en pacientes con ventilación mecánica, determinan una incidencia de 10-23% en el hospital frente a una proporción entre el 8,1 % y 41 % en las UCIs¹⁶. A pesar de que hay publicado

estudios que aseguran que parte de las LPP relacionados con los cuidados en UCI tienen un carácter inevitable, las medidas de prevención son clave para la seguridad del paciente¹².

Los factores de riesgo que hacen más vulnerables a este tipo de pacientes, son según la evidencia actual recogidos en la guía de buenas prácticas de la RNAO, son los siguientes¹²⁻¹⁵⁻¹⁶.

- Sepsis, insuficiencia orgánica
- Temperatura corporal y humedad de la piel
- Hábitos tóxicos previos, por ejemplo, el tabaquismo
- Nivel de conciencia, movilidad y actividad, tiempo de estancia en la unidad, incontinencias, nivel de proteína C reactiva.
- Hemodiálisis intermitente, ventilación mecanizada (invasiva y no invasiva), dolor, medicación específica (tratamiento con sedantes, analgésicos y relajantes musculares) y terapia vasopresora
- Mantenimiento de la presión arterial o gasto cardiaco a través de apoyo mecánico o farmacológico, inestabilidad hemodinámica, perfusión y oxigenación general o localizada inadecuada para apoyar la función normal de los órganos, incluida la piel.

Las zonas más comunes de LPP en esta área de cuidados intensivos se encuentran en zona sacra, glúteo y talones. Son zonas que coinciden con lo conocido en otras áreas hospitalarias.

En estas unidades la cuestión es que los pacientes frecuentemente están inmóviles y precisan estar en posición supina, especialmente para intervenciones y tratamientos específicos de la unidad. Otra posición común, por situación de gravedad respiratoria del paciente, es la posición prona; ambas situaciones predisponen al paciente, por su inmovilidad y estado general, a un mayor riesgo de lesión, a pesar de que esta última, la posición prona, sugiere la evidencia un mayor riesgo de LPP. Además, en estas unidades, se realiza la práctica de mantener el cabecero de la cama elevado a 45° para la prevención de neumonía relacionada con la ventilación mecánica, en esta posición, la probabilidad de exposición a fuerzas de fricción y cizallamiento por la tendencia a deslizarse en la cama es muy elevada; y todo ello genera una gran presión sobre sacro y talón¹⁷.

En lo que respecta a las estrategias de prevención, comúnmente aceptadas en estas unidades, debido a la insuficiente evidencia definitiva sobre las mismas, podríamos nombrar: la evaluación del riesgo a través de escalas fiables y validadas, la evaluación de la piel, el empleo de productos de barrera para la piel, los apósitos profilácticos, las superficies de apoyo, el reposicionamiento/cambios posturales y rotaciones laterales¹⁷⁻¹⁹, estas tres últimas están recogidas en la Guía de consulta rápida de NPUAP/EPUAP (2014)⁸, que también menciona la nutrición en pacientes de cuidados intensivos.

Un estudio de revisión de 2016¹⁹, valora la efectividad de las estrategias de prevención de LPP en relación a la reducción de incidencia y prevalencia de las mismas, comparando entornos de cuidados intensivos diferentes estrategias de prevención, una atención estándar o ninguna estrategia. De este estudio extraemos la disminución de la incidencia de las LPP a través de estas estrategias de prevención anteriormente mencionadas, donde demuestran por ejemplo que, con la aplicación apósitos profilácticos tipo espuma de silicona se generan menos LPP en la zona sacra y en talones, con una diferencia significativa reveladora. Otro ejemplo son los cambios posturales, que también favorecen la prevención, a pesar de no haber resultados claros sobre la frecuencia del cambio de posición. También se observa la disminución de incidencia a través de la aplicación de superficies de apoyo, que hay varias en la literatura, como colchón de presión alterna, el colchón de espuma o cama de redistribución de presión de aire motorizada integrada, y más clases que hay disponibles en el mercado, este es uno de los puntos de mira actual, la búsqueda de la superficie de apoyo es más efectiva¹⁹.

➤ Justificación del estudio.

Las lesiones por presión, por tanto, se relacionan con una gran carga para la salud prevenible y su ausencia es un marcador clave de la calidad asistencial. Aunque la evidencia coincide en que no todas las lesiones por presión son evitables, si son altamente prevenibles en la mayor parte de los casos, pudiendo reducirse la incidencia de las mismas.

Concienciados de este problema, queremos remarcar la consideración de las estrategias de prevención antes expuestas para disminuir la aparición de estas lesiones y la necesidad de que se pongan en práctica en el día a día en las unidades de críticos³⁻²².

Los estudios más recientes se enfocan en comparar las distintas estrategias preventivas, hasta ahora conocidas, para, las de mayor impacto en prevención, poder integrarlas de manera más segura a la práctica clínica y atención estándar²¹⁻²³. Como investigadora principiante, en este mundo, observé que había mucha evidencia de la existencia de diversos dispositivos y estrategias de prevención que se ponían en práctica en las unidades de críticos. Sorprende ver los resultados estadísticamente significativos que hallan los distintos estudios en cuanto a la reducción de la incidencia de estas lesiones en pacientes. Ya que sabemos que, por su situación de salud y por la unidad a la que precisan ingresar, se elevan los riesgos de lesiones por presión desorbitadamente.

Estos alentadores resultados, invitan a disponer de estrategias y protocolos de educación y prevención integradas dentro de estas unidades basadas en las mejores evidencias, regularizando

la práctica profesional en prevención de lesiones por presión en unidades de cuidados críticos¹⁹. Esta regulación de la práctica diaria en UCI, no todos los hospitales que disponen de esta unidad publican un protocolo elaborado por ellos, especialmente en los hospitales españoles. Tras búsqueda de protocolos de prevención, sorprende que muchos no cuenten con ello o no lo tengan disponible públicamente. Esto puede ser debido a que no se cuenta con un fundamento que verdaderamente de seguridad y esté respaldado como tal por las entidades internacionales de prevención. Sabemos que los pacientes críticamente enfermos de las UCIs están mencionados y reconocidos por la Guía Internacional de *National Pressure Ulcer Advisory Panel et al.*, en 2014⁶⁻⁷, pero no lo aborda desde una perspectiva sólida, y esto es significativo, porque como hemos reiterado en varias ocasiones esta tipología de paciente son los que presentan un mayor riesgo de lesiones por presión durante su estancia hospitalaria²¹.

Tras una búsqueda bibliográfica encontramos un protocolo elaborado por la unidad de UCI Polivalentes del Hospital Universitario de Albacete.

Nos pusimos en contacto con la supervisión de enfermería de la unidad, para acercarnos un poco a su realidad diaria y saber si disponían de un protocolo actualizado, ya que el que hallamos era desde 2012, nos cercioró que es el más actualizado que tienen, pero que a final de este año publicarían la actualización de su protocolo. Quise saber si, la puesta en práctica de dicho protocolo, había sido estudiado y obtenido una menor incidencia desde que lo tienen implantado. Su respuesta fue negativa, por ello este estudio se vio impulsado, para poder analizar la incidencia de lesiones por presión generadas en el periodo de un año, viendo así, el impacto que puede tener en la incidencia de lesiones por presión el tener puesto en marcha un protocolo de prevención a seguir estandarizado y que todos los profesionales estuvieran adiestrados en él.

Por todo ello, nuestro Proyecto de Investigación está orientado principalmente al problema de las lesiones por presión en paciente ingresado en UCI.

El propósito de este estudio consiste en estudiar la incidencia, durante un periodo de un año, de manera prospectiva, de lesiones por presión en una UCI que tiene en vigor un protocolo de prevención de las mismas. Para poder responder a la pregunta de investigación de: ¿qué incidencia de lesión por presión existe en una unidad de cuidados críticos que cuenta con un protocolo de prevención en vigor?

Con el objetivo de determinar esta incidencia, valorar los resultados obtenidos con miras a poder servir de motor, respaldo y motivación a otras unidades de cuidados críticos para plantear un protocolo estandarizado de actuación para la prevención de estas lesiones. Como herramienta de gran ayuda para mantener a raya este indicador de calidad y este problema sanitario que tanto abarca, aunque aún haya mucho que seguir investigando.

2. OBJETIVOS

Objetivo principal: determinar la incidencia de lesión por presión en pacientes ingresados en una unidad de cuidados críticos que tiene vigente un protocolo de prevención de lesión por presión.

Objetivos secundarios orientados a calcular:

- Porcentaje de pacientes que generan LPP en un año.
- Número de LPP por paciente.
- Porcentaje de LPP según estadios.
- Porcentaje según nivel de riesgo a desarrollar LPP
- Porcentaje de LPP según localización.

Este proyecto al tener únicamente objetivos descriptivos, no procede plantear hipótesis.

3. METODOLOGÍA

➤ Tipo de estudio

Diseño de la investigación

Se quiere llevar a cabo un estudio observacional descriptivo y prospectivo. Analizando la incidencia de lesiones por presión que aparezcan en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General de Albacete. Durante el periodo de un año, una vez aceptado el proyecto por el Comité de Ética de este mismo Hospital, ya que se su sede está en este Hospital provincial. Se quiere estudiar las características de la muestra y las diferentes variables que lo forman durante este periodo mencionado.

Según las Organizaciones como GNEAUPP, EPUAP, NPUAP Y PPPIA (2014)⁷, la incidencia es el mejor indicador epidemiológico para el análisis de este problema de salud.

El diseño de este estudio nos permite identificar relaciones causales entre los diferentes factores a analizar.

Emplazamiento

El estudio se plantea realizar en el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete (C.H.U.A), en el Hospital General, es un hospital público del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha situado en la ciudad de Albacete. Inaugurado en 1985 por el ministro de Sanidad Ernest Lluch, considerado uno de los principales hospitales de referencia de Castilla-La Mancha prestando el servicio a un millón de personas. Caracterizado por ser un Hospital de nivel III, Docente, Universitario y centro de referencia de otras áreas sanitarias de la Comunidad para patologías como cirugía vascular y neurocirugía. La Unidad de Cuidados Intensivos está ubicada en la 2ª planta, en la zona central del edificio principal de Hospitalización, del Hospital General Universitario de Albacete. Es una unidad de tipo general, Polivalente, que atiende toda la patología crítica a excepción de la pediátrica. Actualmente dispone de 12 camas funcionantes y cubre un área sanitaria de unos 400.000 habitantes. la Unidad de Polivalentes no tiene ingresos programados y todos sus ingresos pueden considerarse como urgentes y además la mayoría de los ingresos se deben a patologías de tipo médico.

En lo pertinente a su actividad asistencial, publican una cifra aproximada del número de ingresos anuales, en torno a 500 pacientes, distribuidos por porcentajes según diagnóstico. El diagnóstico de patologías médicas predomina en un 73% de sus ingresos no programados²⁴.



Ilustración 1 HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO



➤ Unidad de estudio

Población de estudio

La población de estudio son todos los pacientes ingresados (de diagnóstico médico) que presenten lesiones por presión durante el periodo de un año natural, desde la aprobación del proyecto, en la UCI del Hospital General de Albacete.

Unidad de estudio según criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de elegibilidad para la inclusión de los pacientes en la muestra de estudio son: todos los pacientes mayores de 18 años que se ingresen en esta unidad de UCI Polivalente del Hospital General de Albacete en el periodo de tiempo de un año (365 días) desde la aprobación del proyecto y que desarrollen una lesión por presión.

Se excluye a todo paciente pediátrico; paciente con una lesión de la piel cronicada (de cualquier etiología) previa al ingreso; a pacientes que pueda acoger esta unidad por alguna causa mayor, que no tenga un diagnóstico de tipo médico como puede ser el quirúrgico, cardiaco, entre otros.

Criterios de selección de la muestra

La selección de la muestra se determina a partir de la población de estudio descrita y los criterios de inclusión y exclusión anteriormente mencionados. Se realizará un muestreo accidental o por conveniencia en base a los pacientes que presenten lesiones por presión durante su estancia en la UCI del Hospital General de Albacete.

Tamaño Muestral

La elección del tamaño muestral es conceptual, y el cálculo no correspondería en este estudio, ya que la muestra coincide con la población de estudio, mostrando una representatividad fiable y válida. Tomando como referencia los estudios de prevalencia de la GNEAUPP de 2011²².

En cuanto al cálculo del tamaño de la muestra, podemos aplicar un cálculo estimado de una proporción en una población con una selección aleatoria, que, seguramente estimará una muestra mucho mayor que la que realmente vamos a obtener una vez se ponga el proyecto en marcha, ya que nuestra selección de pacientes no va a ser aleatoria, sino accidental.

Esta UCI asiste a un área sanitaria de unos 400.000 habitantes. Conocemos, por la literatura, que la tasa hospitalaria de prevalencia de las LPP adquirida es el 8,5%¹¹ y dentro de la unidad de cuidados intensivos, a nivel internacional, una prevalencia que alcanza al 23,8% y una incidencia acumulada que llega a un 29,5%, dentro de un intervalo de confianza del 95%.¹²

Se ha tomado en consideración para hacer el cálculo, el uso de la aplicación online calculadora GRANMO, seleccionando:

- Un intervalo de confianza del 95% que corresponde a un valor de $\alpha=0.05$
- Una población de referencia: serían los ingresos en UCI durante un año. Lo calculamos a partir de la aproximación dada por la UCI del Hospital Universitario de Albacete, y extraemos el

porcentaje que pertenece a diagnósticos médicos, que corresponde a un 73%. Alcanzando una población de referencia estimada en 365 pacientes.

$$365 = \frac{73 \times 500}{100}$$

- Una estimación de la proporción en la población basándonos en la incidencia acumulada de las LPP adquirida en UCI del 29,5% o 0,29
- Una precisión de la estimación por el nivel de confianza seleccionado del 0,05
- Una proporción estimada de reposiciones necesarias del 10% o 0,1

Se obtiene un resultado estimado de tamaño muestral de 181 individuos, que ingresen en la UCI Polivalentes con diagnóstico médico y adquieran una LPP durante su estancia. Una muestra aleatoria de 181 individuos es suficiente para estimar, con una confianza del 95% y una precisión de +/-5 unidades porcentuales, un porcentaje poblacional que previsiblemente será de alrededor del 29,5%. En porcentaje de reposiciones necesarias se ha previsto que será del 10%.

Consideraciones Éticas

El presente proyecto está a la espera de la aprobación del Comité Ético de Investigación con medicamentos (CEIm), Edificio de Investigación (UICHUA), del Hospital General Universitario de Albacete. Los datos serán almacenados en una base de datos del programa SPSS versión 22.0 cumpliendo los criterios de privacidad establecidos en la Ley Organiza 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. La confidencialidad de los datos, al tratarse de datos agregados y no personales estaría garantizada, así pues, no vulnera lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de datos de carácter personal (BOE-A-2018-16673; núm. 294, de 6-12-2018, pp.119788-119857). Cumplimos, además, con la normativa regulada por la Unión Europea para el acceso a los datos clínicos por motivos de investigación (Reglamento (UE) No 536/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo). No teniendo que solicitar permiso al paciente ni a su representante legal, el manejo de los datos de los pacientes debido a que los fines de la investigación buscan el beneficio a la sociedad en su conjunto, guardando el secreto profesional y el anonimato de los datos.

➤ Variables con definición operativa de las mismas

Las variables a estudiar en este proyecto, son principalmente cuantitativas.

La variable principal que motiva a este estudio es la Incidencia de LPP, codificaremos, además, variables demográficas de los pacientes en las que incluiremos el nivel de riesgo de presentar LPP y días de hospitalización que precisa. Finalmente evaluaremos variables relacionadas con la lesión que se origina, como puede ser, el tamaño, localización, entre otras muchas.

Para una visión más clara de las variables a estudio, la proponemos en formato tabla con su definición conceptual y operativa, y el nivel de escala. Tablas 1,2,3 y 4.

Tabla 1 Variable principal de estudio

	D. Conceptual	D. Operativa	N. Escala
<i>INCIDENCIA</i>	proporción de personas en una población que inicialmente no presenta LPP y pasado un tiempo determinado la han desarrollado.	calculo de: <ul style="list-style-type: none"> - densidad de incidencia: aparición de LPP en la población en relación al tiempo. Medido en con unidades de tiempo-o-persona (velocidad aparición) - incidencia acumulada: probabilidad/ riesgo de padecer una LPP en un periodo de tiempo. 	cuantitativa discreta
<i>FECHAS</i>	Indicación del tiempo de: ingreso en UCI, inicio ulcera/as, alta o exitus.	Registro numérico codificado en: día/mes/año	cuantitativa continua

Elaboración propia

Tabla 2 Variables r/c la situación del paciente

	D. Conceptual	D. Operativa	N. Escala
<i>EDAD</i>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento del paciente	Codificado en años, a partir de registro del Historia Clínica	cuantitativa continua
<i>SEXO</i>	Presentar órgano genital masculino o femenino	categorizado como: Hombre: 0 Mujer: 1	cualitativa nominal dicotómica
<i>CONDICIONES DEL PACIENTE</i>	características del paciente que predisponen al a una mayor inestabilidad y riesgo a padecer LPP	Codificado en: Ancianidad: 1 Obesidad: 2 Caquepsia: 3 Inmovilidad: 4	cualitativa nominal

INCIDENCIA DE LESIÓN POR PRESIÓN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE, CON PROTOCOLO DE
PREVENCIÓN EN VIGOR. | Delgado Jiménez, Rocío

		Alteración en el estado de consciencia: 5	
<i>NIVEL DE RIESGO LPP</i>	Establecer una puntuación o probabilidad de riesgo de desarrollar lesiones por presión en un paciente, en función de los factores de riesgo	Determinación del riesgo de desarrollar LPP con la aplicación al ingreso de la Escala Norton Modificada adaptada por esta unidad de al ingreso, reevaluación diaria: Categorizado por: Bajo riesgo (puntuación > 14): 0 Riesgo moderado (puntuación 12-14): 1 Alto riesgo (puntuación 5-11): 2	cuantitativa ordinal
<i>ESTANCIA HOSPITALARIA</i>	Periodo de tiempo que paciente ocupa una cama hasta su alta o éxitus ²³	Codificado en nº de días enteros basado en el registro informático de la unidad.	cuantitativa continua
<i>NIVEL DE GRAVEDAD DEL PACIENTE</i>	Establecer puntuaciones y clasificar por niveles, la gravedad de la enfermedad del paciente, incluso predecir la mortalidad de una forma objetiva según variables fisiopatológicas.	Clasificación a través de escala APACHE III ²⁵ categorizado: puntuación total es nº entre 0 y 299, una puntuación alta indica una gravedad mayor, donde la puntuación = 0 > 50 se considera ya una gravedad elevada.	cuantitativa continua

Elaboración propia

Tabla 3 Variables r/c características de la lesión

	D. Conceptual	D. Operativa	N. Escala
<i>VALORACIÓN DE LA LPP</i>	Determinar estado de la piel según la capa epitelial que llegue a afectarse con la LPP.	clasificación por estadios I-IV recomendada por la GENEAUPP y la EPUAP (2003) ²⁶ .	cuantitativa ordinal
<i>LOCALIZACIÓN</i>	Lugar o zona anatómica donde se localiza la LPP	Ubicación obtenida de registros check list que realiza el enfermero una vez c/24h. Categorizado como: Sacro: 1 Talones: 2 Glúteos: 3 Orejas: 4 Espalda: 5 Codo: 6 Maléolo: 7 Comisura labial: 8 No registrado: 0	cuantitativa nominal

INCIDENCIA DE LESIÓN POR PRESIÓN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE, CON PROTOCOLO DE
PREVENCIÓN EN VIGOR. | Delgado Jiménez, Rocío

<i>NÚMERO DE LPP</i>	Número total de lesiones por presión que presenta el paciente en el momento de la recogida de datos al finalizar el estudio.	categorizado por números enteros	cuantitativa continua
<i>TAMAÑO Y PROFUNDIDAD DE LA LESIÓN</i>	Conjunto de medidas físicas de una LPP, determinando extensión y profundidad de la herida	Extensión categorizada en: >10 cm ² < o = 10cm ² profundidad categorizada en milímetros (mm) ²⁷	cuantitativa continua
<i>ASPECTO DEL LECHO DE LPP</i>	aparición de las LPP en las distintas etapas de la cicatrización.	Registro tipo check list de la presencia de cada situación: - Tejido granulación - Tejido epitelial - Sangrado - Exudado - infección (esfacelos) - olor - placa necrótica	cuantitativa nominal
<i>DOLOR</i>	Es el resultado de la elaboración cerebral de los mensajes generados en el sitio de la herida por estimulación de las terminaciones nerviosas	valoración del nivel de dolor que padece el paciente a partir de su respuesta fisiológica al mismo con: su musculatura facial, tono muscular, tolerancia a ventilación mecánica, tranquilidad y confortabilidad. A través de la escala numérica ESCID. - No dolor: 0 - Leve: 1-3 - Moderado/grave: 4-6 - Muy intenso: >6	cuantitativa ordinal

Elaboración propia

Tabla 4 Variables r/c cuidado en la UCI

	D. Conceptual	D. Operativa	N. Escala
<i>LIMITACIÓN DE TERAPIAS DE SOPORTE VITAL</i>	Toma de decisión consensuada con paciente, familia, y profesionales de la UCI sobre medidas invasivas que favorezcan el mantenimiento de constantes vitales.	registro categorizado como: No: 0 Si: 1	cuantitativa nominal dicotómica
<i>MEDIDAS PREVENTIVAS</i>	Modalidad de productos sanitarios y presencia de cuidados para la prevención de la lesión	1. Categorizado la aplicación de medidas como: NO = 0 SI = 1	cuantitativa nominal

INCIDENCIA DE LESIÓN POR PRESIÓN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE, CON PROTOCOLO DE
PREVENCIÓN EN VIGOR. | Delgado Jiménez, Rocío

		<p>2. Tipos de Materiales y cuidados preventivos empleados Categorizado como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Examen piel (si/no) - Higiene piel (si/no) - Protección (AGHO y protectores cutáneos), local (apósitos y vendas) - Cambios posturales (si/no) - Superficies de apoyo (SEMP) - Valoración nutricional (si/no) 	
<i>CARACTERISTICAS DE LA PIEL</i>	conjunto de cualidades o signos visibles en la piel del paciente	<p>Registro en check list de la presencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - TEXTURA (sequedad, edema, eritemas, maceración, piel cebolla) - HUMEDAD (sudoración profusa, drenajes o fugas de drenajes, incontinencia y ausencia causa humedad) - TEMPERATURA (existencia de una diferencia de temperatura de la lesión frente a temperatura corporal) 	cualitativa nominal
<i>DISPOSITIVOS TERAPEUTICOS</i>	Instrumentos y equipos sanitarios que se usan para tratamiento y estabilización del paciente en unidades de cuidados intensivos, optimizando y monitorizando de esta manera las funciones vitales del paciente.	<p>Registro en check list de la presencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mascarilla o2 o alto flujo - Ventilación mecánica no invasiva (VMNI) - Ventilación mecánica invasiva (VMI) (tubo o traqueo) - Sonda Vesical (SV) - Sujeción mecánica - Sonda Nasogástrica (SNG) - Catéter venoso (central, periférico) - Catéter arterial (radial, femoral) 	cualitativa nominal

	- Sonda rectal y otros dispositivos	
--	-------------------------------------	--

Elaboración propia

➤ Métodos e instrumentos de recogida de datos

Podemos comenzar a monitorizar a los pacientes durante la estancia durante el año de estudio propuesto, registrando de una manera anónima y sistemática las variables expuestas en el apartado anterior. Para ello vamos a requerir la colaboración y participación voluntaria de los profesionales enfermeros que hay en cada turno (mañana, tarde y noche) a los que ayudaremos con la incorporación de dos observadores externos que estarán presente, para acompañar y comprobar el buen registro de las lesiones que se generen, aliviar carga de trabajo cuando la situación de la unidad y los profesionales no puedan dedicar tiempo al registro. Estos observadores irán en horario diurno, uno en turno de mañana y otro en el de tarde. Pudiendo tener mínimo 2 registros de 2 observadores independientes. Estos observadores externos, pondrán en común y discutirán sobre las diferencias y similitudes de los registros que se realizan cada 24h. Estos observadores deben estar formados en lesiones por presión y tener conocimiento de cómo se trabaja en esta unidad tan específica.

La obtención de los datos por parte de los observadores, será principalmente con la observación e inspección directa de la piel, en los momentos que el paciente y la unidad lo permitan, intentando coincidir en los momentos de aseo o higiene que se hicieran durante los turnos. Para facilitar el trabajo a los observadores, y que puedan centrarse en recoger la máxima información posible de los pacientes que ingresan en el estudio, llevaran consigo las variables que precisamos y damos valor para el estudio, en formato papel o digitalizadas (si pudiéramos tener la disponibilidad de facilitarle un aparato electrónico tipo Tablet), algunas de ellas con registro check list o respuesta si/no a la presencia de nuestras variables de estudio. Todo ello se codificará y se registrará en tablas Excel.

La fuente secundaria sería a través del registro en las observaciones por turno y gráficas de enfermería que hagan referencia a la prevención y características de las LPP, además de la registrada en las historias clínicas para comprobar y verificar los datos registrados. Las enfermeras de esta unidad tienen un protocolo riguroso de registro de las medidas preventivas que llevan a cabo durante el turno y la caracterización de las lesiones que aparecen en sus pacientes.

Este protocolo principalmente las ayuda a registrar de manera sistemática las siguientes cuestiones principalmente (ANEXO1):

1. Una valoración de enfermería al ingreso según las catorce necesidades de Virginia Herdenson. Con una especial atención sobre la nutrición y la movilidad. Debe incluir:

- Especificar: enfermedades asociadas, tratamientos farmacológicos y alergias.
- Realizar historia y examen físico completo anotando los posibles factores de riesgo que presentan los pacientes para padecer LPP.

2. La puntuación obtenida de la aplicación de la escala Norton modificada (ANEXO2). La valoración del riesgo de LPP se realiza de manera diaria o cada vez que se produzca un cambio en el tratamiento o situación del paciente.

3. Cuidados específicos de la piel.

- Examen exhaustivo
- Mantenimiento de la piel seca y limpia
- Protección con productos especiales
- Higiene de la cama y vigilancia de la humedad
- Movilizaciones y cambios posturales
- Superficies de apoyo y protección local ante la presión
- Prevención LPP iatrogénicas: consideran cualquier material específico de la UCI para estabilizar al paciente, que se use incorrectamente o se descuide su uso provocando lesiones. Se enfocan en la inspección de esas zonas de alto riesgo por el roce y la presión y en la higiene y cambio, a diario, de estas zonas de presión.

