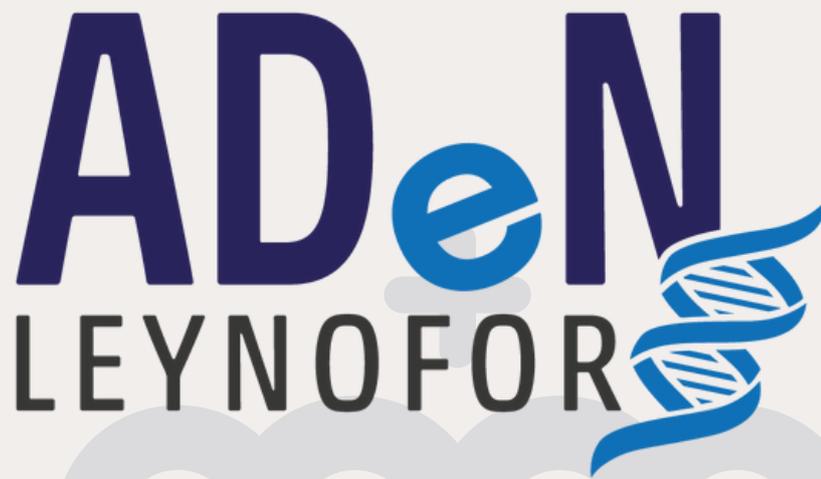


ADeN

LEYNOFOR



**Prevención de úlceras por presión: Concepto.
Protección, higiene y cambios posturales.**

Piel

La piel es el órgano más extenso del cuerpo humano y está compuesta por varias capas. La capa más externa se conoce como epidermis y está formada por distintos estratos de células.

1.1 Epidermis:

La epidermis es la capa más superficial de la piel y se caracteriza por ser avascular, es decir, no contiene vasos sanguíneos. Esta estructura está compuesta por varias células especializadas que cumplen diversas funciones.

Células presentes en la epidermis:

- **Queratinocitos:** Son las células más abundantes de la epidermis y su principal función es la producción de queratina, una proteína que proporciona resistencia y protección a la piel.
- **Melanocitos:** Estas células son responsables de producir el pigmento llamado melanina, que es el responsable del color de la piel y de brindar protección contra los rayos ultravioleta del sol.
- **Células de Langerhans:** Desempeñan un papel crucial en el sistema inmunológico de la piel, ya que ayudan a detectar y presentar antígenos a los linfocitos.
- **Linfocitos:** Son células del sistema inmunitario que pueden encontrarse en la epidermis, contribuyendo a la protección del cuerpo contra infecciones y enfermedades.

Estratos de la epidermis:

- **Estrato germinativo o basal:** Es la capa más profunda de la epidermis y contiene células madre que se dividen activamente para producir nuevas células epidérmicas.
- **Estrato espinoso:** En esta capa, los queratinocitos empiezan a formar espinas que los unen entre sí y proporcionan resistencia a la epidermis.
- **Estrato granuloso:** Aquí los queratinocitos comienzan a producir queratina y otras proteínas que son fundamentales para la función de barrera de la piel.
- **Estrato lúcido:** Esta capa es más evidente en las palmas de las manos y las plantas de los pies, y está compuesta de queratinocitos transparentes.
- **Estrato córneo:** Es la capa más externa de la epidermis y está formada por células completamente diferenciadas y queratinizadas. Estas células se desprenden continuamente y son reemplazadas por células nuevas del estrato basal.

1.2 Dermis:

La dermis es una capa de tejido conectivo ubicada justo debajo de la epidermis y es esencial para mantener la integridad y la elasticidad de la piel. Se divide en dos capas principales:

- **Dermis papilar:** Es la capa más superficial de la dermis y está compuesta principalmente por tejido conectivo laxo y colágeno tipo III. Esta capa contiene pequeñas protuberancias llamadas papilas dérmicas que se interdigitan con las células de la epidermis, lo que ayuda a fortalecer la unión entre ambas capas y a aumentar la superficie de contacto.
- **Dermis reticular:** Esta es la capa más profunda de la dermis y está formada principalmente por tejido conectivo denso y colágeno tipo I. Aquí se encuentran diversas células, como macrófagos, mastocitos y reticulocitos, que desempeñan un papel importante en la respuesta inmunitaria y en la reparación del tejido.