4. Cumplimentación de una hoja de monitorización de LPP. En ella registran:

- Presencia al ingreso de LPP o aparición de estas durante la estancia en UCI. Solo recopilaremos los datos de las LPP de aparición durante la estancia.
- Una valoración nutricional basada en datos de laboratorio (albúmina sérica y conteo de linfocitos), en varias mediciones. Al ingreso y los martes de cada semana
- Seguimiento, cada 7 días, de las LPP a través de la aplicación de la escala de PUSCH. La cual no vamos a recopilar datos porque queremos centrarnos en la prevención y no en la evolución ni tratamiento de las LPP.

- Registro de los cuidados locales en pacientes con LPP. Que de estos registros que realizan solo van a recopilar los datos relacionados con las características que presentan las LPP solo en el momento de aparición y el finalizar el estudio de ese paciente en concreto.

➤ Análisis de datos a realizar

Para dar respuesta al objetivo principal se estimará la incidencia acumulada con su intervalo de confianza de 95 % (IC 95%). También se estimará la tasa de incidencia de LPP desde el día del ingreso hasta la fecha de la primera LPP, expresada en número de LPP por personas-día, igualmente se calculará el IC 95%. Para los cinco objetivos secundarios se expresarán los resultados con los porcentajes y su IC 95%, para cada una de las categorías de las variables mencionadas en los objetivos secundarios. Los cálculos se realizarán con el programa SPSS v25 (IBM Corp. Released 2017. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.)

➤ Limitaciones del estudio.

Este proyecto de investigación tiene un método estructurado de recopilación de datos a través de registros informáticos o a papel de las observaciones enfermeras y de las observaciones de dos observadores externos formados en LPP. Los sesgos pueden venir principalmente de las propias valoraciones y juicios de cada observador, que se intenta minimizar con la revisión de lo registrado y puesta en común que realizarán los observadores externos para llegar a un registro unánime.

Este estudio examina la importancia de intervenciones preventivas de LPP en función del riesgo del paciente, pero no exploramos la implementación de la intervención, ya que solo realizamos un proceso observacional de recopilación de datos. Es importante reconocer que la evaluación de riesgos, la prescripción de intervenciones y la implementación son componentes integrales de la prevención de LPP. No investigamos los factores de riesgo de pacientes individuales, sino que asignamos los factores de riesgos aceptados por la literatura; por lo tanto, podemos estar perdiendo información.

Otra limitación, es que nos ceñimos a un protocolo en vigor que tiene la unidad, que no está actualizado, ya que se realizó en 2012, y hay muchas modificaciones en las guías de buenas prácticas en prevención de LPP que no pueden incorporar. Un ejemplo de ello, es la estadificación

de las LPP, que solo tiene 4 categorías según la profundidad y los tejidos afectados en la lesión, mientras que desde la actualización de García-Fernández FP, 2014, con la categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia, se consideran además de estos, otros dos estadios⁷⁻⁸:

- No estadiable: Profundidad desconocida
- Sospecha de lesión tejidos profundos: profundidad desconocida

Su principal valoración del riesgo de LPP es a través de la escala de Norton modificada. Esta escala, como su nombre indica es una adaptación a la original escala de Norton, que esta última si se considera como herramienta validada y fiable para la valoración del riesgo de LPP en adultos, junto con otras escalas como son la de Braden o la escala Waterlow⁶⁻¹⁴.

La modificación de la escala Norton se realizó y generalizó para el uso en el Servicio Aragonés para los pacientes de UCI, y fue adaptado en otras comunidades autónomas, como es Castilla- La Mancha. Hay estudios que exponen la ambigüedad de la traducción y errores en la aplicación dando resultados de riesgo desiguales, dependiendo de quién la aplicaba la escala de valoración².

4. PLAN DE TRABAJO.

Las etapas de desarrollo y distribución de tareas de todo el equipo investigador, se llevará a cabo durante dos años y medio aproximadamente. La observación de los pacientes en la unidad de UCI, es solo de 365 días, un año, pero mientras se acepta el proyecto, se autoriza el mismo, se lleva a cabo y finalmente se redacta, creemos que debemos darnos un espacio de tiempo entorno a eso, dos años y medio.

Las etapas que planteamos son:

1. Etapa I:

Se planifica y elabora un protocolo de investigación, por parte de la investigadora principal, durante un periodo de 3-4 meses. Este, se presentará al Comité Ético de Investigación con medicamentos (CEIm), en el edificio de Investigación del Hospital Universitario de Albacete, UICHUA.

Esperaríamos la respuesta del comité entre los 2-3 meses posteriores a la entrega. Procediendo a aplicar y modificar las correcciones que sean necesarias para cumplir con las directrices del comité.

Una vez hecho esto, plantearíamos una prueba piloto, para principalmente identificar problemas en la formación y en el adiestramiento del equipo de investigación. Durante un mes, la investigadora principal, que será una de las dos observadoras externas de este estudio, seleccionará según la posibilidad que tenga, a la segunda observadora externa. La manera de selección de esta segunda observadora/or externo, es comunicándoselo a la supervisora de la UCI o a la referente en heridas del Hospital San Cecilio de Granada, por alguna persona con base mínima de conocimiento en estas dos (LPP y trabajo en UCI) que pudiera estar interesada en participar en este estudio y tuviera disponibilidad de movilizarse a Albacete. Si no fuera posible, se plantearía a la supervisión de enfermería del Hospital de Albacete para que seleccionara al profesional, voluntario, que tuviera, estos conocimientos mínimos básicos e interés en participar en el estudio.

En la unidad de UCI, donde queremos realizar el estudio de incidencia, se explicará a todo el personal, el procedimiento que queremos seguir de observación, registro y recogida de datos. Animando a la participación voluntaria y activa de el buen registro siguiendo su protocolo de prevención de LPP, ofreciendo nuestra colaboración y ayuda para que este proceso no genere más carga de trabajo de la que tienen, y en el caso de imposibilidad de registro riguroso de su protocolo, comprometernos a asegurarles que los observadores externos pueden dejar una copia del registro realizado para que ellos y en un momento de menos carga asistencial, poder registrar sus cuidados. Remarcando la interpretación y criterios que vamos a seguir en la aplicación de: la escala Norton modificada, el peso corporal del paciente en las camas articuladas de la unidad, los valores analíticos para la valoración nutricional, la clasificación por estadios I-IV recomendada por la GENEAU, medición del tamaño y profundidad de la lesión que aparezca, la escala APACHE III (solo instruir a los observadores externos, ya que en la unidad no es una escala que se ponga en práctica) y la escala ESCID de nivel de dolor. Con el objetivo de que tanto los observadores externos como los profesionales de la unidad, sigamos un mismo criterio y control riguroso de las variables a estudio, minimizando las grandes diferencias de interpretación de cada profesional. Pondríamos en práctica evaluaciones integrales para el estudio, de varios pacientes para hacer una demostración y prueba piloto de cómo vamos a proceder, respondiendo dudas y minimizando posibles errores para la puesta en práctica del estudio.

- Etapa II:

En esta etapa nos centraremos en el reclutamiento, que se llevará a cabo por ambos observadores externos y por el personal voluntario implicado, en el periodo de 365 días. Contabilizado desde del primer día de registros. Durante ese tiempo, se incluirá a todos los pacientes que ingresen en la UCI del Hospital de Albacete y cumplan con los criterios de inclusión del estudio.

- Etapa III:

Ocupará el mismo periodo temporal descrito en la etapa anterior. Esta etapa se centra en el trabajo de campo, es decir, en la obtención de los datos. De esta labor se encargará, imprescindiblemente, los dos observadores externos, que como hemos dicho, uno de ellos es la investigadora principal.

- Etapa IV:

Esta etapa se empleará para el análisis de datos, durante, alrededor de tres meses posteriores al año de observación. En este tiempo, la investigadora principal realizará el correspondiente análisis de los datos haciendo uso del programa SPSS, mencionado en el apartado de análisis de datos, previamente expuesto.

- Etapa V:

La investigadora principal redactará y confeccionará un informe donde se plasmarán los resultados del estudio. Para ello se podría precisar de otros dos meses aproximadamente.

- Etapa VI:

Una vez finalizado el informe definitivo, el objetivo será presentar el estudio a la gerencia del complejo hospitalario de Albacete. Convertir el informe en artículo o formato de presentación de comunicación o poster e intentar presentarlo en los congresos que se ofrezcan en ese momento. Buscando con especial afán, el poder presentarlo en un congreso organizado o patrocinado por la GNEAUPP, para poder difundir los resultados obtenidos a un gran número de profesionales sanitarios, principalmente al grupo de profesionales de enfermería. Alcanzando así las miras que guiaban nuestro objetivo principal, que es el poder ser ejemplo y motivar a las diferentes unidades de UCI para que introduzcan protocolos de prevención de LPP.

Por otra parte, intentaríamos publicar en alguna revista, con especial interés, por ejemplo, en la revista ROL, por ser una plataforma científica independiente de enfermería y está indizada en base de datos a nivel nacional e internacional, dando a conocer nuestro estudio a gran escala.

Plasmamos todo el proceso en un cronograma con formato diagrama de Gantt, con fechas no reales, para su mejor visualización del proceso que teóricamente se llevará a cabo. Se presentan 2 tablas. Tablas 5 y 6.

INCIDENCIA DE LESIÓN POR PRESIÓN EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE ALBACETE, CON PROTOCOLO DE PREVENCIÓN EN VIGOR. | Rocío Delgado Jiménez

	2022												2023											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ELABORACIÓN DEL PROYECTO INVESTIGACIÓN																								
PRESENTACION DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN AL COMITÉ DE ETICA																								
RESPUESTA DEL COMITÉ DE ETICA Y MODIFICACIONES																								
PILOTAJE Y SOLUCION DE INCIDENCIAS IDENTIFICADAS																								
RECLUTAMIENTO																								
RECOGIDA DE DATO O TRABAJO DE CAMPO																								
ANALISIS DE DATOS																								
INFORME DE RESULTADOS																								

Tabla 5: Diagrama de Grant sobre Cronograma de trabajo

	2024											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ELABORACIÓN DEL PROYECTO INVESTIGACIÓN												
PRESENTACION DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN AL COMITÉ DE ETICA												
RESPUESTA DEL COMITÉ DE ETICA Y MODIFICACIONES												
PILOTAJE Y SOLUCION DE INCIDENCIAS IDENTIFICADAS												
RECLUTAMIENTO												
RECOGIDA DE DATO O TRABAJO DE CAMPO												
ANALISIS DE DATOS												
INFORME DE RESULTADOS												

Tabla 6: Diagrama de Grant sobre Cronograma de trabajo

BIBLIOGRAFIA

1. Aranaz JM. ¿Qué podemos aprender los clínicos del estudio de los sucesos adversos relacionados con el uso del medicamento? *Med Clín (Barc)*, 2006; 126(3):97-8.
2. Calvo BR. La escala de Norton sus diferencias en la práctica clínica. *Gerokomos*. 2017.
3. Incidentes y eventos adversos en medicina intensiva. Seguridad y riesgo en el enfermo crítico. SYREC 2007. Informe, mayo 2009. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2010.
4. Torra-Bou JE, Verdú-Soriano J, Sarabia-Lavin R, Paras-Bravo P, Soldevilla-Agreda JJ, García-Fernández FP. Las úlceras por presión como problema de seguridad del paciente. *Gerokomos*. 2016;27(4):161-7
5. García-Fernández FP, Soldevilla Agreda JJ, Verdú J, Pancorbo-Hidalgo PL. A new theoretical model for the development of pressure ulcers and other dependence-related lesions. *J Nurs Schol*. 2014;46(1):28-38.
6. García-Fernández FP, Soldevilla Agreda JJ, Pancorbo Hidalgo PL et al. Clasificación-categorización de las lesiones relacionadas con la dependencia. Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº II. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño, 2014
7. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, & Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2014). Prevention and treatment of pressure ulcers: Clinical practice guideline. Washington, DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel.
8. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pacific Pressure Injury Alliance. Prevención y Tratamiento de las úlceras por presión: Guía de consulta rápida. Emily Haesler (Ed.). Cambridge media: Perth, Australia; 2014. Versión española.
9. Torra JE, Verdú J, Sarabia R, Paras P, Javier Soldevilla-Ágreda J, López P, et al. Una contribución al conocimiento del contexto histórico De Las úlceras por presión. *Gerokomos* [Internet]. 2017;28(3):151-7. Disponible en: <http://www.gerokomos.com/wp-content/uploads/2017/11/28-3-2017-151.pdf>
10. Pancorbo-Hidalgo, PL; García-Fernández, FP; Soldevilla-Ágreda, JJ; Blasco García, C. Escalas e instrumentos de valoración del riesgo de desarrollar úlceras por presión por Presión.

Serie Documentos Técnicos GNEAUPP nº 11. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Logroño. 2009

11. Chaboyer WP, Thalib L, Harbeck EL, Coyer FM, Blot S, Bull CF, et al. Incidence and Prevalence of Pressure Injuries in Adult Intensive Care Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Crit Care Med.* 2018;46(11):E1074–81.

12. Lovegrove J, Fulbrook P, Miles S. International consensus on pressure injury preventative interventions by risk level for critically ill patients: A modified Delphi study. *Int Wound J.* 2020;17(5):1112–27.

13. Resolución julio de 2015 del Sistema Nacional de Salud. Estrategia de Seguridad del Paciente del Sistema Nacional de Salud. Período 2015- 2020. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2015

14. Registered Nurses Association of Ontario RNAO. Guía de buenas prácticas. Valoración y manejo de las lesiones por presión para equipos interprofesionales. [Internet]. Valoración y manejo de las lesiones por presión para equipos interprofesionales. 2016;179p. Disponible en: www.rnao.ca/bpg

15. Padula W V., Brindle CT, Makic MBF. Risk assessment and prevention of pressure ulcers. Vol. 163, *Annals of Internal Medicine.* 2015. 645 p.

16. Ventilatördeki M, et al. Incidence of Pressure Ulcers in The Patients on Mechanical Ventilation: A Prospective Study. *J Contemp Med.* 2020;10(1):62–9.

17. Chaboyer WP, Thalib L, Harbeck EL, Coyer FM, Blot S, Bull CF, et al. Incidence and Prevalence of Pressure Injuries in Adult Intensive Care Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Crit Care Med.* 2018;46(11):E1074–81.

18. Lin F, Wu Z, Song B, Coyer F, Chaboyer W. The effectiveness of multicomponent pressure injury prevention programs in adult intensive care patients: A systematic review. *Int J Nurs Stud.* 2020;102:103483. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103483>

19. Tayyib N, Coyer F. Effectiveness of Pressure Ulcer Prevention Strategies for Adult Patients in Intensive Care Units: A Systematic Review. *Worldviews Evid Based Nurs.* 2016;13(6):432-444.

20. Suárez A. Evaluación del uso de la Guía de Práctica Clínica “Prevención y Tratamiento de Úlceras por Presión y otras Heridas Crónicas” en un hospital valenciano. *Enfermería Dermatológica.* 2012; (17): 34-40

21. Du Y, Wu F, Lu S, Zheng W, Wang H, Chen R, et al. Efficacy of pressure ulcer prevention interventions in adult intensive care units: A protocol for a systematic review and network meta-Analysis. *BMJ Open*. 2019;9(4).
22. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou J-E, Verdú Soriano J, López Casanova P. Tercer Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España, 2009: Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. *GEROKOMOS* 2011; 22 (2): 77-90
23. Santana L, Lorenzo R, Sanchez M, Martin JD, Hernandez JR. Pronóstico de los pacientes médicos según la duración de su estancia en la unidad de cuidados intensivos Prognosis of clinical patients according to length of stay in the intensive care unit Reversión de flutter auricular a ritmo sinusa. *Med Intensiva*. 2014;38(2):126–7.
24. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Área Médica. Unidad de cuidados Intensivos [Internet]. Albacete; [actualizado 13 agosto 2019]. Disponible en: https://www.chospab.es/area_medica/uci/intro.htm
25. Almirall S. et al. La escala APACHE III: un factor pronóstico en la aparición de úlceras por presión en una Unidad de Cuidados Intensivos. *Enfermería Intensiva*. 2009;20(3):95-103
26. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Documento Técnico nº3. Tratamiento de las úlceras por presión. Logroño 2003. Disponible en: <http://www.gneaupp.org/documentos/gneaupp/tratamiento.pdf>
27. La valoración de la herida o úlcera está dirigida a la identificación y descripción de las características de la lesión de acuerdo con parámetros establecidos que permiten tipificarla sobre tamaño, forma, aspecto, localización y estado de la herida o úlcera [Internet]. Clínicas Multidisciplinares de Úlceras Crónicas – CMUC. [actualizado 07 mayo 2018]. Disponible en: https://www.centroulcerascronicas.com/noticias/valoracion-heridas-ulceras/#extension_y_profundidad

ANEXOS

ANEXO 1: PROTOCOLO DE PREVENCIÓN DE UPP DE UCI

ANEXO 2: ESCALA NORTON MODIFICADA



COMPLEJO
HOSPITALARIO
UNIVERSITARIO
ALBACETE



PROTOCOLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UCI

COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE ALBACETE
Febrero 2012

AUTORES:

- REMEDIOS NIETO CARRILERO. DUE. Unidad de cuidados intensivos del CHUAB
- CARMEN CARRILERO LOPEZ. DUE. Unidad de cuidados intensivos del CHUAB
- ROSA GUIJA RUBIO. DUE. Unidad de cuidados intensivos del CHUAB
- MARISA SERRANO NAVALÓN. DUE. Unidad de cuidados intensivos del CHUAB
- JULIAN ALARCÓN ZAMORA. DUE. Unidad de cuidados intensivos del CHUAB
- FRANCISCA AGUSTIN Auxiliar de enfermería. Unidad de cuidados intensivos del CHUAB
- TERESA GARCÍA MOROTE Auxiliar de enfermería. Unidad de cuidados intensivos del CHUAB

PRÓXIMA REVISIÓN: 2014

PROTOCOLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UCI

SIGLAS

UCI: Unidad Cuidados Intensivos

UPP: Úlcera Por Presión

GNEAUPP: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas

NIC: Nursing Interventions Classification

NOC: Nursing Outcomes Classification

NANDA: North American Nursing Diagnosis Association

CHUA: Complejo Hospitalario Universitario Albacete

VMNI: Ventilación Mecánica No Invasiva

SNG: Sonda Nasogástrica

RCP: Reanimación Cardiopulmonar

AGH: Ácidos Grasos Hiperoxigenados

PCBNI: Protectores cutáneos barrera no Irritantes

EVRUPP: Evaluación Riesgo Úlcera Por Presión

MNA: Mini Nutricional Assesment

SEMP: Superficies Especiales Manejo Presión

EPUAP: Grupo Europeo Úlceras Por Presión

EWMA: European Wound Management Association

PUSH: Preassure Ulcer Scale For Healing

MARSA: Staphylococcus Aureus Resistente a la Meticilina

HFVVC : HemoFiltración VenoVenosa Contínua

PROTOCOLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UCI

ÍNDICE

	pagina.
1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1-Definición	
1.2-Etiología	
1.3-Factores de riesgo	
2. OBJETIVOS.....	6
• Objetivo general	
• Objetivos específicos	
3. ETAPAS.....	6
4. POBLACIÓN DIANA.....	6
5. PERSONAL NECESARIO.....	6
6. CONSIDERACIONES PREVIAS.....	7
7. RECURSOS MATERIALES.....	8
8. ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO- NIVEL DE EVIDENCIA DE LAS RECOMENDACIONES.....	9
9. RECOMENDACIONES SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN.....	10
9.1-Objetivos de la prevención.....	10
9.2-Valoración de riesgo.....	11
9.3-Cuidados específicos:.....	12
9.3.1 - Cuidados de la piel	
9.3.2- Higiene de la cama	
9.3.3- Vigilancia de la humedad.	
9.4-Manejo de la carga tisular.....	15
9.4.1- movilización	
9.4.2 -cambios posturales	
9.4.3 - superficies de apoyo	
9.4.4 - protección local ante la presión	
9.5.-Cuidados generales.....	23
9.5.1- Soporte nutricional	
9.5.2- Soporte emocional	
9.6.- Situaciones especiales.....	25
9.7.-Indicación de medidas preventivas relacionadas con la valoración de riesgo.....	26
9.8. -Motivos para la no aplicación de medidas preventivas.....	26
9.9. -Prevención úlceras yatrogénicas.....	27

9.10.-Algoritmo de prevención y cuadro general según nivel de riesgo.....	30
10. RECOMENDACIONES DE ENFERMERÍA PARA EL TRATAMIENTO.....	31
10.1.- Objetivo del tratamiento	
10.2.- Etapas de la cicatrización de las lesiones.....	31
• Factores favorecedores de la cicatrización	
• Factores desfavorables de la cicatrización	
10.3.-Valoración.....	32
A. Valoración del paciente	
B. Valoración de la lesión.....	33
• Estadios	
• Parámetros descriptores de las lesiones	
• Tipos de tejidos que pueden estar presentes en el lecho de la lesión.	
• Aspecto de la piel perilesional	
C. Valoración del tipo de cura más adecuado	
10.4 -Cuidados de la lesión:.....	37
10.4.1.-Cuidado local de las UPP estadio I	
10.4.2.-Cuidado local de las UPP estadio II, III, IV	
• Limpieza de la lesión	
• Desbridamiento	
• Manejo carga bacteriana	
• Manejo del exudado	
• Cuidados piel perilesional	
• Manejo del dolor	
10.5.- Recomendaciones en el tratamiento de UPP.....	52
10.6.- Seguimiento y monitorización.....	53
11. REGISTRO DE LOS CUIDADOS LOCALES EN PACIENTES CON UPP.....	54
12. INDICADORES DE EVALUACIÓN	55
13. PUNTOS A REFORZAR.....	56
14. TABLAS Y ALGORITMOS:.....	57
1. Manejo de la lesión según el tejido del lecho	
2. Manejo carga bacteriana	
3. Manejo del desbridamiento	
4. Manejo del exudado	
15. ANEXOS.....	63
16. PLAN DE CUIDADOS ESTANDARIZADO AL PACIENTE CON UPP O RIESGO DE DESARROLLARLAS.....	77
• Problemas potenciales	
• Problemas reales	
17. BIBLIOGRAFÍA.....	

1. -INTRODUCCIÓN

“El cuidado de las úlceras es un problema cotidiano, que incluye, medidas de prevención eficaces, un diagnóstico preciso y un tratamiento adecuado”.

Las úlceras por presión (UPP) suponen un problema por su prevalencia y por sus repercusiones, tanto sobre el estado de salud de los enfermos que las padecen como sobre el sistema de salud.

En el 2001 el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Lesión Crónicas (GNEAUPP) realizó un estudio de prevalencia obteniendo entre otros el siguiente dato:

- Prevalencia en Unidades de **Cuidados Intensivos: 12,4%**

El Sistema de Salud debe hacer frente a un aumento en la necesidad de cuidados, un gasto en el material de curas, tratamiento de complicaciones, prolongación de las estancias y un aumento de los costes sanitarios difícil de asumir sin cuestionar *¿qué ha pasado?* teniendo en cuenta que *“un 95% son evitables”* con los cuidados adecuados.²⁵

La elaboración del protocolo de práctica clínica en cuidados intensivos así como sus revisiones periódicas tiene como finalidad la estandarización de las actuaciones de los profesionales por tanto, ser un instrumento de ayuda profesional para reducir el grado de incertidumbre y disminuir la heterogeneidad de las decisiones clínicas proporcionando herramientas que permitan actuar mediante recomendaciones basadas en la evidencia para prevención y tratamiento de las UPP.

1.1 DEFINICIÓN

Existen múltiples definiciones de las UPP; se propone como más acertada la definición de MJ. Armendáriz²²:

“Lesión de origen isquémico, localizada en la piel y tejidos subyacentes con pérdida de sustancia cutánea, producida por presión prolongada o fricción entre dos planos duros, uno perteneciente al paciente y otro externo a él”.

Esta definición tiene la virtud de considerar la etiología y localización de las lesiones, además de valorar las fuerzas de fricción como posible causa de las UPP.

1.2 ETIOLOGIA

La presión capilar normal oscila entre 16-33 mmHg. Si se ejercen presiones superiores a esta cifra en un área limitada durante un tiempo prolongado se origina un proceso de isquemia que impide la llegada de oxígeno y nutrientes originando una rápida degeneración de los tejidos por respiración anaeróbica, ocasionando alteraciones a nivel de la membrana celular y liberándose aminas vasoactivas. Si se prolonga ocasiona necrosis y muerte celular.

El factor tiempo y la presión son inversamente proporcionales. Kodiak demostró que una presión mantenida de 70mmHg durante dos horas podía originar lesiones isquémicas irreversibles en los tejidos.

Las fuerzas responsables de su aparición son:

- **Presión:** Se produce oclusión vascular, isquemia, hipoxia y necrosis tisular. Es el factor más importante y está unido al tiempo que se mantiene la presión.
- **Fricción:** Cuando la superficie corporal (piel) roza contra otra superficie (sábanas, sondas), produce abrasión de la piel.
- **Cizallamiento:** Se producen fuerzas paralelas, por un lado, la piel y la fascia superficial, y por el otro, el esqueleto y la fascia profunda. Un ejemplo de esto es cuando la piel y el subcutáneo se deslizan sobre el sacro-coxis cuando el paciente resbala al elevar la cama más de 30°. Se produce lesión en los tejidos profundos

Como puede verse la etiología de las UPP debe considerarse siempre multifactorial, con dos elementos clave:

- Las fuerzas de presión, fricción o cizalla.
- La disminución de la tolerancia de los tejidos a estas fuerzas propiciada por factores extrínsecos, intrínsecos o combinación de ambos

1.3 FACTORES DE RIESGO

FACTORES INTRÍNSECOS	FACTORES EXTRÍNSECOS
Condición física: Inmovilidad	Humedad
Alteraciones respiratorias/circulatorias	Perfumes, agentes de limpieza...
Diabetes	Estancia
Insuficiencia vasomotora TA baja Insuficiencia cardiaca Vasoconstricción Periférica Alteraciones endoteliales Anemia	Superficie de apoyo
Septicemia	Técnicas manuales sobre la piel
Medicación	Sondaje: vesical, nasogástrico.
Edad	Fijaciones, férulas
Malnutrición/deshidratación	
Factores psicológicos	

2. -OBJETIVOS

Objetivo general:

Unificar las acciones preventivas, el tratamiento y los cuidados de los pacientes con úlceras cutáneas en nuestra unidad de cuidados intensivos.

Objetivos específicos:

- Valorar y detectar las necesidades que el paciente tiene alteradas para identificar a los que tienen riesgo de desarrollar úlceras.
- Conocer los factores que favorecen la aparición de úlceras.
- Potenciar las medidas de prevención como el único mecanismo eficaz para evitar la aparición de úlceras.
- Conocer y aplicar los cuidados apropiados a los distintos tipos de lesiones.
- Evaluar las actuaciones realizadas para mejorar los cuidados.

Consideraciones a tener en cuenta:

- Basar nuestros cuidados en la mejor evidencia científica.

3. -ETAPAS:

- Recomendaciones de enfermería para la prevención
- Recomendaciones sobre los procedimientos de enfermería para el tratamiento

4. -POBLACIÓN DIANA

Se considerará población diana a **TODOS** los pacientes que ingresen en nuestra unidad, con riesgo de padecer UPP o UPP ya instauradas. Procediendo a confirmar o descartar este riesgo con la aplicación de una escala de valoración del riesgo y nuestro juicio clínico. En nuestro hospital la escala seleccionada es la **NORTON modificada** (Evidencia A) (Anexo 2)

Hay que tener presente que pacientes en el mismo grupo de riesgo pueden precisar cuidados diferentes, de ahí la importancia de la *individualización de los cuidados de enfermería* al establecer la planificación de las actividades.

Esta valoración se hará a todos los pacientes que ingresen en la unidad de cuidados intensivos y dependiendo de la valoración se incluirán o excluirán determinadas actividades dependiendo del juicio clínico.

5. -PERSONAL NECESARIO

- Enfermera responsable del box donde se ubica paciente
- Auxiliar de enfermería
- Celador
- Facultativo responsable del paciente

6. -CONSIDERACIONES PREVIAS

A) Centradas en el paciente:

- Correcta identificación del mismo
- Valorar estado general del paciente
- Preparación del paciente.
- Valorar presencia de dolor

B) Centradas en el personal

- Seguir las recomendaciones sobre manejo de pesos y cargas del hospital.
- Lavado higiénico de manos. (Evidencia A) "Modelo de los 5 momentos lavado de manos (OMS-2009)".
- Seguir las normas universales sobre prevención de transmisión de infecciones del hospital.
- Registro de las actividades realizadas en documentación de enfermería.

7.-RECURSOS MATERIALES

La decisión para adoptar cualquier recomendación en particular debe ser hecha por el profesional de la salud en base a los recursos disponibles y las circunstancias propias del paciente en concreto.

1. Medidas para su correcta preparación y manipulación:

Tener todo lo necesario antes de comenzar la actividad, para evitar incomodidades al paciente y pérdidas de tiempo.

2. Material de aseo e higiene

- Guantes
- Palanganas
- Agua a temperatura corporal
- Toallas
- Esponjas

3. Jabón con pH neutro para la piel

4. Crema hidratante o aceite

5. Solución de ácidos grasos hiperoxigenados

6. Suplementos nutricionales

7. Material de alivio y reducción de presión:

- Cojín sillón viscoelástico
- Almohadas de espuma y de silicona
- Colchón de aire dinámicos

8. Apósitos protectores:

- Apósitos de espumas poliméricas

9. Material e instrumental de cura.

- Batea
- Paquete de curas
- Gasa estériles
- Paños estériles
- Esparadrapo antialérgico
- Guantes desechables
- Guantes estériles
- Solución anestésica y productos hemostáticos
- Suero salino
- Bisturí
- Jeringas de 20cc

- Agujas intravenosas
- Hisopo
- Entremetida o empapador
- Algodón y venda de hilo
- **Productos y presentación para el tratamiento:**
 - Espumas poliméricas en apósito adhesivo y no adhesivo
 - Espumas poliméricas con diseño de sacro
 - Hidrocoloides en malla y fibra
 - Alginatos en apósito y cinta
 - Hidrogeles en estructura amorfa
 - Apósitos con plata
 - Sulfadiazida argéntica , en crema
 - Ácidos grasos hiperoxigenados en solución
 - Colagenasa en pomada
 - Crema barrera con óxido de zinc
 - Anestésicos tópicos, en gel
 - Antisépticos en solución

Todos estos materiales están localizados en un carro dispuesto para tal fin, revisándose antes de la higiene diaria en el turno de mañana.

- **Hoja de valoración Norton y registro de UPP (anexo 2)**
 - Esta hoja se cumplimentará diariamente en turno de mañana aprovechando la higiene de paciente

8.- ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO- NIVEL DE EVIDENCIA DE LAS RECOMENDACIONES

Tras la revisión de la literatura y de las distintas guías y protocolos existentes sobre UPP se ha asignado a cada recomendación de este protocolo una clasificación de A, B, C para indicar el grado de certeza o fuerza de la evidencia donde se apoya esta recomendación:

Significado de los grados de recomendación

Grado de recomendación	Significado
A	Extremadamente recomendable (buena evidencia de que la medida es eficaz, y los beneficios superan ampliamente a los perjuicios).
B	Recomendable (al menos moderada evidencia de que la medida es eficaz, y los beneficios superan a los perjuicios).
C	Ni recomendable ni desaconsejable (al menos moderada evidencia de que la medida es eficaz, pero los beneficios son muy similares a los perjuicios y no puede justificarse una recomendación general).
D	Desaconsejable (al menos moderada evidencia de que la medida es ineficaz o de que los perjuicios superan a los beneficios).
I	Evidencia insuficiente, de mala calidad o contradictoria, y el balance entre beneficios y perjuicios no puede ser determinado.

9.-RECOMENDACIONES SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN

La prevención de las UPP constituye hoy en día uno de los objetivos esenciales, convirtiéndose en uno de los parámetros indicativos de calidad asistencial

9.1-OBJETIVOS DE LA PREVENCIÓN

- Identificar el riesgo de desarrollar UPP, así como de valorar los factores de riesgo específicos que les convierten en personas de riesgo.
- Mantener y mejorar la tolerancia de la piel a la presión para prevenir lesiones.
- Proteger contra los efectos adversos de la presión, fricción y cizallamiento.
- Evitar que las lesiones ya instauradas progresen a estadios superiores.

9.2-VALORACION DE RIESGO.

Para iniciar la prevención es importante tener una base fundamental para dirigir ésta. Con la aplicación de una escala de valoración de riesgo de UPP al ingreso, podemos obtener una información sobre el paciente y poner en práctica aquellos procedimientos de enfermería sobre los factores predisponentes susceptibles de poder mejorar o aliviar.

Estos procedimientos nos ayudarán a prevenir la aparición de UPP, o en cada caso, si ya se han producido, a evitar que progresen a estadios más avanzados. Por ello, la prevención no se debe descuidar en ningún momento.

El uso sistemático de una escala de valoración de riesgo es sin duda el primer eslabón en un plan de prevención de UPP por ello hay que educar a los profesionales sanitarios en la consecución de una valoración del riesgo fiable y precisa. (Evidencia B)

Para valorar el riesgo se pueden utilizar escalas, nosotros utilizamos la escala de NORTON modificada. (Evidencia A).

La aplicación de una *escala de valoración de riesgo se verá complementada con el juicio clínico* y no deben usarse de manera aislada por lo que se considerará de riesgo si nuestra experiencia nos lo dice aunque la escala muestre bajo riesgo. (Evidencia A).

La valoración de riesgo se realizará inmediatamente al ingreso y de forma periódica durante su estancia (Evidencia C). En nuestra unidad de críticos se recomienda reevaluar diariamente. También se reevaluará si se produce un cambio relevante en la situación del paciente. (Evidencia C). Es imprescindible registrar todas las valoraciones de riesgo. (Evidencia C).

Documentos para valoración del paciente y seguimiento:

□ *1.-Realizar valoración de enfermería al ingreso del paciente (Anexo .1)*

1.1.-Basado en las catorce necesidades de Virginia Herdenson (según modelo del CHUA) y con especial atención sobre la nutrición y la movilidad. Debe incluir: valor Norton, enfermedades asociadas, tratamientos farmacológicos y alergias.

1.2.-Realizar historia y examen físico completo (Evidencia C) prestando especial atención:

• Factores de riesgo de UPP

- Edad avanzada
- Inmovilidad.
- Incontinencia.
- Nutrición
- Alteración en el estado de consciencia
- Deficiencias motoras, sensoriales
- Hábitos tóxicos: alcohol, tabaco.
- Hábitos y estado de higiene
- Tratamientos farmacológicos: corticoides, antiinflamatorios no esteroideos, inmunosupresores, fármacos citotóxicos, medicación vasopresora...
- Identificación de enfermedades que puedan interferir en el proceso de curación:
 - Alteraciones vasculares y del colágeno.
 - Alteraciones respiratorias y trastornos en el transporte de oxígeno
 - Alteraciones metabólicas, inmunológicas, neoplasias, psicosis, depresión,....)
 - Lesiones cutáneas
- Factores externos .Presión—Fricción—Humedad—Cizalla.

1.3.- Valoración psicosocial

El objetivo de la evaluación psicosocial es reunir información necesaria para elaborar un plan de cuidados acorde con las capacidades del individuo y familia examinando la capacidad, habilidad, motivación el paciente para participar activamente en el programa terapéutico.

□ *2.- Aplicación de la escala de Norton (Anexo 2)*

En la parte posterior de este anexo se registrarán los cuidados del paciente al ingreso y diariamente tanto de la prevención como del tratamiento.

□ 3.-Hoja de monitorización de UPP (Anexo 3)

En ella registraremos:

- Presencia de UPP al ingreso o aparición de estas durante la estancia en UCI.
- Valoración nutricional.- recogeremos los datos de laboratorio correspondientes al perfil de ingreso los martes de cada semana. los datos serán albúmina sérica y conteo linfocitario.
- Escala de PUSCH.- con esta escala haremos un seguimiento de la UPP durante la estancia en UCI.

9.3- CUIDADOS ESPECÍFICOS

9.3.1-CUIDADOS DE LA PIEL.

A)-La piel debe ser objeto de un examen exhaustivo como mínimo una vez al día (Evidencia C), debiendo tener en cuenta:

- Condiciones físicas de ésta (ancianidad, obesidad, caquexia)
- Características (color, textura, turgencia, humedad, temperatura)
- Áreas de presión o puntos de apoyo de las prominencias óseas (sacro, talones, caderas, rodillas y codos) (Evidencia C).
- Zonas expuestas a humedad
- Presencia de (escoriaciones, transpiración, estomas, secreciones...)
- Considerar alteraciones en piel intacta, (sequedad, eritemas maceración, piel de cebolla...) (Evidencia C).
- Zonas con dispositivos terapéuticos (mascarillas de oxígeno ,VMNI, sondas vesicales, sujeciones mecánicas, férulas y yesos, SNG (Evidencia C)
- Identificar zonas en las que el paciente refiera incomodidad o dolor que se atribuyan a daños por la presión. (Evidencia C)
- Zonas con lesiones anteriores.

B)-Hay que mantener la piel del paciente limpia y seca.

- Higiene del paciente una vez al día o cuantas veces precise.
- Se realizará con agua tibia y jabón neutro(Evidencia C)
- Posteriormente se realizará un aclarado para retirar el jabón que pudiera dañar la piel (Evidencia C).
- Se realizará un secado meticuloso y **NO FRICCIÓN**, haciendo hincapié en los pliegues cutáneos(Evidencia C)
- **NO UTILICE** sobre la piel ningún tipo de **ALCOHOLES** (romero, tanino, colonia) (Evidencia C)
- Posteriormente se realizará una hidratación de la piel procurando su completa absorción (Evidencia C) con sustancias como glicerina, lanolina, aceites minerales; para reponer los aceites naturales de la piel y fomentar la efectividad cutánea como barrera humectante.
- **NO REALIZAR MASAJES** sobre prominencias óseas (Evidencia C)

C)- Hay que proteger la piel con productos especiales.

- Protección general: Cremas hidratantes
- Protección agresión física:
 - ✓ Utilizar productos con ácidos grasos hiperoxigenados en zonas de riesgo como codos, espalda, trocánter... éstos actúan promoviendo la restauración capilar al facilitar la renovación de las células de la epidermis (Evidencia A)
 - ✓ Para reducir las posibles lesiones por fricción podrán servirse de apósitos protectores:
 - Hidrocoloides (Evidencia B)
 - Películas y espumas de poliuretano.
 - ✓ En zonas de presión y alto riesgo se utilizaran espumas poliméricas en las prominencias óseas. (Evidencia A).
 - ✓ Dedique una atención especial a las zonas donde existieron lesiones con anterioridad, al presentar un elevado riesgo de reaparecer.
- Protección agresión química:
 - ✓ Crema barrera (óxido de zinc) en zonas de humedad por incontinencia. Es un producto liposoluble por lo que para retirarlo deberemos utilizar aceite.

9.3.2-HIGIENE DE LA CAMA.

- Mantener sábanas sin arrugas, objetos o cuerpos extraños (migas, tapones de sonda...).
- Se utilizará preferentemente lencería de tejidos naturales.
- Realizar cambio de ropa cada vez que se necesite procurando que esté siempre seca.
- Prestar especial cuidado a los accesorios como barandillas, trapecios, etc.

9.3.3-VIGILANCIA DE LA HUMEDAD.

- La humedad continua de la piel provoca alteraciones como dermatitis e infecciones. Es importante mantener, el mayor tiempo posible, *la piel hidratada pero seca*. Para ello, se insiste en la higiene e hidratación diaria de la piel.
- Utilizaremos absorbentes, *si son necesarios*, situados en contacto directo con la piel del paciente y que alejen la humedad de la misma.
- Valorar y tratar los diferentes procesos que puedan originar un exceso de humedad en la piel del paciente:
 - **Sudoración profusa:** higiene y cambio más frecuente de sábanas, camisón...
 - **Drenajes o fugas de drenajes:** vigilar, limpiar y proteger con crema barrera (óxido de zinc) la zona de apoyo o con protectores cutáneos no irritantes.

- **Exudado de heridas:** vigilar y valorar tipo de apósito y cambio más frecuente.
- **Incontinencia** - El contacto de la piel con la humedad procedente de orina o heces genera modificaciones en su estructura y en sus funciones alterando la barrera cutánea por lo que hay que prestar especial atención por ser la más frecuente y perjudicial. (Evidencia C).

En casos de incontinencia, utilizaremos protectores que absorban la humedad al interior alejándola de la piel del paciente. Hay que recordar que tienen un nivel de saturación y que se deben cambiar con frecuencia.

Después del cambio de protectores o si es portador de pañal realizaremos higiene perineal con ACLARADO Y SECADO cuidadoso e hidratación o aplicación de crema barrera para prevenir irritaciones o lesiones cutáneas. Un exceso de cremas hidratantes o barrera puede adherirse al pañal y dificultar la absorción por su parte.

Actuaciones ante la incontinencia:

- **1 -Piel intacta e incontinencia urinaria de leve a grave.**
 - Limpie el perineo diariamente y siempre que se haga un cambio de pañal húmedo o después de cualquier episodio importante de fuga de orina.
 - Utilice para el secado toalla (si puede ser, desechable)
 - Evite restregar enérgicamente.
 - Aplique una crema barrera.
- **2 -Incontinencia fecal.**
 - Limpie el perineo diariamente y después de cada episodio de incontinencia con el método descrito anteriormente.
 - Aplique de manera rutinaria una crema de barrera.
- **3 -Incontinencia urinaria y fecal.**
 - Siga las normas anteriormente descritas.
 - Si el paciente presenta alguna erosión cutánea extensa con exudado, utilice una crema de barrera que absorba el drenaje y proteja la piel de agentes irritantes. (Evidencia B).
 - No usar crema barrera en zonas con signos de infección de la piel. (micosis)
 - Si se emplea una pasta de óxido de zinc, hay que utilizar aceite mineral para su posterior retirada, de manera que no se lesione la piel al retirarla.
 - Se planteará:
 - Colocar colector urinario o sondaje vesical. (Evidencia C).
 - Uso de pañales absorbentes y sus cambios de manera programada. (Evidencia C)
 - Si el paciente permanece en alto riesgo se protegerá la piel con apósitos (espumas poliméricas, hidrocoloides).

9.4 - MANEJO DE LA CARGA TISULAR

El término "carga tisular" se refiere a la distribución de presión, rozamiento y cizallamiento sobre el tejido.

Las actuaciones estarán diseñadas para disminuir la magnitud de las cargas titulares y también para proporcionar niveles de humedad y temperatura que favorezcan la salud. Aliviar la presión supone evitar la anoxia, la isquemia tisular y las lesiones relacionadas con ellas, incrementando así la viabilidad de los tejidos blandos y, en caso de presentar UPP, situar a la lesión en unas condiciones óptimas para su curación.

Para minimizar el efecto de la presión como causa de desencadenamiento de úlceras por presión, habrán de considerarse cuatro aspectos:

9.4.1 -Movilización

9.4.2-Cambios posturales

9.4.3-Utilización de superficies de apoyo

9.4.4-Protección local ante la presión

9.4.1. Movilización

- Se tratará de fomentar y mejorar la movilidad y actividad del paciente (Evidencia C).
- Se elaborará un plan de cuidados que incentive y mejore la actividad y movilidad del paciente. (Evidencia B).
- Con la valoración efectuada con la escala de Norton obtenemos información sobre el nivel de autonomía en cuanto a la movilidad y actividad del paciente, en nuestra unidad la mayoría de los pacientes no pueden cambiar de posición por ellos mismos por su estado de salud por lo que se realizarán:
 - **MOVILIZACIONES PASIVAS:**
 - Para aumentar el tono muscular cutáneo y vascular. (Evidencia C).
 - Se realizarán con el paciente en decúbito supino movilizándolo miembros y articulaciones como hombros, codos, muñecas, caderas, rodillas y tobillos (no sobrepasar umbral del dolor).
 - Masaje ascendente de MMII coincidiendo con higiene o aseo, cambio postural...
 - Si se puede, plan de rehabilitación que mejore la actividad y movilidad del paciente.

9.4.2. Cambios posturales

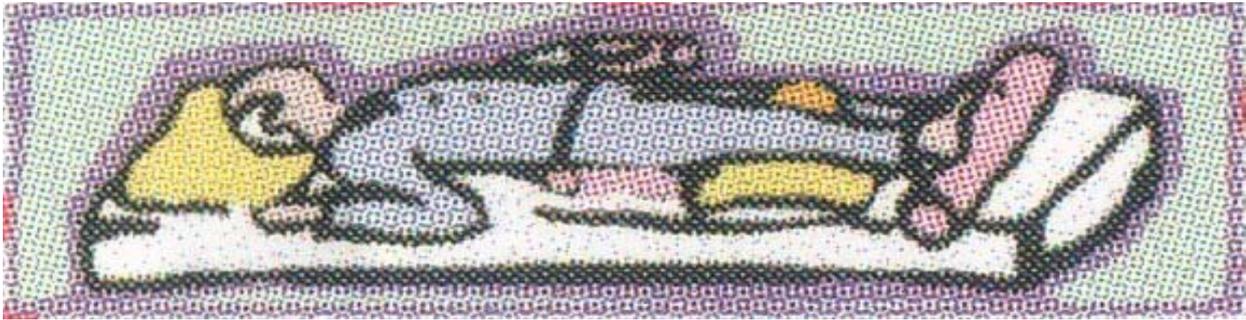
Para aliviar y eliminar la compresión de los puntos de apoyo, es imprescindible realizar cambios posturales (Evidencia A), manteniendo en lo posible la alineación del cuerpo y estudiando detenidamente la forma de reducir los efectos de la presión.

- Se realizarán cada 2-3 horas en función de la patología del paciente que así lo permita y del riesgo de padecer UPP. (Evidencia B).

- Si el paciente no encuentra el grado de comodidad o el individuo no responde como debiera a los cambios, se reconsiderará la frecuencia y el método. (Evidencia C)
- Se seguirá un orden rotatorio en función de la tolerancia del paciente según su estado hemodinámico.
- Durante la sedestación, las presiones se concentran en puntos concretos por lo que se debe cambiar y reconsiderar de posición (pulsaciones) como máximo cada hora. Proteger las zonas de apoyo y evitar el contacto directo con superficies sintéticas. Es recomendable utilizar superficies reductoras de presión (cojines).
- Cuando se realicen cambios posturales, hay que procurar **NO ARRASTRAR** al paciente. Realice las movilizaciones reduciendo las fuerzas tangenciales (Evidencia C).
- Mantener la alineación corporal distribuyendo el peso, equilibrio y estabilidad. (Evidencia C).
- Evitar el contacto directo de prominencias óseas entre sí.
- Evitar colocar al paciente sobre el trocánter femoral directamente u otras prominencias óseas que presenten eritemas no blanqueantes. (Evidencia C)
- Comprobar en cada cambio que la cama esté limpia, seca, sin arrugas y sin ningún objeto olvidado en la cama.
- Si es necesario elevar el cabecero de la cama, hacerlo durante un período de tiempo mínimo, procurando no sobrepasar los 30°, ya que se ha demostrado una relación directa entre un mayor ángulo de la cama y mayor frecuencia de aparición de UPP. (Evidencia C).
- Usar dispositivos que amortigüen las zonas de presión: colchones, cojines, almohadas, con especial atención en talones y rodillas.
- **NO USAR FLOTADORES NI ROSQUILLAS** (en zona sacra ni occipital) (Evidencia B).
- Siga las recomendaciones de salud laboral sobre el manejo de pesos y cargas.
- Después de cada cambio, comprobar que el individuo no esté sobre dispositivos médicos (Evidencia C) y vigilar la posición de las sondas, mascarillas, gafas nasales, drenajes, vías centrales, férulas, evitando la presión constante en una zona con el riesgo de producir UPP yatrogénicas.
- Evite en lo posible apoyar directamente al paciente sobre sus lesiones en el caso de que ya presente alguna UPP.
- Hay que registrar la pauta de los cambios posturales así como la evaluación del resultado. (Evidencia C).
- Para la realización de cambios posturales sólo necesitamos almohadas.

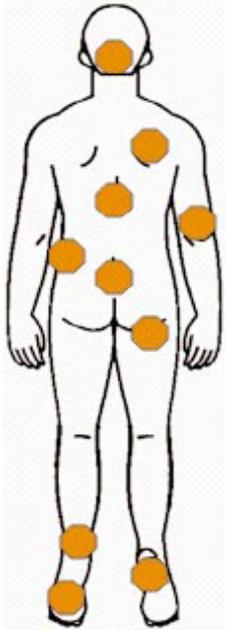
PROTOCOLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UCI POSICIONES

Decúbito supino



Se acolchará con almohadas de la siguiente manera:

- Una debajo de la cabeza.
- Una debajo de las pantorrillas para elevar los talones. **(Evidencia B)**. La rodilla debe quedar ligeramente flexionada. (la hiperextensión de la rodilla puede causar la obstrucción de la vena poplítea y predisponer a trombosis venosa de la misma. **(Evidencia C)**).
- Una manteniendo la posición de la planta del pie (para evitar pie equino).
- Dos debajo de los brazos.
- No se debe producir presión sobre talones, coxis, sacro, escápulas y codos.



▪ Precauciones:

- Mantener la cabeza con la cara hacia arriba en una posición neutra y recta de forma que se encuentre alineada con el resto del cuerpo
- Posicionar las rodillas ligeramente flexionadas evitando la hiperextensión, codos estirados y manos con ligera flexión.
- Las piernas deben quedar ligeramente separadas.
- Si la cabecera de la cama debe elevarse, debe procurarse que no exceda los 30°.
- Evitar la rotación del trocánter colocando una almohada pequeña en la parte externa de cada muslo.
- Evitar la flexión plantar del pie.

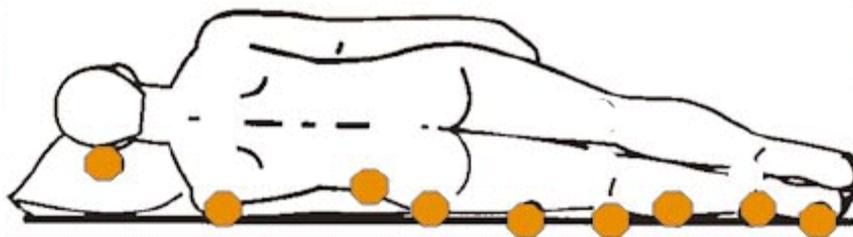
Decúbito lateral



Se acolchará con almohadas de la siguiente manera:

- Una debajo de la cabeza.
- Una apoyando la espalda.
- Una separando las rodillas y otra el maleolo externo de la pierna inferior.
- Una debajo del brazo superior y otra del inferior.

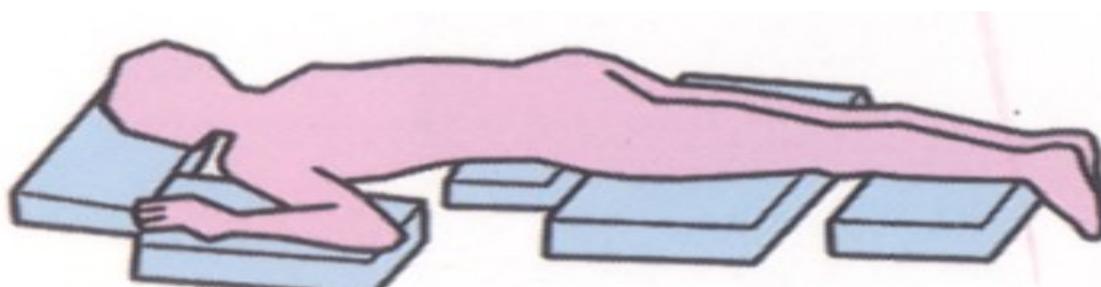
No se debe producir presión sobre orejas, escápulas, costillas, crestas ilíacas, trocánteres, gemelos, tibias y maleolos.



▪ Precauciones:

- La espalda quedará apoyada en la almohada formando un ángulo de 45 a 60°
- Las piernas quedarán en ligera flexión. Con la pierna situada en contacto con la cama, ligeramente atrasada con respecto a la otra.
- Los pies formando ángulo recto con la pierna.
- Si la cabecera tiene que estar elevada no excederá de 30°.
- En pacientes que pueden realizar algún movimiento en la cama se deberá animar y ayudar a realizar movimientos activos colocando soportes y asideros necesarios que faciliten su movilización.
- Los pies y manos deben conservar una posición funcional.