Estructuras presentes en la dermis:

- **Folículos pilosos:** Son estructuras que se originan en la dermis y se extienden a través de la epidermis hasta la superficie de la piel. Cada folículo piloso alberga el cabello y tiene un músculo piloerector asociado que, cuando se contrae, provoca el fenómeno conocido como "piel de gallina".
- **Músculos piloerectores:** Son músculos pequeños y lisos que se conectan a los folículos pilosos. Cuando estos músculos se contraen, los folículos se elevan, lo que causa la elevación del vello corporal y la piel de gallina.
- **Glándulas sebáceas y sudoríparas:** La dermis contiene glándulas sebáceas, que producen sebo para lubricar el cabello y la piel, y glándulas sudoríparas, que regulan la temperatura corporal al secretar sudor.
- **Vasos sanguíneos y linfáticos:** La dermis está bien vascularizada y contiene una red de vasos sanguíneos y linfáticos que proporcionan nutrientes y oxígeno a la piel y ayudan a eliminar los desechos metabólicos.

1.3 Hipodermis / Tejido subcutáneo:

La hipodermis, también conocida como tejido subcutáneo, es una capa de tejido ubicada debajo de la dermis y por encima de las estructuras más profundas del cuerpo. Esta capa es esencial para diversas funciones del organismo.

Denominada fascia superficial:

La hipodermis también se denomina fascia superficial debido a su papel en la formación de una capa de tejido conjuntivo laxo que actúa como un soporte y una conexión entre la piel y las estructuras más profundas.

Compuesta por tejido conjuntivo laxo:

La hipodermis está principalmente compuesta por tejido conjuntivo laxo, que consiste en una red de fibras de colágeno y elastina dispersas en una matriz gelatinosa. Esta composición le confiere a la hipodermis su flexibilidad y capacidad de almacenar grasa.

Estructuras presentes en la hipodermis:

- **Vasos linfáticos y sanguíneos:** La hipodermis contiene una red de vasos linfáticos y sanguíneos que transportan nutrientes y oxígeno a las células de la piel y eliminan los productos de desecho.
- **Nervios cutáneos:** Los nervios cutáneos se extienden desde la hipodermis hacia la dermis y la epidermis, transmitiendo señales sensitivas y permitiendo la percepción de diferentes estímulos táctiles y térmicos.
- **Ligamentos cutáneos:** La hipodermis también contiene ligamentos cutáneos que conectan la piel a estructuras más profundas, como el músculo o el hueso. Estos ligamentos ayudan a mantener la posición de la piel y su resistencia a los movimientos y tracciones.

1.4 Sensibilidad Cutánea:

La piel es un órgano altamente sensible que nos permite percibir diferentes sensaciones táctiles y térmicas gracias a la presencia de distintos tipos de corpúsculos en diferentes capas de la piel.

Corpúsculos de Meissner:

Ubicados en la dermis, los corpúsculos de Meissner son responsables de detectar el tacto fino y las sensaciones de suavidad en la piel. Son especialmente sensibles a estímulos ligeros, lo que nos permite percibir detalles sutiles al tocar objetos o superficies.

Corpúsculos de Krause:

Localizados en la dermis, los corpúsculos de Krause proporcionan la sensación de frío en la piel. Son sensibles a los cambios de temperatura, especialmente a temperaturas más bajas, y nos ayudan a percibir las sensaciones de frescura y frío en nuestro entorno.

Corpúsculos de Pacini:

Estos corpúsculos se encuentran tanto en el tejido conectivo subcutáneo como en la dermis reticular. Son responsables de percibir la presión en la piel, permitiéndonos detectar fuerzas mecánicas y vibraciones que se aplican sobre nuestra superficie corporal.

Corpúsculos de Ruffini:

Localizados en la dermis profunda, los corpúsculos de Ruffini son sensibles al calor y nos permiten percibir las sensaciones térmicas relacionadas con el calor y las altas temperaturas.