Decúbito prono



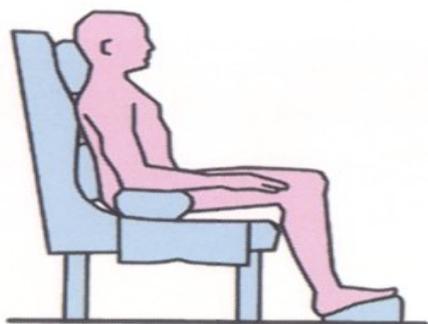
Se acolchará con almohadas de la siguiente manera:

- Una debajo de las piernas.
- Una debajo de los muslos.
- Una debajo del abdomen.

▪ **Precauciones:**

- Quedarán libres de presión los dedos de los pies, las rodillas, genitales y mamas.
- Los brazos se colocarán en flexión.

Posición sedestación



Se acolchará con almohadas de la siguiente manera:

- Una detrás de la cabeza.
- Una debajo de cada brazo.
- Una debajo de los pies.
- Se puede utilizar un cojín de asiento que redistribuya la presión en pacientes con movilidad reducida. **(Evidencia B).**

No se puede producir presión sobre omóplatos, sacro y tuberosidades isquiáticas.



▪ **Precauciones:**

- La espalda quedará firmemente apoyada contra una superficie firme.
- No se permitirá la posición inestable del tórax.
- Si no es así el paciente pasará a la cama. **(Evidencia C).**
- Se utilizará un sillón adecuado con respaldo un poco inclinado.
- Hay que tener en cuenta que un paciente que ya presenta una UPP sobre una superficie de apoyo debe evitar sentarse.

- Si la presión sobre la úlcera puede ser aliviada podemos permitir que se sienta de forma limitada.
- Limitar el tiempo que un paciente pasa sentado en una silla sin aliviar la presión. (Evidencia B).
- En los períodos de sedestación se efectuarán MOVILIZACIONES HORARIAS y se reconsiderará la posición (Evidencia C). Si puede realizarlo de forma autónoma, enseñe al paciente a moverse cada 15 minutos. A esto se le llaman pulsiones. (Evidencia C).
- Considere la alineación postural, la redistribución del peso, el equilibrio, la estabilidad y el alivio de la presión

CONSIDERACIONES

Existen determinadas circunstancias en las que los pacientes se encuentran inestables no pudiéndose realizar cambios posturales propiamente dichos. Nosotros realizaremos "cambios posturales con cama" ya que nuestras camas tienen la opción de lateralizarse (Evidencia C)

9.4.3. Superficies especiales de apoyo.

Nos referimos a aquellas superficies que han sido especialmente diseñadas para el manejo de la presión.

En este sentido, el fabricante de los dispositivos de apoyo debería aportar información fundamentada acerca de sus indicaciones de uso (tipo de pacientes a los que se ha destinado), niveles de riesgo, así como los parámetros de efectividad respecto al alivio-reducción de presión.

El profesional deberá considerar varios factores a la hora de seleccionar una superficie de apoyo incluyendo:

- La situación clínica del paciente.
- Las características de la institución o nivel de asistencia.
- Las propias características de la superficie de apoyo.
- La facilidad de uso y mantenimiento.
- Los costos.
- El confort del paciente.

La elección de superficies de apoyo deberá basarse en su capacidad de contrarrestar los elementos y fuerzas que pueden aumentar el riesgo de desarrollar UPP o agravarlas.

Los individuos con riesgo no deben ser colocados encima de colchones convencionales. (Evidencia A).

Las superficies de apoyo actúan en dos niveles:

- Reducen la presión; reducen los niveles de la misma aunque no necesariamente por debajo de los valores que inciden el cierre capilar.
- Alivian la presión. Se produce una reducción del nivel de presión en los tejidos blandos por debajo de la presión de oclusión capilar además de eliminar la fricción y el cizallamiento.

Las superficies de apoyo son un valioso aliado en la reducción y alivio de la presión, pero en ningún caso sustituyen a los cambios posturales. (Evidencia C).

Requisitos para las superficies de apoyo:

- Que sea eficaz en cuanto a la reducción o alivio de la presión tisular.
- Que aumente la superficie de apoyo.
- Que facilite la evaporación de la humedad.
- Que provoque escaso calor al paciente.
- Que disminuya la fuerza de cizalla.
- Buena relación coste-beneficio.
- Sencillez en el mantenimiento y manejo.
- Que sean compatibles con los protocolos de control de infecciones.
- Que sean compatibles con las necesidades de RCP.

A) -Tipos de superficies de apoyo:

Superficies estáticas:

- Colchones-cojines estático de aire.
- Colchones-cojines de fibras especiales (siliconizadas).
- Colchonetas de espumas especiales.
- Colchonetas viscoelásticas.

Superficies dinámicas:

- Colchones-colchonetas-cojines alternantes de aire.
- Colchones-colchonetas alternantes de aire con flujo de aire.
- Camas y colchones de posición lateral.
- Camas que permiten el decúbito y la sedestación.

Utilice en todos los niveles asistenciales una superficie de apoyo adecuada según el riesgo de desarrollar UPP detectado y la situación clínica del paciente **(Evidencia C)**

Según riesgo se recomienda utilizar:

- **Paciente de bajo riesgo:** Preferentemente, usar superficies estáticas.
- **Paciente de riesgo medio:** Preferentemente, superficie dinámica (colchonetas alternantes de aire de celdas pequeñas) o superficies estáticas de altas prestaciones (colchones de espumas especiales, colchones viscoelásticos).
- **Pacientes de riesgo alto:** Preferentemente, superficies dinámicas (colchones de aire alternante de grandes celdas).

Los pacientes con riesgo medio y alto deberán utilizar un cojín con capacidad de reducir la presión mientras permanezcan en sedestación.

Nosotros en nuestro servicio debido a que el paciente permanece el mayor tiempo con riesgo elevado se usan **colchones de aire alternante**, es decir, insuflan aire en unas celdas a la presión adecuada según el peso del paciente, de forma alternativa así la presión en las distintas partes de la superficie corporal en contacto variarán de manera regular.

Consta de: unas celdas, una funda y un compresor.

Dispone de una opción de nursing (para aumentar la comodidad a la hora de manipular al paciente) y un tirador de RCP para situaciones de PCR (en 20 segundos se vaciará)

Recomendaciones de uso de colchón de aire alternante:

1. -Ajustar el ciclo de llenado y el peso del paciente: Se consigue un buen nivel de llenado si logramos introducir una mano con facilidad bajo el paciente por el hueco de la celda desinflada.
2. No limpiarlo con productos que contengan alcohol.
3. Extremar la precaución con los objetos punzantes.

En cualquier caso seguir las recomendaciones y las instrucciones que determine el fabricante de cada colchón y examinar la adecuación y funcionamiento de las superficies de apoyo. **(Evidencia C) comprobándose en cada turno.**

9.4.4. Protección local ante la presión.

En zonas de especial riesgo para el desarrollo de UPP hay que hacer una vigilancia exhaustiva (Evidencia C) como son los talones y la región occipital se pueden utilizar sistemas de protección local ante la presión (apósitos, sistemas de bota, botines).

Requisitos:

- Deben facilitar la inspección de la piel por lo menos una vez al día.
- Serán compatibles con otras medidas de cuidado local.
- No podrán lesionar la piel de esa zona en el momento de su retirada.

Utilizaremos:

-Ácidos grasos hiperoxigenados.

Está compuesto por varias mezclas de aceites con las siguientes propiedades: fortalece y protege la piel de las zonas de riesgo. **(Evidencia A):** Lo aplicaremos en codos, espalda, trocánteres y zonas frágiles con las yemas de los dedos durante 1 ó 2 minutos, facilitando la penetración del producto. Su efecto es renovar y restablecer el film hidrolipídico protector de la piel, facilitando la renovación de las células epidérmicas.

-Almohadas, cojines.

Pueden reducir localmente la presión y evitar la fricción y fuerzas tangenciales **(Evidencia C).**

-Protección de talones.

Se tendrán en cuenta los siguientes puntos:

1. Comprobar el estado de la piel, espacios interdigitales, tobillos y uñas.
2. Higiene diaria: lavado, secado, hidratación y apósitos preventivos.
3. Inspeccionar la piel de los talones de manera regular a lo largo del día aprovechando los cambios posturales, higiene, o movilizaciones de cambio de presión (cuando no se le pueden realizar cambios posturales). **(Evidencia C).**
4. Respeto anatómico procurando evitar el pie equino. Para ello utilizaremos almohadas. **No** se utilizarán antiequinos rígidos.
5. Utilizar apósitos de espumas poliméricas en forma de talón no adherentes es la mejor opción para prevenir las UPP, revisándose a diario **(Evidencia A).**

9.5.- CUIDADOS GENERALES

Hay que tener en cuenta aquellos procesos que puedan repercutir en el desarrollo de UPP e incidir sobre ellas.

- Alteraciones respiratorias.
- Alteraciones circulatorias.
- Alteraciones metabólicas
- Alteraciones psicosociales.
- Alteraciones nutricionales.

Nosotros incidiremos especialmente en las alteraciones nutricionales

9.5.1-Soporte nutricional.

La nutrición juega un papel relevante en la prevención y tratamiento de las úlceras por presión. Una situación nutricional deficiente favorece la aparición de UPP y retrasa la cicatrización en caso de padecerlas. Un buen soporte nutricional no sólo evita la aparición sino que favorece la cicatrización, evitando también complicaciones locales como puede ser la infección. La desnutrición es un factor de riesgo importante para la formación de UPP. **(Evidencia B)**. Habitualmente, en los pacientes con riesgo de padecer UPP anidan otros problemas que pueden dificultar una adecuada nutrición:

- Edad avanzada.
- Inapetencia.
- Carencia de dientes.
- Problemas neurológicos.
- Bajo nivel de consciencia.

Valoración nutricional instantánea:

Es la forma más rápida y sencilla para medir el estado nutricional. Se toma en cuenta los niveles de albumina y linfocitos, esta técnica permite la identificación de individuos con mayor riesgo para desarrollar complicaciones.²³

Parámetro	Valor anormal
Albumina sérica	< 3.5 g%
Cuenta de linfocitos totales	< 1500/mm ³

- Obtendremos esta información :
 1. Al ingreso en la primera analítica por vía normal
 2. Revisión semanal del perfil analítico - los martes.
 3. Hoja de recogida de datos de analítica del paciente

GRADO DE DESNUTRICCIÓN			
	LEVE	MODERADA	GRAVE
albúmina sérica (mg/dl)	3,5- 3	3-2,5	< 2,5
Contaje linfocitario (linfocitos/mm ³)	1500-1200	1200-800	< 800

- En caso de padecer UPP, existen evidencias de que algunos nutrientes específicos como la arginina (un aminoácido semiesencial) es básico para el proceso de cicatrización, y cuyas cantidades necesarias son casi imposibles de obtener de los nutrientes de una dieta normal por lo que se aconsejará preparados comerciales que la contengan.
- En caso de que la dieta habitual del paciente no cubra estas necesidades se debe recurrir a suplementos hiperproteicos de nutrición enteral u oral para evitar situaciones carenciales (Evidencia B)
- Un paciente en alto riesgo de desarrollar UPP requiere una dieta hiperproteica e hipercalórica. (Evidencia C).

La dieta del paciente con riesgo de padecer UPP o con presencia ya de ellas deberá garantizar como mínimo.(Evidencia B)

- Calorías (30-35 Kcal / kg de peso / día)
- Proteínas (1' 25-1' 50 g / kg de peso / día) o incluso aumentar hasta 2 gramos/kg de peso /día (Evidencia A).
- Minerales: zinc, hierro y cobre.
- Vitaminas: C, A y complejo B, ácido fólico 220 mg /día (Evidencia C)
- Asegurar un estado de hidratación adecuado, siendo su aporte 30 cc de agua / kg de peso / día.

Actividades:

- Anotar las comidas que toma para realizar un control dietético.
- Control del peso periódico.
- Establecer la dieta de acuerdo a las necesidades, que cubra el aporte calórico, proteico e hídrico, respetando las preferencias alimenticias.
- Si es necesario, incluir suplementos ricos en proteínas, calorías, vitaminas y arginina. (Evidencia A).
- Ofrecer frecuentes comidas y poca cantidad.
- Deben darse alimentos que mantengan las heces en consistencia normal, evitando los alimentos que provoquen gases o causen diarrea.
- Si la ingesta dietética resulta inadecuada, poco factible o imposible, deberán aplicarse medidas de apoyo nutricional, habitualmente nutrición enteral, para asegurar las calorías y las proteínas necesarias en estos casos. (Evidencia C).

9.5.2-Soporte emocional

Dentro de los cuidados generales, hay que tener en cuenta el soporte emocional. Si un paciente se encuentra en alto riesgo o ya padece una UPP, esto provoca cambios importantes en las actividades de la vida diaria debido a problemas físicos, emocionales o sociales. Esto provocará un déficit en la habilidad de proveer autocuidados; lo cual nos puede llevar a consecuencias importantes en el individuo y en su familia en las variables de autonomía, autoimagen y autoestima, por lo que no debemos descuidar un adecuado soporte emocional.

9.6-SITUACIONES ESPECIALES

Hay una serie de circunstancias especiales que, debido a su especial relación con la posibilidad de ver aumentado el riesgo de desarrollo de UPP, hay que tenerlas presentes desde el momento del ingreso a cualquier institución (urgencias, quirófanos) como son:

- Pacientes con alteraciones neurológicas (lesiones medulares).
- Sometidos a cirugías de larga duración. Ya hay en el mercado materiales diseñados para las camillas y mesas de quirófano.
- Sometidos a técnicas especiales (circulación extracorpórea, hipotermia).
- Sometidos a fármacos vasopresores.
- Personas ancianas.
- Enfermo terminal. El estado terminal de una enfermedad no justifica el cesar en el objetivo de evitar la aparición de UPP. En muchos casos, esta situación será inevitable, pero debemos dirigir nuestra atención a conseguir cotas elevadas de confort.

9.7.-INDICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS RELACIONADAS CON LA VALORACIÓN DE RIESGO

Índice Norton 5 a 11, muy alto riesgo.

- Aumento de la frecuencia de cambios posturales intercalando movilizaciones pasivas y activas entre los cambios posturales.
- Protección de talones.
- Empleo de reductores de presión en camas o sillones como colchones alternantes de aire de celdas grandes.
- Cuidados dirigidos a la piel, nutrición y manejo de presión.

Índice Norton 12-14, riesgo moderado.

- Cambios posturales frecuentes.
- Protección de talones.
- Colchonetas- colchones alternantes de aire de celdas medianas.
- Cuidados dirigidos a la piel, nutrición y manejo de presión

Índice Norton >14, riesgo mínimo / no riesgo.

- Cambios posturales a demanda sin ser de duración superior a 4 horas.
- Protección de talones en función de movilidad
- Superficies estáticas especiales.
- Cuidados dirigidos a la piel y nutrición.

PROTOCOLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UCI

ACTIVIDADES	NIVEL DE RIESGO			OBSERVACIONES
	BAJO (15-18)	MODERADO (13-14)	ALTO (≤ 12)	
EXAMEN DE PIEL	DIARIO	DIARIO	DIARIO	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilar prominencias óseas y puntos de apoyo, • UPP antiguas • Presencia de sequedad • Eritema • Maceración
HIGIENE DE PIEL	DIARIA	DIARIA	DIARIA	<ul style="list-style-type: none"> • Aseo parcial según necesidades. • Agua tibia. • Jabón ph 5,5.5. • No alcoholes
PROTECCIÓN	AGH C/24H PROTECTORES CUTÁNEOS	AGH C/12H PROTECTORES CUTÁNEOS	AGH C/8H PROTECTORES CUTÁNEOS	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar AGH en zonas de riesgo de UPP con piel intacta y con un leve masaje • Utilizar protectores cutáneos en piel expuesta a humedad
CAMBIOS POSTURALES	NO	C/2-3 HORAS	C/2-3 HORAS	<ul style="list-style-type: none"> • Atendiendo a la valoración individual , situación del paciente y confort • Evitar contacto directo de las prominencias óseas y daños de fricción y cizalla
PROTECCIÓN LOCAL	TALONES/CODOS FRICCIÓN : C/2-3 DIAS	hidrocelular + venda tubular apósito hidrocoloide extrafino o poliuretano	C/DIA	<ul style="list-style-type: none"> • En riesgo moderado y bajo según puntuación de movilidad a criterio del profesional
SUPERFICIES DE APOYO	S.DINÁMICAS	S. DINÁMICAS	S. DINÁMICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Atendiendo a valoración individualizada, confort, riesgo, estado de piel y disponibilidad
MEDICIÓN DE RIESGO	DIARIO	DIARIO	DIARIO	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración inicial: en las primeras horas del ingreso • Revaloración diaria • Revisar si cambios o deterioro del estado del paciente
VALORACIÓN NUTRICIONAL	- DIETA EQUILIBRADA	-CORREGIR DÉFICITS NUTRICIONALES	DIETA HIPERCALÓRICA E HIPERPROTEICA	<ul style="list-style-type: none"> • En cualquier caso asegurar un estado e hidratación adecuado

9.8.-MOTIVOS PARA LA NO APLICACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS

A. IMPUESTA POR DETERMINADAS TERAPIAS

- Terapias de remplazo renal HFVVC que impiden la movilización de pacientes
- Ayunas por intervención quirúrgicas o pruebas especiales

B. POR INESTABILIDAD DEL PACIENTE

- Inestabilidad hemodinámica
- Dieta absoluta por intolerancia a la alimentación
- Dificultad respiratoria que impide colocar el ángulo del cabecero de la cama a menos de 30%

C. FALTA DE RECURSOS MATERIALES

- El registro de las valoraciones de riesgo, las medidas preventivas aplicadas, las características especiales del paciente, así como los motivos de no aplicación de las medidas preventivas es de gran ayuda como protección legal de los profesionales al cuidado de los pacientes ante posibles demandas relacionadas con la aparición de úlceras por presión.

9.9.-PREVENCIÓN ULCERAS YATROGÉNICAS

Cualquier material utilizado incorrectamente o descuidando su uso puede provocar úlceras yatrogénicas

La prevención irá encaminada:

- Inspección exhaustiva** de esas zonas de alto riesgo por el roce y la presión
- Higiene y CAMBIO DE LAS ZONAS DE PRESIÓN A DIARIO.**

Hay que contemplar cualquier situación en la que los dispositivos utilizados en el paciente puedan provocar problemas relacionados con la presión y el rozamiento sobre una de sus prominencias en la piel o mucosas (Evidencia C), sondas, tiras de mascarillas, sujeción de tubo endotraqueal, gafas nasales, máscaras de presión positiva, férulas, sistemas de tracción, dispositivos de sujeción.



Utilizaremos:

- Ácidos grasos hiperoxigenados
- Apósitos no adhesivos con capacidad de manejo de la presión como apósitos de espuma de poliuretano anatómicos, almohadillas especiales de gel.
(Evidencia A).

Los cuidados más detallados en las zonas próximas a los dispositivos utilizados son:

Por la SNG en los orificios nasales:

- Limpieza de fosas nasales como mínimo una vez al día con suero salino
- Cambiar apósito, fijación y punto de apoyo al menos una vez al día y/o cuando fijación esté deteriorada.
- Movilizar punto de apoyo de la SNG sobre la mucosa gástrica rotándola un poco con cuidado de no desplazarla.
- Limpieza de sonda con agua.
- Utilizar doble fijación a la cara cuando sea preciso.

Por las GAFAS NASALES

En los orificios nasales y zonas retroauriculares:

- Limpieza e hidratación de fosas nasales.
- Cambiar punto de apoyo nasal y auricular.
- Aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados antes de colocar dispositivos
- Almohadillado en zona retroauricular.

Por MASCARILLAS CONVENCIONALES O DE BIPAP en cara:

- Limpieza de fosas nasales e hidratación.
- Limpieza de la mascarilla de secreciones.
- Aplicación de ácidos grasos hiperoxigenados antes de colocar mascarilla
- Almohadillar nariz, cara, zona retroauricular y cualquier zona que roce o presione por el acoplamiento del arnés de la BIPAP

Por SONDA RECTAL en mucosa y ano.

- Poner la sonda de forma intermitente.

Por SONDA VESICAL en zonas genitales, ingles y muslos.

- Limpieza e higiene de genitales y sonda mínimo una vez al día

- Fijar la sonda en el muslo cambiando diariamente el punto de apoyo para evitar ulceración del meato y de la piel sobre la que se fija almohadillando (esparadrapo de papel preferiblemente)

Por TUBOS Y CANULAS TRAQUEALES en la mucosa oral, labios, comisuras y zonas retroauriculares.

- Comprobar el inflado correcto del balón por turno.
- Lavado e hidratación de boca, labios y comisuras (ácidos grasos hiperoxigenados).
- Ajuste adecuado de la cinta (cánula traqueal)
- Ajuste con diadema la cinta de tubo endotraqueal .
- Cambiar puntos de fijación a diario.
- Protección retroauricular.
- Cambiar cánulas según indicación y si tiene exceso de secreciones.(cánula de plata)

Por DRENAJES; OSTOMIAS Y FERULAS en cualquier zona que se apoye.

- Fijar drenajes adecuadamente.
- Curas diarias.
- Almohadillado de las férulas.

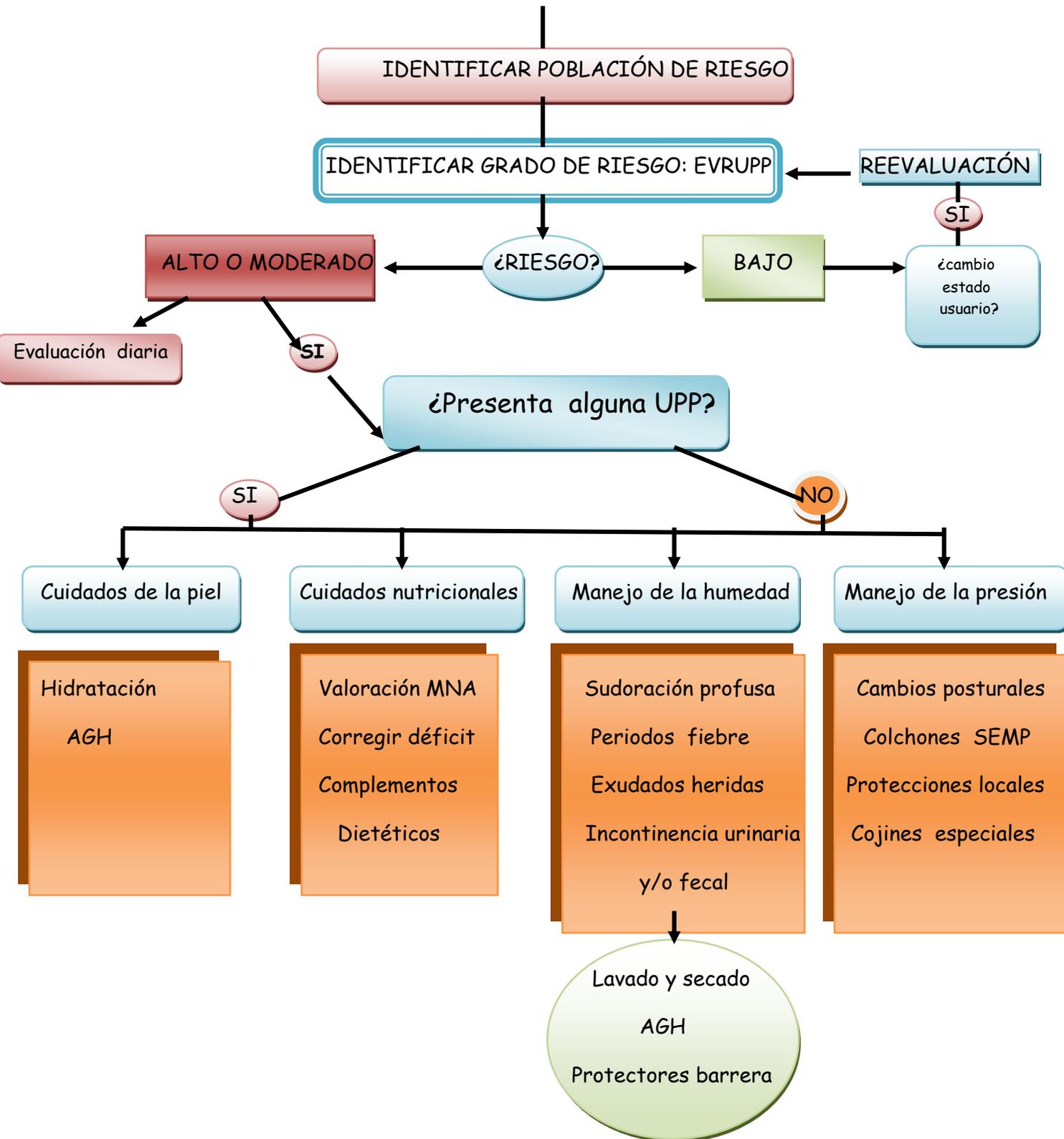
Por MATERIAL DE CONTENCIÓN FÍSICA en muñecas y tobillos:

- Vigilar el ajuste de las mismas para evitar que se autolesionen.
- Nunca se emplearan materiales rígidos y prestaremos atención a las hebillas que no entren en contacto con la piel.



9.10.- ALGORITMO DE PREVENCIÓN

EPISODIO DE CUIDADOS: INGRESO HOSPITALARIO



10.- RECOMENDACIONES DE ENFERMERÍA PARA EL TRATAMIENTO

10.1.-OBJETIVO:

Restablecer la integridad de la piel creando un ambiente que mejore la viabilidad de los tejidos y favorezca la curación de la lesión, manteniendo al paciente en condiciones óptimas.

10.2- ETAPAS DE CICATRIZACIÓN DE LAS LESIONES

Una vez que se produce la lesión, con la consiguiente destrucción de tejidos a nivel superficial y profundo, se ponen en marcha mecanismos de reparación de esos tejidos. Es importante planificar los cuidados conociendo y favoreciendo el proceso natural de reparación.

ETAPAS y FASES:

Exudativa:

1. Fase hemostática: se produce vasoconstricción y se activa el sistema de coagulación.
2. Fase inflamatoria: es la fase de "limpieza" aparecen principalmente los leucocitos que intentan impedir la infección haciendo frente a los gérmenes del lecho de la lesión (aparece el exudado) puede durar de entre 2-4 días a semanas y meses en la cicatrización por segunda intención.

Proliferativa: (en zonas limpias de detritus)

3. La fase Proliferativa comienza al 5º día y puede durar entre 2-3 semanas y meses en lesiones crónicas. Se formarán vasos sanguíneos nuevos, proliferación de los fibroblastos que formará el tejido nuevo y comienza a aparecer el tejido de granulación.

Maduración:

4. La fase de remodelado comienza a las dos semanas y dura entre 6 y 12 meses. Se caracteriza por la formación de colágeno en forma ordenada, formación del nuevo tejido conjuntivo. Los miofibroblastos (con fibras contráctiles) acercan los bordes de la lesión.

Epitelización:

División celular acelerada de la capa basal de la epidermis hasta conseguir una capa delgada de piel.

El nuevo tejido formado es más frágil que la piel circundante, sin embargo en 15-20 días es capaz de soportar tensiones normales.

Son muy importantes en todas las fases del proceso de cicatrización los factores de crecimiento y es en este aspecto en el que se centran los nuevos tratamientos para las UPP.

"En una misma lesión pueden coincidir las distintas etapas"

Factores favorables para la cicatrización

- Aporte correcto nutricional: aporte proteico, de vitaminas A, C y E, así como de oligoelementos (Calcio, Zinc.)
- Oxígeno en concentraciones adecuadas. La causa principal de aparición de úlceras y retraso en la cicatrización es la isquemia.
- Limpieza de la lesión
- Cura en ambiente húmedo
- Apósitos que no se adhieran al lecho de la lesión

Factores desfavorables para la cicatrización

- Mantenimiento de la presión
- Presencia de tejido necrótico y desvitalizado
- Infecciones
- Cambios en la temperatura local
- Humedad tanto en exceso como en defecto
- Agresiones continuas que sufre la piel durante la limpieza o cambio de apósito
- Mala perfusión y oxigenación periférica
- Desnutrición y carencia de proteínas
- Enfermedades asociadas: Diabetes, neoplasias, déficit circulatorio, etc.
- Fármacos: corticosteroides, drogas vasoactivas, quimioterapia, etc.
- Incontinencia
- Proceso de cura inadecuado(uso de antisépticos de forma inadecuada ,apósito incorrecto)
- Edad ,obesidad

10.3. - VALORACIÓN

La valoración es el punto de partida para planificar el tratamiento de un individuo con una UPP y evaluar sus efectos. El objeto es detectar aquellos aspectos que pueden influir negativamente en el proceso de cicatrización de la herida.²⁴

La valoración integral al paciente abarca tres dimensiones:

- valoración del paciente
- valoración de la lesión
- valoración tipo de cura más adecuado.

A.-VALORACIÓN DEL PACIENTE

Ver apartado 9.2 de prevención

B.- VALORACIÓN DE LA LESIÓN

En primer lugar se debe realizar una valoración para determinar el estado de la piel, para ello utilizaremos la clasificación que actualmente está aceptada a nivel nacional internacional que se basa en la clasificación por estadios I-IV recomendada por la GENEAUUP y la EPUAP.²⁷ -

B.1 .Estadios



ESTADIO I

Alteración observable en **piel integra** en relación a la presión que se manifiesta por un **eritema cutáneo que no palidece al presionar**; en pieles oscuras puede presentar tonos rojos, azules o morados. En comparación con un área adyacente del cuerpo puede incluir cambios en uno o más de los siguientes aspectos:

- temperatura
- consistencia del tejido (edema , induración)
- sensaciones de dolor escozor

ESTADIO II

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

ESTADIO III

Pérdida total del grosor de la piel que implica **lesión o necrosis del tejido subcutáneo** , que puede extenderse hacia abajo pero no a 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 sosten** (tendón, cápsula articular..) En este estadio como en el III pueden presentarse lesiones con tunelizaciones o trayectos sinuosos.

B.2. -Parámetros descriptores de la lesión

Las características de la lesión deben describirse con parámetros previamente consensuados entre los profesionales implicados para permitir verificar la evolución.

Localización de la lesión	<ul style="list-style-type: none"> • Zonas afectadas (Dibujo Anexo3)
Clasificación de la UPP	<ul style="list-style-type: none"> • Estadio I-IV (deberá retirarse el tejido necrótico antes de determinar el estadio de la lesión.)
Dimensión	<ul style="list-style-type: none"> • Longitud - anchura (cm)
Exudado	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad (escasa- moderado- abundante) • Características: purulenta, hemorrágica, serosa
Tipo de tejido en el lecho de la lesión	<ul style="list-style-type: none"> • Tejido necrótico • Tejido esfacelado • Tejido de granulación <p>(describiendo en porcentaje cada tipo tejido)</p>
Aspecto de la piel perilesional	<ul style="list-style-type: none"> • Integra • Macerada, eccematosa • Edema , indurada ,eritema
Presencia en el lecho de la lesión	<ul style="list-style-type: none"> • Fistulas o tunelizaciones • Estructuras de soporte (tendones , huesos) • Cuerpos extraños (suturas, dispositivos ortopédicos)
Signos clínicos de infección local	<ul style="list-style-type: none"> • Exudado purulento • Mal olor • Bordes inflamados • Fiebre
Curso y evolución de la lesión	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de desbridamiento si se realiza. • Tratamiento local de la lesión • Periodicidad de las curas. • Realización de cultivos. • Fotografía si se necesita de la lesión.
Dolor	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia/ ausencia de dolor identificando si el paciente lo relaciona con la lesión , cambios de apósitos, ...

B.3.-Tipos de tejidos que pueden estar presentes en el lecho de la lesión.

1.- Lesión negra

Presencia de tejido isquémico - necrótico.

- Tejido necrótico: Tejido oscuro, negro o marrón que se adhiere firmemente al lecho o a los bordes de la herida. Es un tejido muerto y que ha perdido por tanto sus propiedades físicas y su actividad biológica.
- Escara: Tejido desvitalizado necrótico, grueso, *seco* y correoso.

2.-Lesión amarilla

Presencia de restos celulares y/o pus.

La capa amarillenta se debe eliminar para dar paso al tejido de granulación.

- Tejido esfacelar (esfacelos): Tejido amarillo a blanco que se adhiere al lecho de la úlcera en bandas de aspecto fibroso, bloques o en forma de tejido blando muciforme adherido.
- Tejido necrótico húmedo: Es un tejido blanco, amarillento, generalmente acompañado de tejido de granulación, presentando aspecto limpio.

3.- Lesión roja - rosa

Presencia de tejido de granulación ricamente vascularizado con aspecto rojo, granuloso y húmedo / brillante.

- Tejido de granulación: Tejido rojo o rosáceo con una apariencia granular húmeda y brillante ya que contiene vasos sanguíneos nuevos, colágenos, fibroblastos y células inflamatorias que rellenan una herida abierta durante la reparación de la dermis.
- Tejido epitelial: Estado del tejido cicatricial en el que las células epiteliales emigran a través de la superficie de la herida. Se produce durante la reparación de la epidermis. Presenta un color de "vidrio esmerilado" a rosa.

"Pueden presentarse todos estos tejidos de forma simultánea."

B.4.-Aspecto de la piel perilesional

La exposición a exudados, productos tópicos o apósitos puede favorecer la aparición de alteraciones en la piel perilesional que no la podemos encontrar:

- Integra
- Macerada

Aspecto húmedo y blando del tejido perilesional. Suele estar provocada por fugas en el exudado al utilizar apósitos muy ajustados al tamaño de la lesión o por un mal control de ese exudado. La permanencia del apósito más tiempo del indicado, también puede provocar maceración. La maceración provoca dolor, favorece la infección de la zona afectada y puede provocar el aumento de la extensión de la lesión.

- Eritematosa

Edema y enrojecimiento del tejido perilesional provocado por el exudado o el adhesivo de apósitos, esparadrapo, etc. También puede ser producido por reacciones alérgicas a alguno de los productos utilizados.

- Eccematosa

Inflamación de la piel perilesional con eritema, vesículas, exudado y costras o escamas. Suele acompañarse de ardor o prurito. Producido por humedad mantenida, sensibilización a diversas sustancias. En ocasiones, es un signo de infección por hongos.

“El resultado de la valoración integral ha de registrarse en la hoja de registro de UPP (Anexo 2) localizadas a pie de cama o si precisará alguna anotación especial en la hoja de comentarios de enfermería”

Una vez valorado el paciente, clasificada la úlcera y descrita se establecerá el plan de cuidados individualizado de tratamiento diariamente **EXCEPTO** si hay deterioro del paciente o de la lesión, en cuyo caso tanto el manejo de la lesión como global del paciente deberán ser reevaluados inmediatamente (**Evidencia C**). De igual forma debe quedar registrada y justificada cualquier modificación en el tratamiento de la lesión. (Anexo 2).

C.- VALORACIÓN DEL TIPO DE CURA MÁS ADECUADO

Una vez identificada la lesión y el estado del paciente, se debe establecer un plan de cuidados, eligiendo el producto adecuado en relación con las características que presente dicha lesión.

- El producto elegido dependerá :
 - Relación coste-eficacia
 - Fase en que se encuentre la herida
 - Aceptación o rechazo del mismo por parte del paciente.
- Según la respuesta de la lesión, se pautará la frecuencia de las curas y se valorará si el tratamiento elegido es el adecuado

10.4.- CUIDADOS DE LAS LESIONES

A nivel general, para iniciar una pauta de tratamiento correcta se necesitará establecer una serie de cuidados con la misma finalidad:

“reconstrucción y remodelación del tejido alterado”

A nivel local, cada uno de los cuidados que se establezcan tienen que ir en función del proceso evolutivo de la herida, por lo que establecerá un tratamiento específico dependiendo del estadio y de las características de la lesión.

10.4.1.- CUIDADO LOCAL DE LAS UPP DE ESTADIO I

Objetivo: Aliviar presión zona afectada

🌀 Aliviaremos la presión y /o fricción de la zona afectada mediante la utilización de diferentes dispositivos:

- Si existe fricción o roce ,
 - HIDROCOLOIDE FINO
 - APÓSITO DE POLIURETANO (film)

▪ Si presión:

-ESPUMAS POLIMÉRICAS (hidrocelulares, hidropoliméricos) no adhesivos

+

-ACIDOS GRASOS HIPEROXIGENADOS

Norton en riesgo moderado - alto

- Revisión cada 48 horas como máximo.
- Poner fecha + U de úlcera.

🌀 Aplicaremos ácidos grasos hiperoxigenados para mejorar la resistencia de la piel y minimizar el efecto de la anoxia tisular.

Aplicar dos o tres pulverizaciones tres veces al día extendiendo el producto sin masajear en las lesiones.

🌀 En zonas sometidas a humedad e incontinencia se aconseja aplicar protectores cutáneos no irritantes o películas barrera (cremas de óxido de zinc,....)

🌀 Almohadillado y protección en localización de talones con revisión **diaria**

10.4.2.-CUIDADO LOCAL DE LAS UPP ESTADIO II, III, IV

El objetivo: Controlar las barreras locales que impiden la cicatrización como puede ser el edema, el exudado, la carga bacteriana así como otras anomalías que retrasan la cicatrización.

Se basa en la preparación del lecho de la herida y comprende los siguientes aspectos:

- LIMPIEZA.
- DESBRIDAMIENTO.
- EQUILIBRIO BACTERIANO.
- CONTROL DEL NIVEL ÓPTIMO DE HUMEDAD
- CUIDADO PIEL PERILESIONAL

LIMPIEZA

El objetivo:

Retirar restos orgánicos e inorgánicos presentes en la lesión, exudados y desechos metabólicos.

¿Cuándo?

Limpiaremos las lesiones en cada cura. (Evidencia C)

Se realizará:

	Evidencia
<ul style="list-style-type: none"> • Con suero salino al 0.9%, • Es aconsejable que el suero esté a una temperatura ligeramente inferior a la corporal temperatura (30- 35° C.) ya que temperaturas inferiores enlentecería el proceso de cicatrización. 	A
<ul style="list-style-type: none"> • No utilización de forma rutinaria de antisépticos en la limpieza de lesiones crónicas 	B
<ul style="list-style-type: none"> • Usar la mínima fuerza mecánica para la limpieza aplicando una presión de lavado que garantice el arrastre de detritus, bacterias,, restos de curas anteriores sin lesionar el tejido sano 	B
<ul style="list-style-type: none"> • La presión de lavado más eficaz es la proporcionada por la gravedad o la que se realiza con jeringa de 20cc con aguja de 20G (0.9 mm de diámetro) que proyecta el suero fisiológico sobre la herida a una presión de 2kg/cm2. 	B
<ul style="list-style-type: none"> • Irrigar el suero en espiral del centro hacia los bordes 	
<ul style="list-style-type: none"> • Secado suave sin fricción, de hecho sólo se aconseja secar zona periulceral, para evitar traumatismos por fricción. Conviene evitar materiales de limpieza rugosos , preferiblemente gasas y compresas sin tejer 	C

Otras consideraciones:

- El agua destilada o agua de grifo hervida y enfriada es una alternativa viable como solución limpiadora a falta de solución salina normal.^{28,29}
- **No** utilización de forma rutinaria de antisépticos en la limpieza de lesiones crónicas (povidona yodada, clorhexidina, agua oxigenada....)
 - Todos ellos son productos citotóxicos para el nuevo tejido y además en algunos casos un uso continuado puede provocar problemas sistémicos, también pueden retrasar la cicatrización y crear resistencias^{14,19}
 - Sólo se considerará su utilización en aquellos casos que se quiera controlar la carga bacteriana, en la toma de muestras para cultivo y en desbridamiento cortante.¹⁹
- Campo y guantes estériles para cura sobre todo en caso de desbridamiento cortante.

DESBRIDAMIENTO

La presencia en el lecho de tejido desvitalizado, bien sea esfácelos, escara, tejido necrótico duro o húmedo, va a actuar como medio ideal para la proliferación bacteriana y por lo tanto riesgo de infección impidiendo el proceso de cicatrización además de representar una barrera mecánica.¹⁵ La limpieza y desbridamiento efectivo minimizan la contaminación y mejoran la curación ya que eliminan los niveles altos de bacterias en heridas que contienen tejidos necróticos. **(Evidencia A)**

El objetivo: "Es eliminar el tejido desvitalizado "

Concepto: Nos referiremos a **desbridamiento** como el conjunto de mecanismos (fisiológicos o externos) dirigidos a la retirada de tejidos necróticos, exudados, colecciones serosas o purulentas y /o cuerpos extraños asociados, es decir todos los tejidos y materiales no viables presentes en el lecho de la lesión.

El desbridamiento es imprescindible para:

- Evitar la proliferación bacteriana e infección facilitar el crecimiento de células y tejido sano.
- Permite valorar la profundidad de la lesión
- Control del olor de la lesión
- Desenmascarar posibles acumulo de exudados o abscesos.

CONSIDERACIONES ANTES DE INICIAR UN DESBRIDAMIENTO

- **Los objetivos globales del cuidado del paciente**

Valorar paciente en su conjunto teniendo en cuenta situación de salud, posibilidades de curación, expectativas de vida, problemas y beneficios.

- **Control del dolor**, antes y después del procedimiento.

Considerar pauta analgésica y /o anestesia local

- **Vascularización del área lesional**

- **Áreas anatómicas de especial atención.**

Localizaciones como cara, manos, dedos, genitales, mamas, mucosas, tendones expuestos y capsulas articulares.

- **Localización especial de los talones.**

En las lesiones por presión localizadas en talones que presentan necrosis secas (escara) **sin** edema, eritema, fluctuación o drenaje, puede no ser necesario el desbridamiento inmediato **(Evidencia C)**. Debe someterse a vigilancia continua c/24 horas y si en algún momento aparecen los signos descritos antes, iniciar el desbridamiento. Esto es una excepción de que toda escara debe ser desbridada. Esta cubierta actúa como una capa protectora en una zona de alto riesgo de osteomielitis debido a la cercanía del hueso calcáneo³⁰

- **Gestión de riesgos.**

Valorar riesgo -beneficio antes de decidir desbridar o no y seleccionar un método de desbridamiento en consonancia con el estado clínico del paciente **(Evidencia C)**

ELEMENTOS A TENER EN CUENTA EN EL DESBRIDAMIENTO

A la hora de elegir un método o métodos de desbridamiento es importante que se valore los diferentes elementos.

- Rapidez en la eliminación de tejido desvitalizado.
- Presencia de carga bacteriana. (infección).
- Características del tejido a desbridar y piel perilesional.
- Profundidad y localización del tejido a desbridar.
- Cantidad de exudado.
- Dolor.
- Alteraciones de la coagulación.
- Selectividad del método de desbridamiento a los tejidos.
- Coste del procedimiento.

TIPOS DE DESBRIDAMIENTO:

Existen distintos métodos que pueden utilizarse de acuerdo a las diferentes situaciones del paciente y características de la lesión. Generalmente se trata de métodos compatibles, recomendándose la combinación de varios para hacer más eficaz y rápido el proceso.

DESBRIDAMIENTO QUIRÚRGICO.

- ❖ Consiste en retirar completamente el tejido desvitalizado.
- ❖ Normalmente son resecciones amplias que implican retirada de tejido necrótico y sano pudiendo provocar sangrado.
- ❖ Se realiza en una sesión por un cirujano, en quirófano bajo una técnica anestésica o de sedación.
- ❖ Poco selectivo, sistema más rápido para retirar tejidos no viables
- ❖ Mejora el aporte sanguíneo a la zona de forma inmediata.
- ❖ Coste elevado.
- ❖ Indicado ante escaras gruesas, muy adherentes, tejido desvitalizado de lesiones extensas, profundas, muy exudativas, de localizaciones especiales y con signos de celulitis o sepsis.

DESBRIDAMIENTO CORTANTE

- ❖ Consiste en la retirada selectiva de tejido desvitalizado, en diferentes sesiones y hasta el nivel de tejido viable.
- ❖ Lo realizará la enfermera a pie de cama.
- ❖ Se extremarán medidas de asepsia.
- ❖ Indicado ante tejido necrótico, desvitalizado seco o con exudado abundante, con sospecha de elevada carga bacteriana o signos de infección o celulitis, que no estén localizadas en áreas anatómicas de especial atención antes mencionadas.
- ❖ Sus ventajas son: la rapidez, reducción de la carga bacteriana y el mal olor asociado, ser más selectivo que el quirúrgico.

- ❖ Sus problemas se relacionan con el dolor, riesgo de sangrado, posibilidad de introducir bacterias en tejidos profundos y estrés del paciente.
- ❖ En úlceras no cicatrizables, por insuficiente aporte vascular o por el tipo de lesión o tejido se desaconseja este tipo de desbridamiento.

Técnica de desbridamiento cortante:

1. El material muerto deberá ser siempre extraído con tijeras o bisturí, nunca arrancado y con técnica estéril.
2. La extirpación del material necrótico ha de ser amplia hasta llegar a un nivel donde aparezca un tejido viable.
3. Es recomendable realizarlo en varias sesiones y por planos.
4. El material esfacelado es costoso de retirar mediante medios cortantes. En tales casos, es recomendable asociar desbridamiento enzimático y autolítico para evitar lesionar el tejido sobre el que está anclado.
5. El abordaje más correcto del tejido desvitalizado es comenzar por la zona más débil, generalmente la central, y liberar lo antes posible uno de los bordes por donde continuar la retirada paulatina de los tejidos hasta encontrar un territorio sano.
6. En el caso de encontrarse con una escara de consistencia pétreo (necrosis seca) puede facilitarse con la aplicación diaria de colagenasa durante 48-72 horas a través de unos cortes realizados con bisturí sobre el centro de la placa necrótica de una consistencia menor y cubriendo con apósito de espumas poliméricas (hidrocelulares-hidropoliméricos)
7. La posibilidad de bacteriemias transitorias durante el proceso de desbridamiento invita a la posibilidad de utilización de antisépticos antes y después de la técnica.
- 8.-La posición del paciente debe de ser la más cómoda y también para el profesional, con la luz adecuada y teniendo en cuenta las precauciones universales. Al ser un procedimiento invasivo debemos valorar las complicaciones, siendo necesario que el paciente tenga toda la información sobre la necesidad del procedimiento, métodos alternativos etc.

Para realizarlo debemos prestar especial atención a tres aspectos:

1. -Hemorragia.

- Conocimiento anatómico de la región.
- Control de sangrado :
 - compresión directa ,
 - apósitos hemostáticos (alginatos, hidrofibra de hidrocoloide).
 - sutura de vaso sangrante.
- En pacientes de alto riesgo (coagulopatías y anticoagulados) no aconsejable.
- Si sangrado apósito seco durante las primeras 8- 24 horas y posteriormente tratamiento anterior con apósito húmedo.

2. -Dolor.

La relación entre la intensidad del dolor que experimenta un paciente y el tamaño o tipo de la lesión es altamente variable, no puede predecirse y es de difícil valoración. No deberá considerarse que porque un paciente no pueda expresar o reaccionar ante el dolor que éste no exista.

3. -Infección.

Tras la limpieza de la herida aplicar un antiséptico, esperar el tiempo necesario según antiséptico utilizado para que actúe y realizar el desbridamiento. Finalizado éste aplicar de nuevamente antiséptico y limpiar la herida con solución salina.

Contraindicaciones desbridamiento cortante:

- Pacientes con trastornos de la coagulación / tratamiento anticoagulante a largo plazo.
- Tejido necrótico cercano o que afecte a los vasos sanguíneos, tendones de los nervios.
- Heridas oncológicas.
- Insuficiencia arterial.
- Desbridamiento de los pies y manos
- Desbridamiento de las heridas de la cara.

Consideraciones especiales : Flictenas

Estudios realizados por G.Winter sobre la eficacia de la cura en ambiente húmedo versus la cura tradicional y de los postulados de V. Falanga y de K. Harding sobre la "preparación del lecho de la herida" nos dicen que el primer paso para lograr el cierre de cualquier herida es la retirada de todo el material orgánico desvitalizado (desbridamiento) el hecho de mantener una flictena sin desbridar es causa frecuente de profundización de la lesión . Pues bien, la flictena no es más que eso: material orgánico desvitalizado y es causa principal del aumento de la carga bacteriana. Mantener una flictena íntegra representa un elevado riesgo de proliferación bacteriana. La teoría aceptada hoy en día es que TODAS las flictenas, deben desbridarse lo antes posible en el momento en que dispongamos de un apósito adecuado para cubrirlas.

DESBRIDAMIENTO argumentos a favor de desbridarlas:

- 1º Si no se desbridan no se puede diagnosticar la profundidad.
- 2º Si se mantienen la flictena entera, se mantiene la presión y por tanto, se sigue profundizando la lesión, pudiendo ser la causa de que, donde inicialmente sólo hubiera una lesión de segundo grado superficial acabe habiendo una lesión mayor
- 3º Se propicia que pueda desarrollarse una infección autóloga, y no se protege de la infección cruzada.
- 4º El líquido de las flictenas contienen sustancias citotóxicas procedentes de la destrucción celular colindante por lo tanto, pueden ser la causa de profundización de la lesión.
- 5º Con el mantenimiento de la flictena se impide la llegada de los productos antibacterianos tópicos al lecho de la herida.

¿Qué tipo de apósito aplicar?

Pues depende del verdadero riesgo de infección que se determine.

Si no existe riesgo elevado:

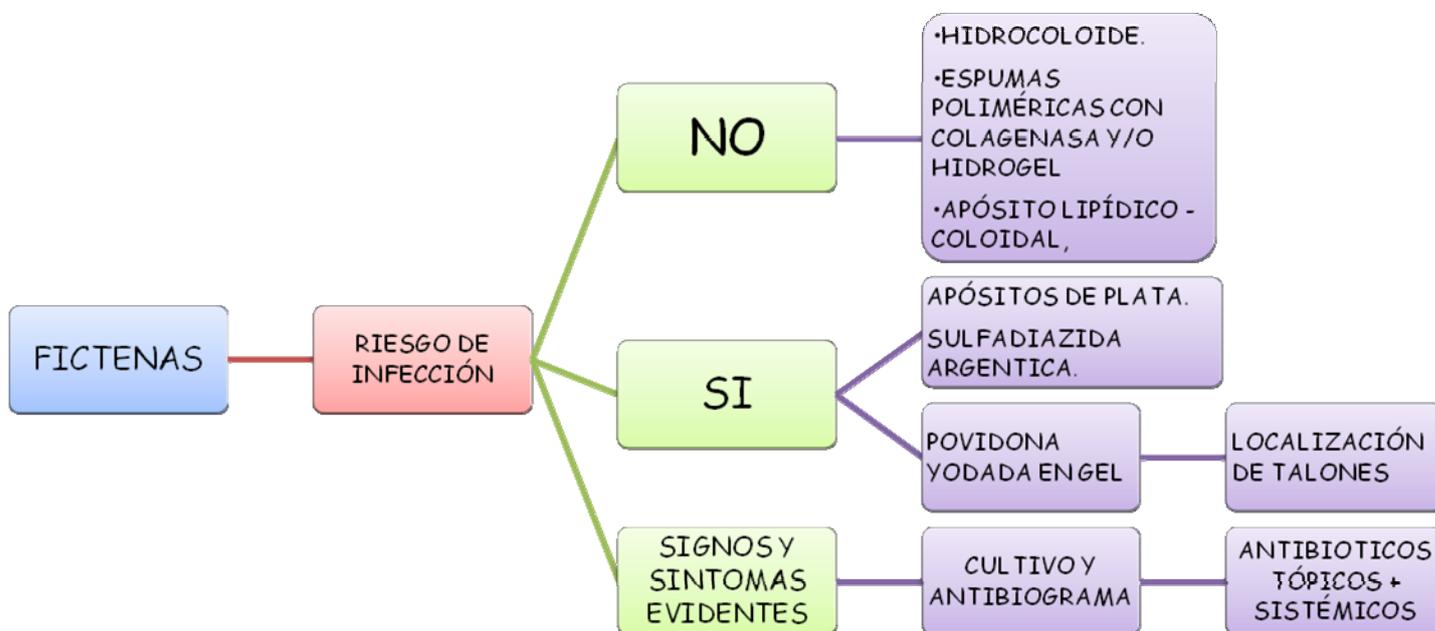
- Apósitos de cura en ambiente húmedo (hidrocoloide, hidrogel, alginato, espumas poliméricas , apósito lipídico -coloidal, colagenasa, ácido hialurónico)

Si existe riesgo elevado :

- Apósito de plata
- Sulfadiazina argéntica.
- povidona yodada gel.