Corpúsculos de Merkel:

Se encuentran en la capa germinativa de la epidermis y son los responsables del tacto en la piel. Detectan y transmiten información táctil, permitiéndonos percibir texturas, formas y presiones más precisas al tocar objetos o interactuar con nuestro entorno.

En conjunto, estos corpúsculos sensitivos son fundamentales para nuestra percepción táctil y térmica, permitiéndonos interactuar y explorar el mundo que nos rodea a través de nuestra piel, uno de los sentidos más importantes y versátiles de nuestro cuerpo.

Úlceras por presión.

El **GNEAUPP** (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión) es una organización que trabaja en España con el objetivo de mejorar el conocimiento y manejo de las úlceras por presión, promoviendo la prevención y el tratamiento adecuado de estas lesiones, y define las úlceras por presión como

Lesión localizada en la piel y/o tejido subyacente (habitualmente prominencia ósea) como resultado de la presión o de la presión combinada con fuerzas de cizalla. también puede aparecer sobre tejido blandos, bajo la presión externa de materiales o dispositivos clínicos.

Zonas de aparición más frecuentes de las Úlceras por Presión:

1. **Sacro:** El sacro es una de las áreas más comunes donde se desarrollan las úlceras por presión. Esta zona se encuentra en la base de la columna vertebral, justo encima del coxis, y es especialmente vulnerable en personas que pasan mucho tiempo sentadas o acostadas sin cambiar de posición con regularidad.
2. **Talón:** El talón es otra zona propensa a la aparición de UPP, sobre todo en personas que permanecen en cama durante largos períodos o que utilizan sillas de ruedas. La presión

constante y la fricción pueden causar daño en esta área, especialmente si no se toman medidas preventivas.

3. **Maleolos externos:** Los maleolos externos, que son las protuberancias óseas en el lateral del tobillo, también están en riesgo de desarrollar úlceras por presión en personas con movilidad limitada o que pasan mucho tiempo en una misma posición.
4. **Tuberosidad isquiática (glúteos):** La tuberosidad isquiática, ubicada en la parte posterior de los glúteos, es otra zona vulnerable a las UPP, especialmente en personas que permanecen sentadas por largos periodos sin cambios de posición adecuados.
5. **Trocánter:** El trocánter, que es la protuberancia ósea en la cadera, puede ser susceptible a desarrollar úlceras por presión en pacientes que pasan mucho tiempo acostados de lado o en posición supina.

Según la posición adoptada por el paciente, las zonas más propensas de aparición de las UPP son:

1. Decúbito supino (posición boca arriba):
 - Talones
 - Sacro
 - Codo
 - Escápulas (omóplatos)
 - Zona occipital (parte posterior de la cabeza)
2. Decúbito lateral (posición de costado):
 - Maléolos (tobillos)
 - Rodillas
 - Trocánter (parte lateral de la cadera)
 - Cresta iliaca (borde superior de la cadera)
 - Hombro
 - Oreja
3. Decúbito prono (posición boca abajo):
 - Dedos
 - Rodillas
 - Cresta iliaca (borde superior de la cadera)
 - Hombro
 - Esternón (parte frontal del pecho)
 - Nariz

Las úlceras por presión (UPP) son más probables de desarrollarse en áreas donde el cuerpo ejerce una mayor presión continua contra una superficie, lo que disminuye el flujo sanguíneo y la oxigenación de los tejidos. En el decúbito supino, el talón es especialmente vulnerable debido a la falta de circulación en esa zona cuando se presiona contra una superficie rígida, como un colchón.

En el decúbito lateral, los maléolos (tobillos), rodillas y áreas óseas como el trocánter y la cresta iliaca son susceptibles de desarrollar UPP debido a la presión que ejercen sobre la cama o la superficie de apoyo.

En el decúbito prono, los dedos, rodillas y áreas de prominencia ósea como la cresta iliaca y el hombro pueden estar sujetos a presión y fricción, lo que aumenta el riesgo de UPP en esas áreas.

Etiopatogenia

La etiopatogenia de las úlceras por presión (UPP) implica una combinación de factores extrínsecos e intrínsecos que pueden llevar a la formación de estas lesiones en la piel y tejidos subyacentes.