Si existen signos y síntomas evidentes de infección:

Debería combinarse la aplicación de los productos tópicos para riesgo elevado de infección con un tratamiento antibiótico sistémico, previo cultivo y antibiograma



DESBRIDAMIENTO ENZIMÁTICO.-

- ❖ Este sistema está basado en la aplicación local de enzimas exógenas proteolíticas y fibrinolíticas que funcionan de forma sinérgica con las enzimas endógenas, degradando la fibrina , el colágeno desnaturalizado y la elastina
- ❖ Proceso químico de desbridamiento selectivo del material necrótico.
- ❖ En la actualidad la colagenasa bacteriana procedente del *Clostridium histolyticums* es la más utilizada en España y existen evidencias científicas que indican que la colagenasa favorece el desbridamiento y crecimiento de tejido de granulación. **(Evidencia B)**

❖ Consideraciones desbridamiento enzimático :

- Proteger la piel perilesional cuando se vaya a utilizar por el riesgo de maceración con pasta de zinc, silicona.
- Aumentar el nivel de humedad en la lesión para potenciar su acción.(no secar la lesión o aplicar hidrogel)
- Su acción puede verse neutralizada si entra en contacto con algunas soluciones jabonosas ,metales pesados (plata) y algunos antisépticos.(yodo, alcohol)

-DESBRIDAMIENTO AUTOLÍTICO.

- ❖ El desbridamiento autolítico se basa en el principio de la cura húmeda :
 - Apósitos de cura húmeda
 - Hidrogeles en estructura amorfa
- ❖ La hidratación del tejido de la lesión, la fibrinólisis y la acción de enzimas endógenas sobre los tejidos desvitalizados presentes en el lecho de la lesión licuan y separan los tejidos necróticos, estimulando la granulación del tejido. ocurre de forma natural en todas las lesiones.
- ❖ El organismo es capaz de "autodigerir" el tejido necrótico con la aplicación de apósitos y/o hidrogeles concebidos para tal fin que aportan la hidratación necesaria para el proceso fisiológico de desbridamiento.
- ❖ El desbridamiento autolítico tiene las ventajas de ser un proceso natural, indoloro, selectivo y atraumático.
- ❖ Presenta una acción más lenta en el tiempo,
- ❖ Generalmente es bien aceptado por el paciente.
- ❖ Su uso inadecuado puede provocar maceración de la piel perilesional.
- ❖ Es el método de elección cuando no se pueden utilizar otras formulas y muy favorecedor en combinación con desbridamiento cortante y enzimático
- ❖ El producto a utilizar viene definido por el exudado de la lesión, gestionar ese exudado y mantener el grado óptimo de humedad que favorezca la actividad de los macrófagos y enzimas proteolíticas será el objetivo
- ❖ El proceso de fibrinólisis se inicia entre **72 y 96** horas después de aplicar el producto capaz de mantener y crear ese ambiente húmedo necesario.

- DESBRIDAMIENTO OSMÓTICO

- ❖ El desbridamiento osmótico se consigue a través del intercambio de fluidos de distinta densidad, mediante la aplicación de soluciones hiperosmolares.
- ❖ Es un método selectivo.
- ❖ Su inconveniente es que requiere cambios de apósitos frecuentes

EQUILIBRIO BACTERIANO

- La infección es el resultado de complejas interacciones entre paciente, microorganismos, entorno de la herida e intervenciones terapéuticas.

PROTOCOLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UCI

- Todas las UPP están contaminadas por microorganismos lo que no significa que estén infectadas. (Evidencia C)
- El aumento de la carga bacteriana (concentración de gérmenes por gramo de tejido) perjudica seriamente la cicatrización.
- En la mayor parte de los casos una limpieza y desbridamiento eficaz imposibilita que la colonización bacteriana progrese a infección clínica (Evidencia A)
- Los estadios en los que se encuentran las bacterias presentes en una herida pueden dividirse en cuatro:
 1. Contaminación.
 2. Colonización.
 3. Colonización crítica.
 4. Infección

✚ Estadio 1: CONTAMINACIÓN

Existen microorganismos **que no se multiplican**

- Pocos signos (cierto olor, dolor, exudado)
- La cicatrización **progresa** normalmente.
- No es necesaria llevar ninguna intervención con antibióticos.

✚ Estadio 2: COLONIZACIÓN

Los microorganismos **se multiplican** sin que exista reacción del huésped

- Más signos de infección.
- La cicatrización **no progresa**.
- Evitar la aparición de infección manifiesta.
- Los antibióticos tópicos pueden ser útiles para restablecer equilibrio bacteriano

✚ Estadio 3: COLONIZACIÓN CRÍTICA

Los microorganismos presentes en la lesión **se multiplican**

- Signos manifiestos de infección local (liberación de pus, edema, dolor, eritema, calor local)
- Afectación del tejido perilesional, parece estar empeorando (celulitis, linfangitis etc...)
- Uso apropiado de antibióticos sistémicos en combinación con antimicrobianos tópicos.

✚ Estadio 4: INFECCIÓN

Existe un crecimiento, multiplicación e invasión microbiana de los tejidos. (100.000 microorganismos por gramo de tejido)

- Signos manifiestos de infección local y general (fiebre, leucocitosis...)
- Afectación tejido perilesional que puede causar sepsis, fallo multiorgánico y ser potencialmente mortal.

- El diagnóstico de infección asociada a úlceras por presión debe ser fundamentalmente clínico. Los síntomas clásicos de infección local son:

Por la clínica:

Signos de infección local:

- Inflamación

- Eritema
- Exudado
- Mal olor
- Dolor

Signos de infección sistémica:

- Fiebre mayor de 37°C
- Eritema mayor de 2 cm
- Edema
- Induración
- Aumento de los leucocitos

Valoración del estado bacteriológico

- Cultivos bacterianos.
- A veces no resultan suficientes pues las UPP son heridas que presentan una inflamación crónica, por lo que se recomienda centrarse en los cambios "sutiles" del paciente y de la herida.

Estos cambios sutiles son:

- Aumento de la intensidad del dolor/ cambio en la naturaleza del dolor.
- Eritema progresivamente mayor.
- Aumento del volumen del exudado.
- Aumento de olor u olor nauseabundo.
- Los tejidos se desmenuzan fácilmente y sangran con facilidad.
- Tejido viable que se vuelve esfacelado.
- Cicatrización estancada pese a un tratamiento de la lesión adecuado.
- Celulitis, su presencia es un signo de infección manifiesta.

NORMAS GENERALES PARA MANEJO COLONIZACIÓN E INFECCIÓN

✚ Colocarse guantes limpios (**Evidencia C**) para realizar cualquier manipulación de la lesión previo lavado de manos. (**Evidencia A**)

✚ Seguir las precauciones de aislamiento de sustancias corporales (**Evidencia C**)

✚ Proteger las lesiones de fuentes externas de contaminación (heces, orina, etc...) ya que retrasan la curación de UPP. (**Evidencia C**)

✚ Las curas se comenzarán por la menos contaminada para terminar por la más contaminada.

✚ Minimizar la contaminación y mejorar la curación mediante limpieza y desbridamiento efectivos para manejo de la carga bacteriana de lesiones contaminadas y/o infectadas. La asociación con apósitos de plata la hace aún más eficaz (**Evidencia A**)

✚ Las lesiones sin signos aparentes de infección, pero que presenten signos como retraso en el crecimiento, aumento de exudado, del dolor, decoloración, son sugerentes de colonización crítica y deberían ser tratadas como infectadas (Evidencia C) utilizando como primer eslabón la plata.

✚ Considerar el inicio de un tratamiento antibiótico local (sulfadiazina argéntica) en úlceras limpias que no curan o continúan produciendo exudado después de 2-4 semanas de cuidados óptimos.(Evidencia A)

✚ Los antibióticos sistémicos utilizados tópicamente pueden producir resistencias cruzadas por lo que su uso local está contraindicado.

✚ Sólo se recomienda el uso de antibióticos sistémicos cuando existe diseminación de la infección (celulitis, sepsis...) (Evidencia A)

✚ La prevención de la infección mediante uso de antibióticos sistémicos con carácter profiláctico no parece una medida recomendada (Evidencia A)

✚ Utilizar instrumentos estériles en el desbridamiento quirúrgico (Evidencia C).

✚ Los antisépticos no deben de utilizarse de manera rutinaria en la limpieza de lesiones (Evidencia B)

✚ Los antibióticos sistémicos deben administrarse bajo prescripción médica a pacientes con bacteriemia, celulitis avanzada u osteomielitis (Evidencia A)

✚ Debe considerarse el uso de terapias antimicrobianas tópicas cuando se sospeche que está ocurriendo una progresión hacia la infección manifiesta o cuando se observe que la cicatrización se ha interrumpido.

✚ Debe evitarse el uso prolongado de antimicrobianos

✚ Debe examinarse regularmente el estado de la herida y hay que cambiar de estrategia cuando la cicatrización no progresa

*Recomendaciones extraídas del documento posicionamiento EWMA

Normas para la obtención de muestras de cultivo de una úlcera

La realización de tomas de cultivo sistemáticas no son necesarias. La mayor parte de las lesiones con signos de infección se resuelven mediante limpieza y desbridamiento más frecuente (**Evidencia B**)

Tan solo está indicado tras 7-10 días de limpieza y otras dos de tratamiento local antibiótico y que persistan signos de infección.

Aspiración percutánea.

Es el mejor método por su sencillez y facilidad para obtener muestras de úlceras, abscesos y heridas superficiales, especialmente de bacterias anaerobias.

- Desinfectar la piel perilesional con povidona yodada al 10%, limpiando de forma concéntrica de dentro hacia fuera.
- Dejar secar durante 1-3 minutos.
- Puncionar la piel íntegra en la región periulceral del lado de la lesión con **mayor** tejido de granulación o de **menos** esfacelos.
- Realizar una punción aspiración con jeringa y aguja (0.9 mm x 40 mm), manteniendo una inclinación de 45° y acercándose a la pared de la úlcera.
- Si no hay supuración, preparar previamente la jeringa con 0.5 cc de suero salino al 0.9% o agua estéril y aspirar.
- Desinfección de la superficie del medio de cultivo (povidona yodada al 10%)
- Introducir el contenido en frascos de gérmenes aerobios y anaerobios.

Frotis de la lesión: hisopo.

Todas las úlceras de piel están colonizadas por bacterias. No deberán usarse para cultivo muestras de líquido obtenido mediante frotis de la herida, porque pueden detectar sólo los contaminantes de superficie y no reflejar el verdadero microorganismo que provoca la infección tisular, teniendo un dudoso valor diagnóstico. Permiten recoger una escasa cantidad de muestra que fácilmente se deseca por la deshidratación del medio.

Técnica:

- Realizar desbridamiento quirúrgico de la lesión si precisa.
- Aclare de forma meticulosa con suero fisiológico estéril antes de tomar la muestra.
- Rechace el pus para el cultivo.
- No frote la úlcera con fuerza.
- Girar el hisopo sobre sus dedos, realizando movimientos rotatorios de izquierda a derecha y de derecha a izquierda.
- Recorrer con el hisopo los extremos de la herida en sentido descendente abarcando diez puntos distintos de los bordes de la herida.

Los cultivos de superficie con hisopo es una técnica que permite detectar la presencia de microorganismos en superficie sin que podamos tener información cuantitativa y sin que se pueda detectar la flora anaerobia.

Biopsia tisular

- Es el método de elección pues presenta gran efectividad diagnóstica.
- Las muestras de tejido se tomarán por escisión quirúrgica con bisturí.
- Elección de zonas que manifieste signos de infección.

CONTROL DEL NIVEL ÓPTIMO DE HUMEDAD

- Las evidencias científicas disponibles demuestran la efectividad clínica (bajo la óptica coste - beneficio) de la técnica de cura en ambiente húmedo frente a la cura tradicional (**Evidencia B**)
- Mantener la herida húmeda no aumenta las tasas de infección.
- El exudado está influido por un amplio espectro de factores locales y sistémicos. La valoración del mismo se realiza mediante el examen de su color, consistencia, olor y cantidad.
- En esta tabla se muestran características, componentes, contaminantes ...

Características	Significado
Color	
Claro -ambarino	Exudado seroso, con frecuencia se considera normal
Turbio -lechoso	Puede indicar la presencia de fibrina o infección
Rosado o rojizo	Indica lesión capilar
Verdoso	Puede indicar infección bacteriana
Amarillento - marrón	Presencia de esfacelos o material procedente de una fístula entérica o urinaria
Gris - azulado	Se puede relacionar con el uso de apósitos que contienen plata
Consistencia	
Alta viscosidad	Material necrótico Residuos de apósitos o preparados tópicos Infección, proceso inflamatorio
Baja viscosidad	Enfermedad venosa Desnutrición Fístula urinaria, linfática o del espacio articular
Olor	
Desagradable	Crecimiento bacteriano o infección Tejido necrótico Fístula entérica o urinaria

La **maceración** representa una de las mayores complicaciones consecuentes al desequilibrio entre apósito y exudado lo que conlleva un aumento y potenciación de las alteraciones que podemos encontrar en el cuidado de las heridas, tanto por el dolor y mal olor como por la sobreinfección del área afectada⁴².

Uno de los aspectos cardinales es el control y manejo adecuado de la exudación dentro de lo que se ha llamado el equilibrio entre los fluidos y el ambiente húmedo.

El control debe realizarse mediante una intervención conjunta a dos niveles un nivel local que incluye el uso de un apósito adecuado y otro el abordaje sistémico de la enfermedad de base.

Las complicaciones se pueden manifestar por lo siguiente:

- Retraso o estancamiento de la evolución de la cicatrización
- Aumento de riesgo de infección
- Daño en el lecho y perilesión. (maceración)
- Detrimento en la calidad de vida del paciente.

CUIDADOS PIEL PERILESIONAL

La piel perilesional no es solo un factor, sino una de las bases desde las que se tiene que abordar el estado de estas lesiones, para conseguir una mejor comprensión de las mismas y, por lo tanto poder realizar un abordaje integral del proceso.

Es preciso y necesario describir, evaluar, y cuidar la piel perilesional como una parcela primordial dentro del cuidado de las heridas.

Concepto

- La piel perilesional es aquella que envuelve y rodea la lesión con extensiones que dependen del grado de afectación, de la localización o de la magnitud del problema del que participa.
- La identificación de las diferentes alteraciones de la piel perilesional es fundamental para instaurar la terapéutica integral más adecuada desde el principio del tratamiento entre algunas podremos encontrarlos:

Maceración	Desequilibrio entre apósito y exudado
Eritema	Problema de contacto
Edema	Infección
Excoriación	Prurito
Descamación	Vesículas

La mayoría de las veces pueden presentarse varias alteraciones al mismo tiempo.

Recomendaciones para cuidados y tratamiento de la perilesión

- No todo lo diseñado para la piel es efectivo para la perilesión.
- Utilización de productos que posibiliten su visualización y control periódico.
- No se deben emplear productos de cosmética en el cuidado de la perilesión.
- Los productos de karaya y zinc se deben retirar con soluciones oleosas como aceite de parafina.
- Los protectores cutáneos no irritantes suponen la mejor alternativa y están diseñados para tal fin tanto en lesiones agudas como crónicas.

MANEJO DEL DOLOR

Los analgésicos podrán reducir la intensidad o duración del dolor, pero únicamente un analgésico local que bloquee la región podría eliminarlo por completo. Resulta, por tanto, fundamental que los pacientes reciban apoyo mediante una combinación de técnicas las que les ayuden a superar el dolor durante los cambios de apósito.

Farmacológicos

Analgesia

Antes del cambio de apósito hay que valorar cuidadosamente los requisitos del paciente en relación con la analgesia. En el caso de que existiera un dolor subyacente por la herida o que el dolor debido a otras patologías fuera escasamente controlado, se debería revisar la pauta de analgésicos que recibe el paciente en esos momentos.

- Se aplicará una capa de anestésico tópico sobre el lecho y las paredes de la lesión, se cubre con apósito y esperar el tiempo recomendado por anestésico (15-30 min) (Evidencia C)
(EMLA®, morfina + hidrogel, gel de lidocaína al 2%) (Evidencia C)
- Administración intravenosa según facultativo de analgésicos.

No farmacológicos

Estrategias recomendables para aliviar el dolor durante los cambios de apósito

- Evitar todo estímulo innecesario sobre la herida como puedan ser las corrientes de aire o el hecho de pinchar la herida o darle un golpe.
- Manipular las heridas con suavidad, siendo consciente de que cualquier mero contacto puede producir dolor.
- Elegir un apósito:
 - . Que sea apropiado para el tipo de herida.
 - . Que mantenga un medio ambiente húmedo a fin de poder reducir las fricciones en la superficie de la herida.
 - . Que minimice el dolor y las agresiones durante su retirada.
 - . Que pueda permanecer en su sitio durante largos períodos de tiempo para reducir la necesidad de cambios frecuentes de apósito.
- Reconsiderar su elección en caso de que:
 - La retirada esté creando problemas de dolor, hemorragia ó agresiones en la herida o en la piel que hay alrededor de la misma.
 - La retirada del apósito se debe hacer mediante su humedecimiento.

10.5.- RECOMENDACIONES EN EL TRATAMIENTO DE LAS UPP

Características	Significado
Limpieza	<ul style="list-style-type: none"> • Lavado de la úlcera con solución salina al 0.9% con una presión suficiente para arrastrar las sustancias de desecho pero sin lesionar el tejido recién formado. • En úlceras en sacro en pacientes con incontinencia fecal se debe lavar primero la zona perineal con agua y jabón retirando restos y después lavar la lesión.
Cuidado piel perilesional	<ul style="list-style-type: none"> • Hidratar la piel perilesional evitando la maceración de la misma utilizando productos como los ácidos grasos hiperoxigenados en caso de piel sin alteraciones. • En caso de maceración y erosiones utilizar productos barrera (óxido de zinc) o protectores cutáneos no irritantes que nos permitan visualizar la lesión.
Control del exceso de humedad	<ul style="list-style-type: none"> • Elimine espacio muertos de la úlcera rellenando entre la mitad y las tres cuartas partes de la cavidad o tunelización a poder ser con el mismo material del apósito. • Aplicar el apósito excediendo en al menos 2-3 cm del borde de la lesión. • Colocar el apósito desde el centro hacia los bordes presionando unos segundos para facilitar adhesión. • La fijación de apósitos secundarios con esparadrapo antialérgico se debe hacer sin presionar ni estirar. • La frecuencia de cambio de cada apósito vendrá determinado por el nivel de exudado (saturación del apósito). • Para retirar los apósitos presione suavemente la piel ,levante las esquinas y a continuación retirarlo. • Los apósitos de alginato cálcico, hidrofibra de hidrocoloide y plata se retiraran con suero salino si están adheridos al lecho de la lesión.
Control de la carga bacteriana	<ul style="list-style-type: none"> • Los antibióticos sistémicos deben administrarse bajo prescripción médica a pacientes con bacteriemia, sepsis, celulitis avanzada u osteomielitis. • Seguir las precauciones de aislamiento de sustancias corporales. • Utilizar guantes limpios y cambiar con cada paciente y con cada lesión. • Lavado de manos entre los procedimientos con los pacientes. • Se comenzará a curar siempre por la úlcera menos contaminada. • Usar instrumentos estériles en desbridamiento cortante. • No utilice de manera sistemática antisépticos locales.

<p>Estimular la cicatrización</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando la lesión presenta tejido de granulación y en lesiones poco profundas este se estimulará con apósitos de cura en ambiente húmedo (espumas poliméricas o hidrocoloides). • Cuando la lesión se presenta tejido de granulación y lesiones profundas se estimulará con polvos de colágeno o relleno con alginato o hidrofibra como apósito primario para continuar con espumas poliméricas como apósitos secundarios.
<p>Desbridamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Especial atención a tres aspectos: hemorragia, dolor, infección. • Tener presente las consideraciones antes de iniciar el desbridamiento y zonas anatómicas de especial atención. • Localización especial de talones con placa necrótica dura no se desbrida si no tiene signos de infección. • Combinar distintos tipos de desbridamiento para potenciarse su efecto. • Tener presentes contraindicaciones antes de realizarlo. • Valorar riesgo -beneficio en la selección de uno u otro método.

10.6.- SEGUIMIENTO Y MONITORIZACIÓN DE LAS UPP

Al monitorizar la evolución de las úlceras por presión se tiene que tener en cuenta que éstas no revierten de estadio. Las úlceras por presión cicatrizan hacia una menor profundidad pero no se produce una sustitución del músculo, tejido celular subcutáneo, o dermis destruidos hasta que no tiene lugar la reepitelización. Mientras tanto el tejido de las úlceras es rellenado por tejido de granulación (cicatriz). Una úlcera de estadio IV no puede pasar a estadio III, estadio II y consecuentemente estadio I.

Cuando una úlcera ha cicatrizado debería ser clasificada como una úlcera de estadio IV cicatrizada.

Para determinar la evolución de la lesión el mejor sistema es el desarrollado y validado por el Comité consultivo nacional norteamericano de UPP que han desarrollado una escala de curación de las UPP conocida por su Acrónimo inglés PUSH (Pressure Ulcer Scale for Healing).

- Se valorará el índice PUSH cada 7 días registrándose en (Anexo 3).
- Se valorará diariamente los cuidados aplicados en la hoja de valoración y seguimiento a tal fin (Anexo 2).

							Día:
Longitud x anchura	0 0 cm ²	1 < 0,3 cm ²	2 0,3 - 0,6 cm ²	3 0,7 - 1 cm ²	4 1,1 - 2,0 cm ²	5 2,1 - 3,0 cm ²	Valor:
	6 3,1-4,0 cm ²	7 4,1-8,0 cm ²	8 8,1-12,0 cm ²	9 12,1-24 cm ²	10 >24 cm ²	Subtotal:	
Cantidad de exudado	0 ninguno	1 ligero	2 moderado	3 abundante		Subtotal:	
Tipo de tejido	0 Cerrado	1 Tejido epitelial	2 Tejido de granulación	3 Esfacelos	4 Tejido necrótico	Subtotal:	
						Puntuación total	

11.-REGISTRO DE LOS CUIDADOS LOCALES EN PACIENTES CON UPP

Es importante registrar:

- La valoración de riesgo (Evidencia C).
- Los cuidados preventivos.
- Las características del paciente.
- La no disponibilidad de los recursos materiales necesarios para la prevención, es una medida de gran ayuda en la protección legal de los profesionales responsables del cuidado de pacientes ante posibles demandas relacionadas con la aparición de UPP.

El proceso de evaluación es un instrumento básico para mejorar la eficacia de los cuidados y estrategias preventivas de las UPP.

A. Registro de la lesión.

- **Fecha de aparición:** servirá para saber si la lesión se produjo en nuestra unidad o en otra.
- **Localización:** se especificará la zona corporal donde está localizada la lesión en el dibujo del Anexo 3.

B. Registro de evaluaciones.

- **Fecha de cura.**
- **Estadio:** ver valoración de la lesión apartado 10.3.B.
- **Tipo de tejido del lecho de la lesión:** ver valoración de la lesión apartado 10.3.B.
- **Aspecto y cantidad de exudado:** ver apartado 10.4.2 manejo exudado.
- **Signos de infección:** ver valoración de la lesión apartado 10.3.B.
- **Dolor:** ver valoración de la lesión apartado 10.3.B.
- **Fistulizaciones:** ver valoración de la lesión apartado 10.3.B.
- **Piel perilesional:** ver valoración de la lesión apartado 10.3.B.

C. Registro de tratamiento

- **Material utilizado en la limpieza y desbridamiento si procede.**
- **Material utilizado en la cura (productos en el lecho y apósitos 2°).**
- **Material utilizado en la piel perilesional.**
- **Dolor en los cambios de apósitos.**
- **Fecha prevista de la próxima cura.**
- **Cultivo si procede.**

D. Finalización de cura

- **Fecha y motivo de final de cura:** curación , éxitus , traslado del paciente a otras unidades.

12.-INDICADORES DE EVALUACIÓN

Los indicadores epidemiológicos son un instrumento de gran utilidad para medir el alcance y la evolución temporal del problema de las UPP. Los más conocidos y de fácil cálculo son la prevalencia y la incidencia.

➤ Prevalencia :

Mide la proporción de personas en una población determinada que presentan UPP en un momento determinado.

(n° de pacientes con UPP en el momento que se hace el estudio) / (n° Total de pacientes estudiados en la fecha en la que se hace el estudio) X 100

➤ Incidencia:

Mide la proporción de personas en una población determinada que inicialmente no tenía UPP y que las han desarrollado en un periodo de tiempo determinado.

(n° de pacientes sin UPP inicialmente que han desarrollado al menos una durante el periodo de estudio) / (Total de población estudiada en un periodo de estudio) X 100

Nos planteamos saber:

- Porcentaje de pacientes con UPP en un año.
- Número de UPP por paciente.
- Porcentaje de UPP según estadios.
- Porcentaje de UPP según localización.
- Porcentaje de UPP yatrogénicas.

- Porcentaje de UPP según su lugar de adquisición (en uci o en otras unidades de hospitalización).

13.-PUNTOS A REFORZAR

- Contemplar al paciente como un ser integral.
- Continuar con mayor énfasis si cabe con las medidas preventivas.
- Implicar al paciente y del todo el equipo multidisciplinar en la planificación y ejecución de los cuidados.
- Basar nuestras actuaciones en evidencias científicas.
- Tomar decisiones teniendo en cuenta relación coste - beneficio.
- Evaluar constantemente la práctica asistencial.
- No masajear las prominencias óseas.
- No dar friegas de alcohol-colonia sobre la piel.
- Respetar las pautas de cambio de apósitos.
- No sentar a pacientes sin capacidad de reposicionarse y sin superficie especiales para el manejo de la presión.
- No incorporar el cabecero de cama y los decúbitos laterales de la persona más de 30° de inclinación.
- No arrastrar a la persona sobre la cama al levantarlo sin incorporarlo.
- No se deben emplear productos de cosmética en el cuidado de la perilesión.
- No usar cremas barreras en zonas con signos de micosis.
- No utilizar cojines circulares.
- No descuidar la vigilancia e inspección exhaustiva en zonas de alto riesgo para prevenir úlceras yatrogénicas.
- No descuidar vigilancia e inspección exhaustiva en zona occipital por su alta frecuencia de aparición en la unidad.
- No mantener largos periodos de tiempo al paciente sobre una lesión.
- No usar antisépticos tópicos de forma rutinaria ni cepillado sobre la lesión.
- No mezclar productos que contengan metales pesados (sulfadiazina de plata , apósitos de plata) con colagenasa.
- No exceder la cantidad de colagenasa en la lesión por riesgo de maceración de la piel perilesional.
- Recordar iniciar, cuanto antes cambios posturales a los pacientes que por su patología no estén contraindicados. Si por orden médica estuviesen en reposo absoluto realizar como mínimo cambios posturales de cabeza SIEMPRE y sobre todo si están en decúbito prono. Y si por su patología la cabeza tuviese que están inmovilizada EXTREMAR VIGILANCIA en la zona occipital y utilizar por norma, protectores locales ante la presión.

Los procedimientos de enfermería para la prevención no se deben descuidar en ningún momento durante la estancia del paciente en la unidad, presente o no UPP.

El enfoque del tratamiento de las UPP debe ser dinámico y multidisciplinar, ya que la etiología de éstas condiciona las actuaciones a realizar con el objetivo de conseguir la cicatrización en el menor tiempo posible y evitando al máximo las posibles complicaciones.

14.- TABLAS Y ALGORITMOS

Tabla I.- Tratamiento local de UPP

PROTOCOLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UCI

	Estado lesión	Cantidad de exudado	ESTADIO I	ESTADIO II	ESTADIO III	ESTADIO IV
Limpieza	Cualquiera		Limpieza con suero salino a chorro o en jeringa de 20 cc con aguja intravenosa			
	Piel perilesional	++/+++	Pomada de óxido de zinc o películas cutáneas de barrera no irritantes			
Protección	Piel intacta	-	-AGH c/8 h. y/o -espuma de poliuretano			
	Esfacelos	+/++/+++	-Hidrogel + Apósito Hidrocelular c/1-2 días, o -Colagenasa + Apósito Hidrocelular o Gasas c/24 h.			
Desbridamiento	Necrosis seca	+	-Hidrogel +colagenasa + Apósito Hidrocelular o Gasas c/24 h. (cuadrangular escara con bisturi). Valorar desbridamiento cortante			
	Necrosis húmeda	++/+++	- Desbridamiento cortante (previo anestésico tópico) -Hidrogel + Apósito Hidrocelular c/1-2 días o apósito convencional c/24 horas)			
Reducción carga bacteriana	Signos de infección local	++/+++	-Desbridar antes el tejido desvitalizado -Sulfadiazina argéntica + apósito convencional c/24 horas o -Apósito con plata (cambios según saturación e indicación del apósito) + Apósito convencional Tratamiento durante 2 semanas.			

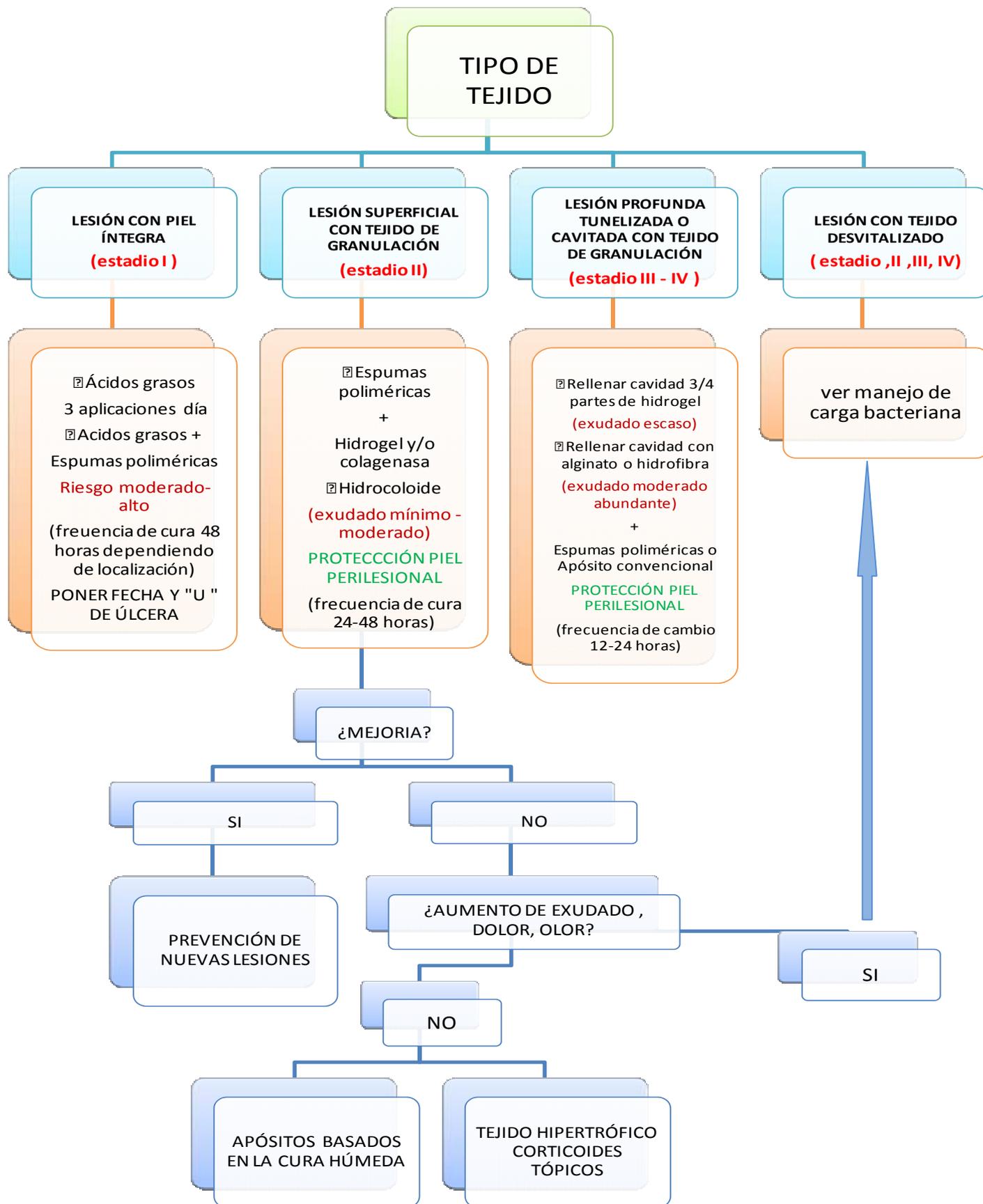
Tabla II. - Tratamiento local UPP

PROTOCOLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UCI

	Estado lesión	Cantidad de exudado	ESTADIO I	ESTADIO II	ESTADIO III	ESTADIO IV
Lesión limpia con algún tipo de exudado	Granulación	+++	-Alginato + Apósito hidrocelular c/1-2 días o Hidrofibra de hidrocoloide + Apósito hidrocelular c/1-2 días			
	Granulación	++	-Alginato + Apósito hidrocelular c/2 días Hidrofibra de hidrocoloide + Apósito hidrocelular c/1-2 días			
	Granulación	+/-	-Hidrogel + Apósito hidrocelular c/2 días			
Lesión limpia Protección	Epitelización	+/-	-Apósito hidrocoloide, o -Apósito hidrocelular, en zonas de mayor presión o relieve óseo			
Situaciones especiales	Cavitación	+ /++ /+++	<i>La elección del apósito secundario dependerá del nivel de exudado y de la presencia de infección</i>	-Hidrogel + Colagenasa + Apósito Hidrocelular c/1-2 o -Cintas de alginato + Apósito hidrocelular c/1-2 días		
	Tunelización	+ /++ /+++		-Cintas de alginato + Apósito hidrocelular c/1-2 días		
	Dolor		-Lidocaína 2-5% gel (dejar 20-30 minutos y lavar con salino)			
	Olor	+ /++ /+++		-Malla de carbón y plata + apósito de gasa (cambio apósito secundario diario si es necesario), o -Metronidazol 0'75-2% tópico c/12-24 horas		
	Sangrado			-Local: compresión digital; nitrato de plata; alginato cálcico; hidrofibra de hidrocoloide; punto de sutura		

ALGORITMOS

¿Cómo manejamos la lesión según tipo de tejido?

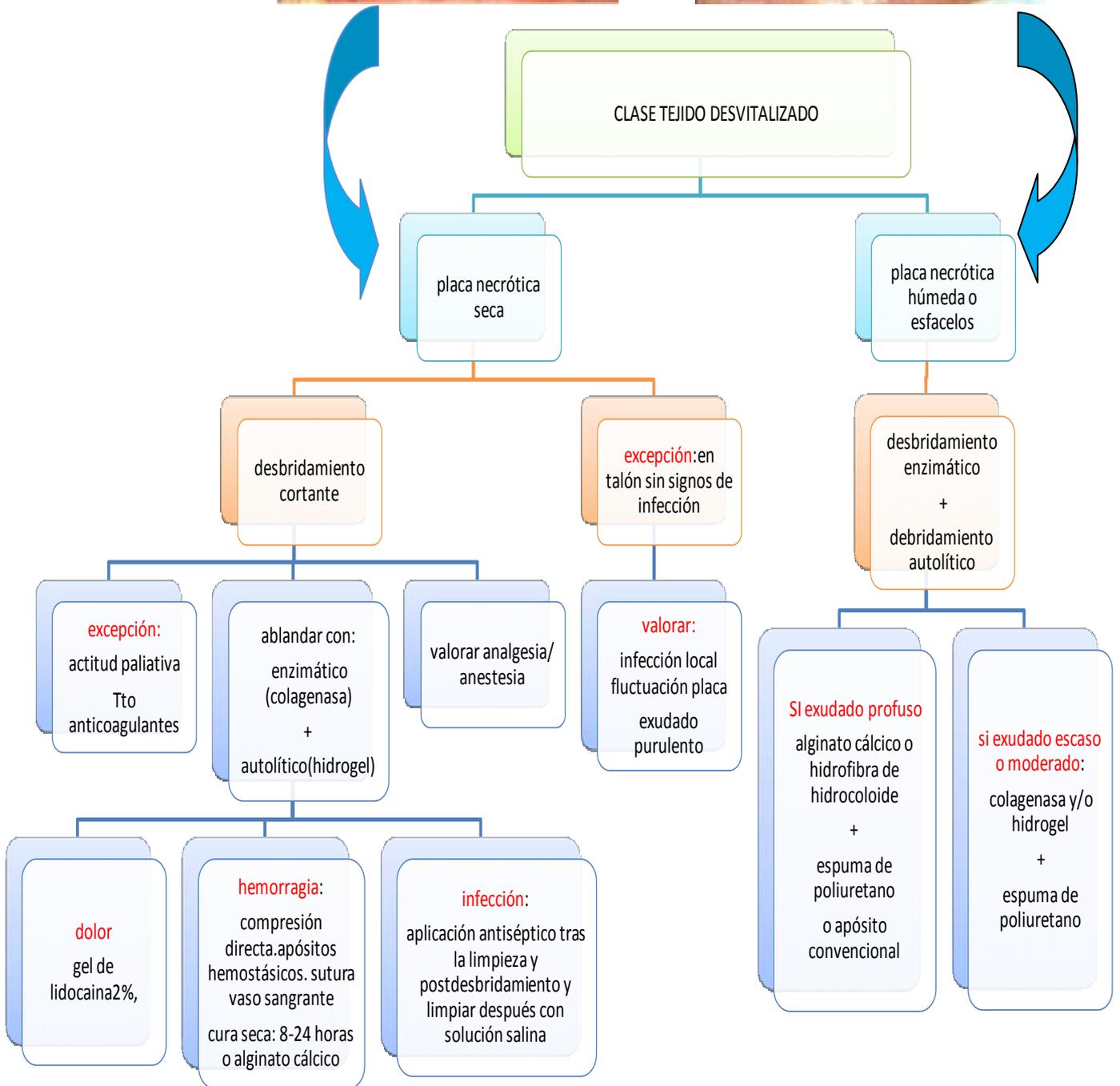


¿Cómo manejamos el exudado de la lesión?



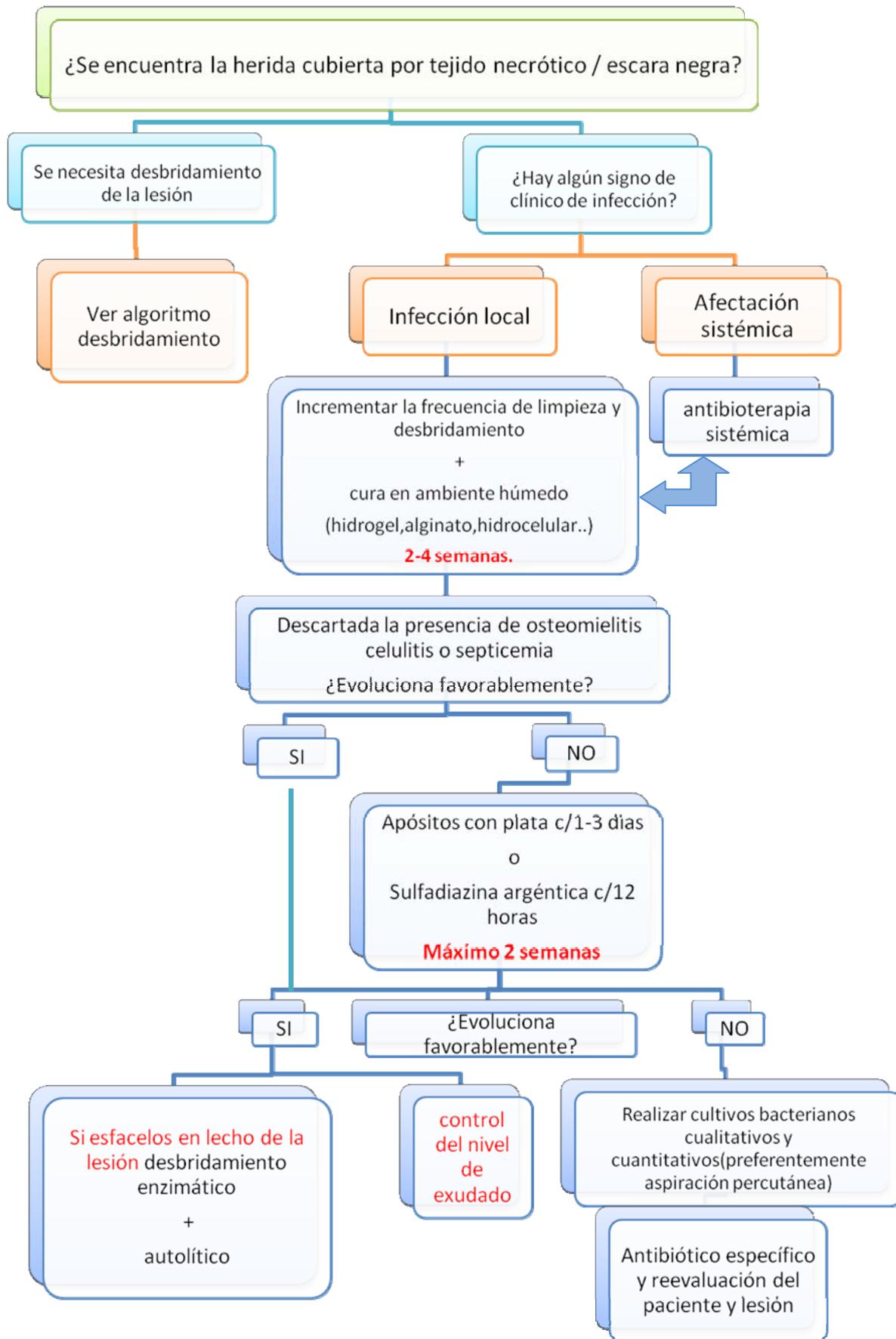


¿Qué decisiones tomar a la hora del desbridamiento?



¿Cómo manejamos carga bacteriana?

PROTOCOLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UCI



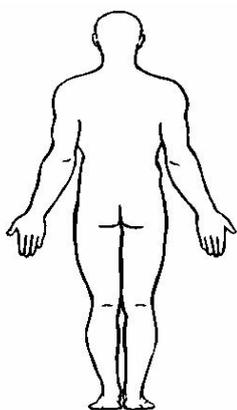
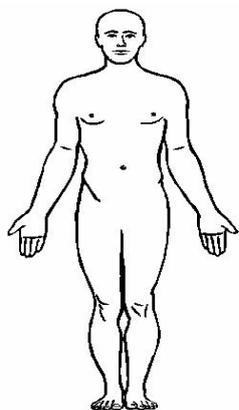
15- ANEXO 3.-SEGUIMIENTO DE ÚLCERAS

AL INGRESO

PUNTUACIÓN NORTON:

Etiología del ingreso (una o varias)

nerológica	cardiológica	cirugía	hematológica
obstétrica	respiratoria	nefrológica	otras
endocrina	urológica	ginecológica	



PEGATINA

INGRESA CON UPP			
LOCALIZACIÓN			
ESTADÍO			
ÍNDICE DE PUSH			

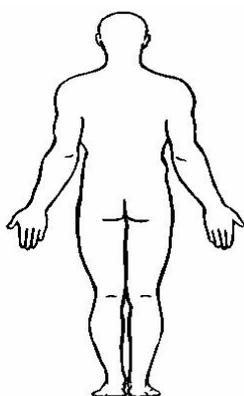
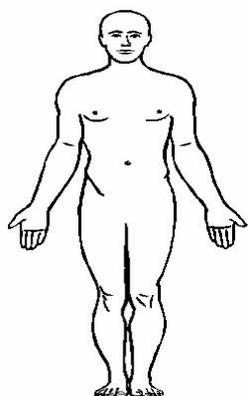
ROJO/ART VERDE/I NEGRO/UPP AZUL/V

EVOLUCIÓN SEMANAL Y/O VARIACIÓN DE NORTON:

FECHA DE VALORACIÓN			
LOCALIZACIONES			
PUSH			
ESTADÍOS			
V.MECÁNICA			
AMINAS			
ALBÚMINA SÉRICA			

AL ALTA

PUNTUACIÓN NORTON:



FECHA DE APARICIÓN *			
LOCALIZACION			
ESTADÍO			
ÍNDICE DE PUSH			

*ESPECIFICAR SI ES ANTERIOR A ESTE INGRESO

ÍNDICE DE PUSH

PROTOCOLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UCI

ESCALA DE PUSH PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LAS UPP						
Longitud x Anchura	0 0 cm ²	1 <0,3 cm ²	2 0,3-0,6 cm ²	3 0,7-1 cm ²	4 1,1-2 cm ²	5 2,1-3 cm ²
	6 3,1-4 cm ²	7 4,1-8 cm ²	8 8,1-12 cm ²	9 12,1-24 cm ²	10 >24 cm ²	Subtotal
Cantidad de Exudado	0 Ninguna	1 Ligera	2 Moderada	3 Abundante		Subtotal
Tipo de Tejido	0 Cicatrizado	1 Epitelial	2 De granulación	3 Esfacelos	4 Necrótico	Subtotal
						Total

EXPLICACIÓN INDICE DE PUSH

- **Longitud × anchura:** medir la longitud mayor y la anchura mayor en cm utilizando una regla. Multiplicar las dos medidas para obtener la superficie aproximada en cm². **Heridas cavitadas:** utilizar una regla en cm y siempre el mismo sistema para medir la superficie (largo × 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. Estimar el exudado como ninguno, ligero, moderado o abundante.
- **Tipo de tejido:** se refiere a los tipos de tejidos que están presentes en el lecho de la úlcera. Valorar como **4** si hay algún tipo de tejido necrótico presente. Valorar como **3** si hay algún tipo de esfacelo presente y no hay tejido necrótico. Valorar como **2** si la herida está limpia y contiene tejido de granulación. Una herida superficial que esté reepitelizando se valorará como **1**. Cuando la herida esté cerrada hay que valorarla como **0**.
- 4. Tejido necrótico (escara seca/húmeda):** tejido oscuro, negro o marrón que se adhiere firmemente al lecho o a los bordes de la herida y que puede ser más fuerte o débil que la piel perilesional.
- 3. Esfacelos:** tejido amarillo o blanco que se adhiere al lecho de la úlcera en bandas de aspecto fibroso, en bloques o en forma de tejido blando muciforme adherido.
- 2. Tejido de granulación:** tejido rojo o rosáceo con una apariencia granular húmeda y brillante.
- 1. Tejido epitelial:** en úlceras superficiales nuevo tejido (o piel) rosado o brillante que crece de los bordes de la herida o en islotes en la superficie de la misma.
- 0. Cicatrizado/reepitelizado:** la herida está completamente cubierta de epitelio (piel nueva).

ESTADÍOS UPP

- I** - Enrojecimiento, ligero edema y sin pérdida de sustancia.
- II** - Erosión epidérmica y/o ampollas y/o abrasión.
- III** - Afectación de la totalidad de la dermis y tejido subcutáneo con posible presencia de tejido necrótico.
- IV** - Destrucción del tejido subcutáneo, músculo, afectación de tendón e incluso hueso

ANEXO N° 4: APÓSITOS

- **Requisitos que debe cumplir el apósito elegido:**
 - Proteger la herida de agresiones externas: físicas, químicas y bacterianas.
 - Mantener el grado óptimo de humedad en el lecho de la úlcera.
 - Mantener seca la piel circundante.
 - Poder óptimo de absorción de forma que elimine y controle el exudado.
 - Dejar en la lesión la mínima cantidad de residuos.
 - Ser adaptable en zonas difíciles.
 - Fácil aplicación y retirada del mismo
 - Confortable para el paciente y biocompatible.
 - Prolongada permanencia para reducir frecuencia de cambios y manipulación
 - Los apósitos deberán mantenerse en la herida tanto tiempo como esté clínicamente justificado y concordante con las recomendaciones del fabricante.
 - Los cambios frecuentes pueden dañar el lecho de la lesión.
 - No hay que utilizar apósitos que se endurezcan ya que pueden producir lesiones por presión

- **Se retirará el apósito:**
 - Por supuración excesiva que rebasa la capacidad de absorción.
 - En caso de que existan fugas o pérdidas repetidas. Se deberá reconsiderar la elección del tipo de apósito.
 - Si la herida despide mal olor.
 - Si hay dolor, inflamación, tumefacción alrededor de la herida o cualquier aumento de temperatura en el paciente.
 - Mediante técnica atraumática evitando destruir nuevas formaciones de tejido.
 - Se deberá humedecer con suero fisiológico en caso de estar muy pegado al lecho de la herida y piel perilesional.

PRODUCTOS UTILIZADOS PARA TRATAMIENTO DE UPP

HIDROCOLOIDES

Composición:

Carboximetil celulosa sódica

Pueden ir asociados a compuestos que le den características de absorción (alginatos - hidrorreguladores) y a otros que les proporcionen hidratación (hidrogeles) y cubiertos en algunos productos de lámina de poliuretano.

Función:

- ✓ Desbridamiento autolítico
- ✓ Regeneración de tejido de granulación y epitelización.
- ✓ Prevención: disminuye fuerzas de fricción.
- ✓ **NO** en UPP infectadas.
- ✓ UPP poco exudativas.
- ✓ No en estadio IV.

Consejos de aplicación:

- Sobrepasar superficie 3cm alrededor de la lesión.
- Suspender temporalmente en caso de maceración piel circundante.
- En localizaciones sacras reforzar con cinta adhesiva (enrolla).
- Calentar previamente el apósito frotando con las manos.
- Aplicar ligera presión una vez puesto para facilitar fijación.
- Cambio de apósito antes de que se produzca fuga del exudado.
- Retirada del apósito: mantener piel tensa con una mano en sentido opuesto al apósito, y levantar los cuatro bordes.

Problemas:

- ❖ NO combinar con otros productos que no sean de su misma composición a excepción de alginatos , hidrogeles
- ❖ Aumento TAMAÑO lesión a expensas del desbridamiento.
- ❖ Exudado puede indicar infección si no se conocen bien
- ❖ Olor

Presentaciones:

- Gránulos, pasta, polvos, apósito en placa.
- Malla lípido coloide (URGOTUL®).
- Hidrofibras de hidrocoloide (AQUACEL®).
- Hidrofibras de hidrocoloide + plata (AQUACEL PLATA®)

HIDROGELES

Composición:

Fundamentalmente agua + sistemas microcristalinos de polisacáridos y polímeros sintéticos que absorben gran cantidad de agua.

Carboximetilcelulosa y alginatos

Función:

- ✓ Hidratación.
- ✓ Desbridamiento autolítico.
- ✓ Regeneración del tejido de granulación y epitelización.
- ✓ **SI** en UPP infectadas.

Consejos de aplicación:

- Realizar desbridamiento quirúrgico previo si se precisara.
- NO asociar a antisépticos tipo yodo, clorhexidina.
- Utilidad en fístulas y trayectos sinuosos si es fácil de retirar.
- Puede asociarse a otros productos hidrosolubles.

Problemas:

- ❖ Aumento de contaminación del producto.
- ❖ Precisan apósito secundario.
- ❖ Pueden producir maceración.

Presentaciones:

-Apósitos - placas.

-Hidrogel:- Propilenglicol+carboximetilcelulosa - (intrasite gel®).

- Alginato+carboximetilcelulosa - (purilon®)

POLIURETANOS

Composición:

Lámina o película plástica fina de poliuretano

Función:

- Fase de epitelización
- Preventivo.
- Semi-oclusivos.

Consejos de aplicación:

- Por su flexibilidad se adaptan bien a los bordes más difíciles.
- Se pueden recortar.

Problemas:

- ❖ No absorción de exudado
- ❖ No en infecciones micóticas

Presentaciones: -Tegaderm™

ESPUMAS POLIMÉRICAS (HIDROPOLIMERICOS , HIDROCELULARES)

Composición:

PROTOCOLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UCI

Capa adhesiva o no de espuma de poliuretano que se fija a piel intacta pero no a la lesión (Foam).

Función:

- ✓ Desbridamiento junto con hidrogel o colagenasa
- ✓ Granulación
- ✓ Epitelización.
- ✓ Semipermeables.
- ✓ Prevención.
- ✓ Absorción de exudado.