Factores extrínsecos:

6. **Presión mantenida:** Se refiere a la fuerza ejercida de manera perpendicular sobre una determinada área de la piel. La presión capilar normal varía entre 16 y 32 mmHg. Si la presión en una zona específica supera los 32 mmHg, puede interrumpirse el flujo sanguíneo, lo que conduce a la falta de oxígeno y nutrientes en los tejidos. Si la presión se mantiene por encima de los 70 mmHg durante un período prolongado (por ejemplo, 2 horas), se puede producir isquemia tisular, lo que implica una grave falta de riego sanguíneo y puede desencadenar la formación de úlceras.
7. **Fricción:** Se refiere a la fuerza tangencial y paralela a la piel que se produce cuando esta se desliza contra una superficie, como al mover o reposicionar a un paciente en la cama. El arrastre o roce puede dañar la capa más superficial de la piel, facilitando la aparición de úlceras.
8. **Cizallamiento:** Ocurre cuando hay una combinación de presión y fricción en la piel. Por ejemplo, si la cabeza del paciente se eleva en un ángulo mientras la cadera permanece en posición horizontal, la piel de la espalda puede deslizarse hacia abajo, generando cizallamiento y daño a los tejidos.

Factores intrínsecos:

- **Pérdida de la función sensitiva y/o motora:** La falta de sensibilidad en una zona específica debido a parálisis o daño neurológico impide que la persona sienta incomodidad o dolor cuando se está sometiendo a presiones excesivas, lo que aumenta el riesgo de desarrollar UPP.
- **Disminución de la percepción:** La inconsciencia, el coma u otras condiciones que afectan la percepción del dolor o molestia también pueden contribuir a la aparición de úlceras, ya que el paciente no es capaz de cambiar de posición o avisar sobre una incomodidad prolongada.
- **Deficiencias nutricionales:** La falta de una adecuada ingesta de nutrientes, como proteínas, y problemas como el sobrepeso u obesidad, pueden debilitar la salud de la piel y aumentar la susceptibilidad a las UPP.
- **Déficit de oxígeno:** La falta de oxígeno en los tejidos debido a problemas circulatorios o enfermedades puede reducir la capacidad de la piel para mantener su elasticidad y resistencia, aumentando la probabilidad de desarrollar úlceras.

Clasificación de las Úlceras por Presión

Grado I: Eritema no blanqueable

El Grado I de eritema se caracteriza por la presencia de una zona roja en la piel que no palidece cuando se aplica presión sobre ella. Esta manifestación indica que la afectación se limita a la epidermis, la capa más superficial de la piel. Además, se puede observar un edema o hinchazón y/o una induración, es decir, endurecimiento, con un diámetro mayor a 15 mm.

Es importante tener en cuenta que, en personas con piel oscura, se debe evaluar cuidadosamente los cambios de temperatura, induración y edema de los tejidos, ya que estos pueden manifestarse de manera diferente en comparación con personas de piel más clara.

Grado II: Úlcera de espesor parcial

El Grado II de úlcera se caracteriza por una pérdida de espesor parcial de la piel, afectando la dermis, que es la capa intermedia de la piel. Estas úlceras se presentan como heridas abiertas poco profundas, con un lecho que normalmente muestra un color rojo-rosado y sin la presencia de esfacelos (tejido necrótico). Su apariencia puede ser similar a una abrasión, una flictena (ampolla) o un cráter superficial.

Es común que las úlceras de Grado II sean dolorosas, ya que afectan terminaciones nerviosas y pueden ser sensibles al tacto o al movimiento. Estas úlceras pueden ser causadas por diferentes factores, como presión prolongada en una zona específica, fricción, lesiones traumáticas o problemas circulatorios.

Es fundamental cuidar adecuadamente estas úlceras para prevenir complicaciones y promover una cicatrización adecuada. El tratamiento puede incluir la limpieza y desbridamiento de la herida, la aplicación de apósitos especializados para promover la curación, el alivio del dolor y la protección de la zona afectada.