Consejos de aplicación:

- Dejar 3cm. alrededor de la lesión para mejor fijación.
- En sacro flexionar apósito en el centro y colocar primero en pliegue glúteo alisando hacia fuera desde centro.
- Deben permanecer colocados hasta que el exudado sea visible y se aproxime al borde del apósito

Problemas:

- ❖ NO en infecciones micóticas profundas.
- ❖ Menor efecto cicatrizante que los hidrocoloideos.
- ❖ Nunca en UPP secas, estadio IV.
- ❖ Deben permanecer colocados hasta que el exudado sea visible y se aproxime al borde del apósito

Presentaciones:

Hidrocelulares: Derivados de poliuretano al que se le ha asociado una estructura hidrófila para úlceras exudativas. (allevin®), (Askina transorbent®)

- Hidropoliméricos: Almohadilla central de espuma de poliuretano con un soporte adhesivo hidrocoloide. (Biatain®)

ALGINATOS

Composición:

Son polímeros de larga cadena, se encuentran en estado natural en algas pardas.

Función:

- ✓ Gran absorción de exudado.
- ✓ Evita maceración periulceral
- ✓ Desbridamiento autolítico.
- ✓ Regenerativas tejido de granulación.
- ✓ Retiene gérmenes.
- ✓ **SI** en UPP infectadas.
- ✓ Reducción del mal olor
- ✓ Reduce dolor en los cambios de apósito.
- ✓ Propiedades hemostáticas

Consejos de aplicación:

- Aplicar sobre superficie humedecida.

PROTOCOLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UCI

- Generalmente cubrir con apósito convencional o no adherentes sobre todo en úlceras profundas y muy exudativas.
- Irrigar antes de retirar.

Problemas:

- ❖ No en lesiones **no** exudativas.
- ❖ NO en UPP con antibioticoterapia tópica.
- ❖ No con povidona yodada
- ❖ No en escara necrótica

Presentaciones:

- Combinados con hidrogeles (purilon®)
- Estructura de alginato + moléculas de carboximetilcelulosa. (Seasob®).
- Apósitos hidrorreguladores: son hidrocoloides +alginato (urgosorb®).

APÓSITOS DE SILICONA

Composición:

Cubierta de silicona y red de poliamida

Función:

- Reduce el dolor.
- Reduce el riesgo de maceración.
- Epitelización y granulación.
- Fijación de injertos

Consejos de aplicación:

- Pueden permanecer en la lesión durante 5 días como máximo

CARBONES ACTIVADOS +PLATA

Composición:

- carbón activado + plata.
- Plata

Función:

- Control del mal olor
- Control de la infección.(absorción e inmovilización en apósito)
- Reduce el riesgo de colonización.
- Antiinflamatorio.

Consejos de aplicación:

- Humedecer previamente con agua estéril
- Esperar unos minutos antes de aplicar el apósito.
- Mantener cierto grado de humedad.
- Retirada humedeciendo el apósito.
- Se puede utilizar como apósito secundario un hidrocelular
- Puede asociarse a hidrogel

PROTOCOLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UCI

- Deberá retirarse el tejido **seco** necrótico mediante desbridamiento quirúrgico, autolítico y / o enzimático anteriormente.
- Apósito debe estar integro, según qué casas comerciales. (carbón activado + plata) o poder recortarse (plata)
- El carbón no debe estar en contacto con la herida.(superficie exterior de nylon)
- Proteger de la luz.

Problemas:

- ❖ Puede aumentar el sangrado de la lesión.
- ❖ No mezclar con colagenasa: desactiva.
- ❖ No mezclar con compuestos de base oleosa: desactiva.
- ❖ Precisa apósito secundario.
- ❖ No en pacientes con sensibilidad a la plata.
- ❖ La plata puede causar decoloración transitoria de la piel.

Presentaciones:

- Carbón activado +plata (actisorb®)
- Plata (acticoat®)

DESBRIDADORES ENZIMATICOS

Composición:

Colagenasa.

Función:

- ✓ Desbridamiento enzimático.
- ✓ Regeneración tejido granulación.
- ✓ Si en UPP infectadas.
- ✓ Protege y promueve la formación del nuevo colágeno, responsable del tejido reparador.

Consejos de aplicación:

- Extensión: Depresor de madera esterilizado o manual con guantes estériles. Capa de aproximadamente 1 a 3 mm.
- Introducción: Mediante jeringa según orificio de la lesión.
- Inoculación: Desprende costras necróticas. Colagenasa más agua destilada en jeringa con aguja en la base del tejido necrótico.
- Lecho de la lesión humedecido con gasas con suero fisiológico, ya que la humedad aumenta la actividad enzimática.
- No se debe asociar a otros preparados enzimáticos
- Curas al menos una vez al día
- Protección piel perilesional con cremas barrera de óxido de zinc.

Problemas:

- ❖ Precisa apósito secundario.
- ❖ NO debe sobrepasar los bordes de la lesión, riesgo de maceración
- ❖ NO asociado a hidrocoloides, jabones, yodo, alcoholes, sales de plata.

Presentaciones: -Iruxol®

ACIDOS GRASOS HIPEROXIGENADOS

Función:

- ✓ Restaurar el film hidrolipídico protector de la piel.
- ✓ Facilitar renovación de células epidérmicas.
- ✓ Mejora elasticidad y tonicidad cutánea.

Consejos de aplicación:

- Solo como preventivo y en Estadio I.
- Extender producto con las yemas de los dedos.
- Especialmente en prominencias óseas.

Problemas:

- ❖ NO con pérdida de solución de continuidad.

Presentaciones:

-Corpitol®, Mepentol®, Linovera®

POMADAS CON ÓXIDO DE ZINC

Composición:

- Óxido de zinc, vaselina, vitaminas y aceite minerales.

Función:

- ✓ Protección cutánea no irritante para la piel periulceral y perianal.

Consejos de aplicación:

- Aplicación en bordes de la lesión para evitar maceración
- Prevención de lesiones en zonas de difícil acceso.

Problemas:

- ❖ Para retirada utilizar aceites minerales.

Presentaciones: Conveen®

POLVO DE COLÁGENO

Composición:

- Proteínas, carbohidratos, componentes de cartílago.

Función:

- Por su capacidad hidrófila - absorbe exudado
- Estimulante de la epitelización.
- Hemostásico.
- Fases de granulación

Consejos de aplicación:

- Se debe desbridar y limpiar la lesión.
- Debe formar una película uniforme sobre lecho de la lesión.
- Se puede mezclar con suero salino o con hidrogel (consistencia pastosa).
- La frecuencia de curas será al principio cada 24 horas y después según evolución.

Problemas:

- ❖ No en pacientes con reacciones adversas a productos de origen bovino.

PROTOCOLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UCI

- ❖ Si no se producen cambios tras 14 días de tratamiento plantear cambio de tratamiento.
- ❖ Precisa apósito secundario

Presentación: - Catrix®.

DESODORIZANTES

A pesar de no corresponderse como apósitos, sino con un problema de olor comentar los buenos resultados de la presentación tópica sobre la lesión de **METRONIDAZOL**, generando en pocas sesiones la disminución apreciable del olor.

ANTIBIÓTICO + PLATA

Composición: Sulfadiazina argéntica

Función:

- Indicada su utilización cuando no revierten los signos de infección después de desbridamiento y limpieza frecuentes.
- Estimula la granulación y epitelización.
- Uso en lesiones infectadas (Pseudomonas , Staphylococcus ,levaduras , hongos)

Consejos de aplicación:

- Puede mezclarse con hidrogel.
- **No** asociado a colagenasa: se inactivan.
- Su uso no debe de prolongarse más de dos semanas

Problemas:

- ❖ Posible aparición de hipersensibilidad.
- ❖ Tratamientos prolongados : citotoxicidad
- ❖ La degradación de la plata puede dar aspecto de infección

Presentación: - Silvederma®

GEL SALINO HIPERTÓNICO AL 20%

Composición:

Solución de cloruro sódico al 20% en forma de gel.

Función:

- Indicado para extirpar las necrosis secas de las lesiones.
- Desbridador osmótico.

Consejos aplicación:

- Extender una capa de producto dejando actuar al menos 10-15 min con gasas impregnadas

Problemas:

- ❖ No debe emplearse en lesiones profundas o cavidades donde no esté asegurada su posterior extracción.

Presentación:- Hypergel®

POMADA CON ÁCIDO HIALURÓNICO 0.2%

El ácido hialurónico participa en la piel en funciones biológicas tan importantes como la hidratación de los tejidos y la formación de proteínas y azúcares.

Indicado en lesiones en fase de granulación.

Contraindicado en lesiones secas y en infectadas.

ANTISÉPTICOS

Como norma general los antisépticos no son de utilización prioritaria ni deben ser utilizados de manera sistemática en el tratamiento de heridas crónicas puesto que algunos de ellos pueden crear sensibilizaciones o irritación en la piel sana, por lo que su uso debe tener un control más directo e individualizado .

- **Herida con tejido desvitalizado que va a ser sometida a desbridamiento quirúrgico.**
Deberá limpiarse antes y después la lesión con solución salina o en caso de utilización posterior de apósitos de plata utilizar agua bidestilada o solución de Ringer® para evitar la cristalización de la plata.
- **Heridas con infecciones por microorganismos multiresistentes** (MARSA, Acinetobacter...)
- **Heridas infectadas.**
NO existen evidencias que justifiquen su utilización sistemática en lesiones crónicas infectadas
- **Heridas sin signos de infección local.**
NO está avalada por ninguna evidencia científica.
- **Piel perilesional.**
NO existen evidencias que justifiquen la utilización sistemáticas de antisépticos en piel perilesional sana para crear una barrera contra la infección solo en aquellas que van a ser sometidas a desbridamiento cortante o realización de biopsia o aspiración percutánea.

Si se selecciona una solución antiséptica recuerde que:

- Ningún estudio controlado ha demostrado que su aplicación local repetida en la superficie de la herida, disminuya significativamente el nivel bacteriano dentro del tejido de la lesión.
- Puede ser tóxico para el tejido de granulación.
- No inactive al producto con el que se vaya a asociar.
- Siempre, tras de su uso sobre la herida, será necesario aclarar con suero fisiológico antes de continuar.

PROTOCOLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UCI

- Al ser soluciones acuosas o alcohólicas pueden aumentar el riesgo de maceración y /o producir irritación de piel y mucosa

• **POVIDONA YODADA 10%. (3 MINUTOS)**

- Producto irritante, absorción del yodo a nivel sistémico.
- Retrasa el crecimiento del tejido de granulación
- Puede ocasionar retraso en la síntesis de colágeno.
- Se inactiva con la sangre, pus, exudado.

• **PERÓXIDO DE HIDRÓGENO. AGUA OXIGENADA 1.5 -3%. (USO INMEDIATO)**

- Promueve la limpieza y el desbridamiento por su acción mecánica separando las fibras del tejido necrótico de su anclaje en el lecho.
- Acción desodorizante.
- No usar en úlceras limpias y desbridadas.
- Peligro de lesionar tejidos en cavidades cerradas y riesgo de embolia gaseosa
- Inactivo en presencia de aire, luz.
- Irritante en mucosas.

• **CLORHEXIDINA 0.05-1% (15-30 SEGUNDOS)**

- Concentraciones de + del 4 % puede dañar el tejido.
- No tóxico.
- No contraindicaciones.
- Acción frente a materia orgánica Miel.
- antimicrobiano y desbridante.
- Ayuda a controlar el olor.

16-PLAN DE CUIDADOS ESTANDARIZADO AL PACIENTE CON UPP O RIESGO DE DESARROLLARLAS

Se expone a continuación el plan de cuidados estandarizado del paciente con úlceras por presión o riesgo de desarrollarlas, entendido como protocolo específico de cuidados, apropiado para aquellos pacientes que padecen los problemas normales o previsibles relacionados con un diagnóstico o problema de salud en este caso las úlceras por presión²⁶

16.1-Problemas potenciales

∞ **NANDA 00047 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea**

"Riesgo de que la piel se vea negativamente afectada"

Relacionado con:

- Humedad.
- Inmovilización física.
- Alteración de la sensibilidad.
- Estado nutricional, estado metabólico.
- Extremos de edad.
- Factores mecánicos (presión, fuerzas de cizallamiento).
- Medicación.
- Secreciones , excreciones y sustancias químicas.
- Prominencias óseas.

NOC 1101. Integridad tisular: piel y membranas mucosas

"Indemnidad estructural y función fisiológica normal de la piel y de las membranas mucosas"

- 110110 Ausencia de lesión tisular.
- 110113 Piel intacta.

NIC 3500. Manejo de presiones

"Minimizar la presión sobre las partes corporales"

NIC 3540. Prevención de las úlceras por presión

"Prevención de la formación de úlceras por presión en un paciente con alto riesgo de desarrollarlas"

NIC 3590. Vigilancia de la piel

"Recogida y análisis de datos del paciente con el propósito de mantener la integridad de la piel y de las membranas mucosas"

Las actividades de las distintas intervenciones se desarrollan en los apartados siguientes del protocolo:

- Manejo de la presión. 9.4
- Medidas de prevención.9.3
- Valoración de riesgo.9.2
- Cuidados específicos de la prevención.9.3

∞ **NANDA 00004 Riesgo de infección**

PROTOCOLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UCI

"Aumento de riesgo de ser invadido por microorganismos patógenos"

Relacionados con:

- Procedimientos invasivos.
- Destrucción tisular y aumento de la exposición ambiental.
- Conocimientos insuficientes para evitar la exposición a los agentes patógenos.
- Desnutrición.
- Alteración de las defensas primarias (rotura de piel, traumatismo de los tejidos).

NOC 0703. Estado infeccioso

"Presencia y grado de infección"

- 070303 Supuración fétida
- 070323 Colonización del cultivo de la herida

NIC 6550 .Protección frente a las infecciones

"Prevención y detección precoz de la infección en paciente con riesgo"

NIC 3250 .Cuidados de las úlceras por presión

"Facilitar la cura de la úlcera por presión"

Las **actividades** de las distintas intervenciones se encuentran desarrolladas en los siguientes apartados del protocolo:

- Manejo de la colonización bacteriana de las UPP. 10.4.2
- Medidas de tratamiento de las UPP.10

16.2-Problemas reales

∞ NANDA 00046 Deterioro de la integridad cutáneas

"Alteración de la epidermis, dermis, o ambas"

Características definitorias:

- Destrucción de las capas de la piel (dermis).
- Alteración de la superficie de la piel (epidermis).

Relacionado con:

- Inmovilidad física.
- Hipertermia, hipotermia.
- Humedad.
- Medicamentos.
- Alteración del estado metabólico, de la circulación.
- Déficit inmunológico.
- Prominencias óseas.
- Alteración estado nutricional.
- Factores mecánicos (fuerzas de cizalla, presión, sujeciones).

NOC 1103 Curación de la herida por segunda intención

PROTOCOLO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN UCI

"Magnitud a la que las células y los tejidos de una herida se regeneran"

- 110302 Epitelización.
- 110318 Resolución del tamaño de una herida.

NOC 1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas

"Indemnidad estructural y función fisiológica normal de la piel y de las membranas mucosas"

- 110110 Ausencia de lesión tisular.
- 110113 Piel intacta.

NIC 3250 Cuidados de las úlceras por presión

"Facilitar la curación de las úlceras por presión"

NIC 3500 Manejo de presiones

"Minimizar la presión sobre las partes corporales"

NIC 3540 Prevención de las úlceras por presión

"Prevención de la formación de úlceras por presión en un paciente con alto riesgo de desarrollarla"

Las actividades de las distintas intervenciones se hallan desarrolladas en los apartados siguientes del protocolo:

- Medidas de tratamiento.10
- Cuidados de las úlceras.10.4.1 y 10.4.2
- Alivio de presión.9.4
- Medidas de prevención.9.

∞ NANDA 00044 Deterioro de la integridad tisular

"Lesión de las membranas mucosa o corneal, integumentaria o de tejidos subcutáneos"

Relacionado con:

- Mecánicos (presión, cizalla, fricción...).
- Déficit o exceso nutricional.
- Agentes térmicos (extremos de temperatura).
- Déficit de conocimientos.
- Productos irritantes, químicos (incluyendo las secreciones y excreciones corporales y los medicamentos).
- Deterioro de la movilidad física.
- Alteración de la circulación.
- Déficit o exceso de líquidos.

NOC 1101. Integridad tisular: piel y membranas mucosas

"Indemnidad estructural y función fisiológica normal de la piel y de las membranas mucosas"

- 110110 Ausencia de lesión tisular.
- 110113 Piel intacta.

NOC 1103 Curación de la herida por segunda intención

"Magnitud a la que las células y los tejidos de una herida se regeneran"

- 110302 Epitelización.
- 110318 Resolución del tamaño de una herida.

NIC 3250 Cuidados de las úlceras por presión

"Facilitar la curación de las úlceras por presión"

NIC 3500 Manejo de presiones

"Minimizar la presión sobre las partes corporales"

NIC 3540 Prevención de las úlceras por presión

"Prevención de la formación de úlceras por presión en un paciente con alto riesgo de desarrollarla"

Las actividades de las distintas intervenciones se hallan desarrolladas en los siguientes apartados del protocolo:

- Cuidados de las úlceras.10.4.1 y 10.4.2
- Alivio de la presión.9.4
- Medidas de prevención.9

∞ **NANDA 00132 Dolor agudo**

"Experiencia sensitiva y emocional desagradable ocasionada por una lesión tisular real o potencial o descrita en tales términos; inicio súbito o lento de cualquier intensidad de leve a severa con un final anticipado o previsible y una duración inferior a 6 meses"

Relacionado con:

- Agentes lesivos (biológicos, químicos, físicos, psicológicos)

Manifestado por:

- Informe verbal o codificado (escala de dolor).
- Observación de evidencias.
- Alteración del tono muscular.
- Respuestas autónomas (diaforesis, cambio de presión arterial, respiración, pulso, dilatación pupilar).
- Conducta expresiva (agitación, gemidos, llanto, irritabilidad...).

NOC 2102 Nivel de dolor

"Intensidad de dolor referido o manifestado"

- 210201 Dolor referido.
- 210206 Expresiones faciales de dolor.

NIC 1400 Manejo del dolor

"Alivio del dolor o disminución del dolor a un nivel de tolerancia que sea aceptable para el paciente"

NIC 2210 Administración de analgésicos

"Utilización de agentes farmacológicos para disminuir o eliminar el dolor"

Las actividades de las distintas intervenciones se desarrollan en el apartado del protocolo
-Manejo del dolor.10.4.2

17. -BIBLIOGRAFIA

1. Manual de prevención de cura de úlceras cutáneas.- Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.
2. Guía práctica en la atención de las úlceras de piel.- J. Javier Soldevilla Agreda.
3. Atlas sobre cicatrización de úlceras heridas. Felipe J. González García.
4. Cuidados de enfermería para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. Grupo de enfermería del Institut Catalá de la Salut para el seguimiento de las úlceras por presión.
5. Guía de tratamiento.- Preparación del lecho de las heridas crónicas.- Smith & Nephew.
6. Manual para el diagnóstico y tratamiento de úlceras.- Braun.
7. Manual para el cuidado de úlceras por presión.- Convatec, SA
8. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas.
9. Guía de cuidados enfermeros. Úlceras por presión. INSALUD
10. Protocolo de Prevención y Tratamiento de las Úlceras por Presión. Hospital Da Costa. Burela. Lugo.
11. Evidentia . revista de enfermería basada en la evidencia ISSN:1697- 638X
12. Directrices generales sobre el tratamiento de upp geneaup.ulceras . net
13. Dolor durante los cambios de apósitos (doc.VI-GNEAUPP) documento de posicionamiento EWWMA2002.
14. Recomendaciones sobre la utilización de antisépticos en el cuidado de las heridas crónicas (Doc. VIII .GNEAUPP).
15. Desbridamiento de úlceras por presión y otras heridas crónicas.DOC. IX-GNEAUPP).
16. Maceración y exudado desde el lecho al límite de la herida crónica. Simposio nacional 2006 -Zaragoza.
17. Cuidados de la piel perilesional.2006 .Manuel Gago Fornell y R.Fernando G.
18. Documento de posicionamiento: PREPARACIÓN DEL LECHO DE LA HERIDA EN LA PRACTICA.J.Javier Soldevilla.
19. Guía práctica de utilización de antisépticos en el cuidado de heridas .SALVAT. Barcelona.
20. Tratamiento de infección en heridas EWMA .Doc. de posicionamiento 2006.
21. Biblioteca de evidencia científica y material de consulta sobre heridas crónicas. Volumen 1 y 2 -2006
22. Armendáriz Alonso M^a J. Úlceras por presión. En: ¿Heridas crónicas y agudas? EDIMSA Madrid.1999.
23. Nutritional Assessment. DeLegge y cols. Gastroentrol Clin N Am 2007. 36. 22. Contacto: www.gastromerida.com
24. European Pressure Ulcer Advisory Panel. Pressure Ulcer Treatment Guidelines. En: <http://www.epuap.org/qltreatment.html>
25. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Documento Técnico nº 2: Directrices Generales

Sobre Prevención de las Úlceras Por Presión. Logroño 2003. Disponible en:

<http://www.gneaupp.org/documentos/gneaupp/prevencion.pdf>

- 26.-NANDA internacional. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y Clasificación. 2005-2006. Elsevier.Madrid. 2005.
27. Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). Documento Técnico nº3. Tratamiento de las úlceras por presión. Logroño 2003.
Disponible en: <http://www.gneaupp.org/documentos/gneaupp/tratamiento.pdf>
- 28.-Joanna Briggs Institute, Solutions, techniques and pressure for wound cleansing, Best Practice.2003.Vol 7 Iss
- 29.-Fernandez R. Griffiths R. Ussia C. Effectiveness of solutions, techniques and pressure inwound cleansing. A Systematic Review. Int J EB Healthcare. 2004; 2(7): 231-270.
30. Orbegozo A, Rovira G, Sancho MA, Soldevilla JJ, Torra JE, Limpieza y desbridamiento. En Soldevilla, Torra JE (eds.). Atención integral a las heridas crónicas. 1ª Ed. Madrid. SPA. 2004.
31. Guía de práctica clínica para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión Servicio Andaluz de salud
32. Heridas crónicas y úlceras por presión: guía de prevención y tratamiento Gerencia de atención primaria Albacete 2006
33. Prevención de Úlceras por Presión: NPUAP (www.npuap.org). La Guía de Referencia Rápida EPUAP (www.epuap.org).
34. Cuidados de enfermería al paciente de úlceras por presión: guía de tratamiento. Servicio Andaluz de Salud. Noviembre de 2003
35. Guía de Práctica Clínica de Enfermería: prevención y tratamiento de Úlceras por presión y otras heridas crónicas .Generalitat valenciana 2008
36. Documento técnico de la GNEUPP N°X. Incontinencia y úlceras por presión. Julio 2006
37. Identificación de los criterios de infección en heridas:
normas básicas para la obtención de una muestra de exudado de una úlcera por presión y otras heridas crónicas (doc.iv.gneaupp) .
- 38.Tratamiento de la infección en heridas documento de posicionamiento: ewma
39. Instrumento para la monitorización de la evolución de una ulcera por presión 1 (doc. vii- gneaupp)
40. Úlceras por presión en el paciente crítico: Francisco Pedro García Fernández Pedro Luis Pancorbo Hidalgo .Joan Enric Torra i Bou.
41. Resumen de ponencias y comunicaciones VIII Simposio. Nacional Gneaupp.
- 42.Alós-Moner Vila M., Añón Vera JL., Aragón Sánchez FJ., Arboix i Perejano M., Balleste Torralba J., Blanco Blanco J. et al. Atención integral de las heridas crónicas. Madrid 2004.

ESCALA DE NORTON MODIFICADA

Estado físico		Estado mental		Actividad		Movilidad		Incontinencia	
Bueno	4	Alerta	4	Ambulante	4	Total	4	Ninguna	4
Mediano	3	Apático	3	Camina con ayuda	3	Disminuida	3	Ocasional	3
Regular	2	Confuso	2	Sentado	2	Muy limitada	2	Urinaria o fecal	2
Muy malo	1	Estup./coma	1	Encamado	1	Inmóvil	1	Urinaria + fecal	1

Estado físico

Bueno	4	Mediano	3	Regular	2	Muy malo	1
4 comidas diarias 4 raciones de proteínas Menú 2000 kcal Toma todo el menú Bebe 1500-2000 ml T: 36-37 °C Mucosas húmedas IMC 20-25 NPT y SNG		3 comidas diarias 3 raciones de proteínas Menú 1500 kcal Toma más de 1/2 menú Bebe 1000-1500 ml T: 37-37,5 °C Relleno capilar lento IMC >20-25		2 comidas día 2 raciones proteínas Menú 1000 kcal Toma 1/3 del menú Bebe 500-1000 ml T: 37,5-38 °C Piel seca, escamosa IMC ≥ 50		1 comida día 1 ración proteína Menú < 1000 kcal Toma 1/3 del menú Bebe < 500 ml T: <35,5 o > 38 Edemas generalizados, piel muy seca IMC ≥ 50	

Estado mental

Valoración del nivel de conciencia y relación con el medio

Alerta	4	Apático	3	Confuso	2	Estup./coma	1
"Diga su nombre, día, lugar y hora"		Pasivo, torpe, ódenes sencillas: "Deme la mano"		Muy desorientado, agresivo o somnoliento: "Pellizcar la piel, en busca de respuesta"		"Valorar el reflejo corneal, pupilar..."	

Actividad

Capacidad para realizar series de movimientos que tienen una finalidad

Ambulante	4	Camina con ayuda	3	Sentado	2	Encamado	1
Independiente Capaz de caminar solo, aunque se sirva de aparatos de un punto de apoyo (bastón) o leve prótesis		Capaz de caminar con ayuda de una persona o aparatos con más de un punto de apoyo (andador, muletas...)		No puede caminar ni ponerse en pie, pero puede moverse en silla o sillón		Dependiente total	

Movilidad

Capacidad de cambiar, mantener o sustentar posiciones corporales

Total	4	Disminuida	3	Muy limitada	2	Inmóvil	1
Completamente autónomo		Inicia movimientos voluntarios, pero requiere ayuda para completar o mantenerlos		Inicia movilizaciones con escasa frecuencia y necesita ayuda para realizar los movimientos		Incapaz de cambiar de postura por sí mismo	

Incontinencia

Pérdida involuntaria de orina y/o heces

Ninguna	4	Ocasional	3	Urinaria o fecal	2	Urinaria + fecal	1
Control voluntario de esfínteres. Igual puntuación si es portador de sonda vesical o rectal		Pérdida involuntaria de orina y heces, una o más veces al día		Pérdida permanente del control de uno de los dos esfínteres. Igual puntuación si es portador de colector peneano		No control de ninguno de los dos esfínteres	