Grado III: Pérdida total del grosor de la piel

El Grado III de úlcera implica una pérdida completa del grosor de la piel, alcanzando la totalidad del tejido dérmico. En este estadio, la grasa subcutánea puede hacerse visible, pero aún no se observa exposición de huesos, tendones o músculos.

En algunos casos, es posible que se presenten esfacelos y/o tejido necrótico, ya sea en forma húmeda o seca. Además, pueden surgir cavitaciones y/o tunelizaciones, lo que indica una complicación en la extensión y profundidad de la herida.

A diferencia de las úlceras de Grado II, en este nivel de afectación, es posible que el dolor ya no esté presente. Esto se debe a la destrucción de terminaciones nerviosas en el área afectada.

Las úlceras de Grado III son lesiones graves que requieren atención médica especializada. El tratamiento en esta etapa puede incluir desbridamiento para eliminar el tejido necrótico, cuidados avanzados de la herida con apósitos especiales, y en algunos casos, se puede considerar el uso de injertos de piel o técnicas de cicatrización avanzadas.

Grado IV: Pérdida total del espesor de los tejidos

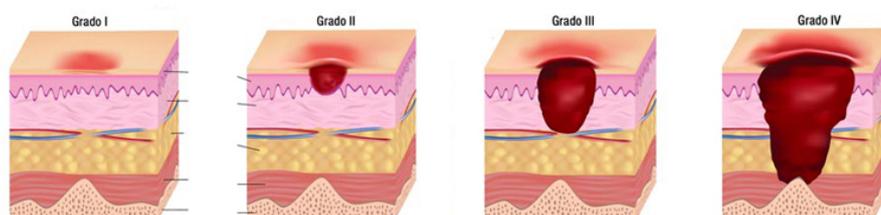
El Grado IV de úlcera es el más grave y se caracteriza por una pérdida total del espesor del tejido, lo que implica la exposición de hueso, tendón o músculo. En este estadio avanzado, la úlcera ha progresado hasta afectar las capas más profundas de la piel y alcanza estructuras subyacentes.

Es común que las úlceras de Grado IV presenten esfacelos y/o tejido necrótico, ya sea en forma húmeda o seca. Además, también pueden manifestarse cavitaciones y/o tunelizaciones, lo que indica la formación de cavidades o túneles que conectan diferentes áreas de la herida.

A diferencia de etapas anteriores, las úlceras de Grado IV suelen ser indoloras. Esto se debe a la destrucción completa de las terminaciones nerviosas en la zona afectada.

Las úlceras de Grado IV requieren una atención médica urgente y especializada. El tratamiento para esta etapa puede incluir desbridamiento quirúrgico para eliminar el tejido necrótico y favorecer la limpieza de la herida, el uso de apósitos avanzados y técnicas de cicatrización especializadas. En algunos casos graves, pueden ser necesarios injertos de piel o procedimientos reconstructivos para promover la curación y evitar infecciones.

ESTADIOS DE ÚLCERAS



Escalas de Valoración

Escala Emina

La Escala EMINA es una herramienta de evaluación integral utilizada para valorar diferentes factores que pueden influir en el desarrollo de úlceras por presión (UPP). A continuación, se presenta una descripción de cada componente de la Escala EMINA:

| Puntos | Estado mental | Movilidad | Humedad R/C Incontinencia | Nutrición | Actividad |
|--------|--|---|---|---|---|
| 0 | Orientado Paciente orientado y consciente | Completa Autonomía completa para cambiar de posición en la cama o en la silla | No Tiene control de esfínteres o lleva sonda vesical permanente, o no tiene control de esfínter anal pero no ha defecado en 24 horas | Correcta Toma la dieta completa, nutrición enteral o parenteral adecuada. Puede estar en ayunas hasta 3 días por prueba diagnóstica, intervención quirúrgica o con dieta sin aporte proteico. Albúmina y proteínas con valores iguales o superiores a los estándares de laboratorio | Deambula Autonomía completa para caminar |
| 1 | Desorientado o apático o pasivo Apático o pasivo o desorientado en el tiempo y en el espacio. (Capaz de responder a órdenes sencillas) | Ligeramente limitada Puede necesitar ayuda para cambiar de posición o reposo absoluto por prescripción médica | Urinaria o fecal ocasional Tiene incontinencia urinaria o fecal ocasional, o lleva colector urinario o cateterismo intermitente, o tratamiento evacuador controlado | Ocasionalmente incompleta Ocasionalmente deja parte de la dieta (platos proteicos). Albúmina y proteínas con valores iguales o superiores a los estándares de laboratorio. | Deambula con ayuda Deambula con ayuda ocasional (bastones, muletas, soporte humano, etc.) |
| 2 | Letárgico o hipericinético Letárgico (no responde órdenes) o hipericinético por agresividad o irritabilidad | Limitación Importante Siempre necesita ayuda para cambiar de posición | Urinaria o fecal habitual Tiene incontinencia urinaria o fecal, o tratamiento evacuador no controlado | Incompleta Diariamente deja parte de la dieta (platos proteicos). Albúmina y proteínas con valores iguales o superiores a los estándares de laboratorio | Siempre precisa ayuda Deambula siempre con ayuda (bastones, soporte humano, etc.) |
| 3 | Comatoso Inconsciente. No responde a ningún estímulo. Puede ser un paciente sedado | Inmóvil No se mueve en la cama ni en la silla | Urinaria y fecal Tiene ambas incontinencias o incontinencia fecal con deposiciones diarreicas frecuentes | No ingesta Oral, ni enteral, ni parenteral superior a 3 días y/o desnutrición previa. Albúmina y proteínas con valores inferiores a los estándares de laboratorio | No deambula Paciente que no deambula. Reposo absoluto |

A la hora de evaluar los resultados, tendremos en cuenta:

- 0 puntos: sin riesgo
- 1-3 puntos: riesgo bajo
- 4-7 puntos: riesgo medio
- Mas de 8 puntos: riesgo alto.

Escala de Braden

La Escala de Braden es una herramienta de valoración utilizada para evaluar el riesgo de desarrollo de úlceras por presión (UPP) en pacientes hospitalizados. Esta escala es recomendada por la GNEAUPP (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas) y se compone de seis categorías:

1. **Percepción sensorial:** Evalúa la capacidad del paciente para percibir la presión y el dolor en diferentes áreas del cuerpo.
2. **Exposición a la humedad:** Determina el grado de humedad en la piel y cómo esto puede afectar la integridad cutánea.
3. **Actividad:** Valora el nivel de actividad del paciente y su capacidad para cambiar de posición por sí mismo/a.
4. **Movilidad:** Evalúa la habilidad del paciente para moverse y cambiar de posición sin ayuda.
5. **Nutrición:** Analiza el estado nutricional del paciente y su posible influencia en la aparición de UPP.
6. **Roce o peligro de lesiones cutáneas:** Considera la fricción y la presión ejercida sobre la piel, lo cual puede aumentar el riesgo de desarrollar úlceras.

Cada categoría se puntúa del 1 al 4, donde 1 representa un mayor riesgo y 4 un menor riesgo. La puntuación total se obtiene sumando las puntuaciones de todas las categorías, y el resultado indica el nivel de riesgo de UPP:

ESCALA DE BRADEN PARA LA PREDICCIÓN DEL RIESGO DE ÚLCERAS POR PRESIÓN

ALTO RIESGO: Puntuación total < 12
 RIESGO MODERADO: Puntuación total 13 – 14 puntos.
 RIESGO BAJO: Puntuación total 15 – 16 si menor de 75 años o de 15 – 18 si mayor o igual a 75 años.

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| PERCEPCIÓN SENSORIAL Capacidad para reaccionar ante una molestia relacionada con la presión. | 1. Completamente limitada. Al tener disminuido el nivel de conciencia o estar sedado, el paciente no reacciona ante estímulos dolorosos (quejándose estremeciéndose o agarrándose) o capacidad limitada de sentir en la mayor parte del cuerpo. | 2. Muy limitada. Reacciona sólo ante estímulos dolorosos. No puede comunicar su malestar excepto mediante quejidos o agitación o presenta un déficit sensorial que limita la capacidad de percibir dolor o molestias en más de la mitad del cuerpo. | 3. Ligeramente limitada Reacciona ante órdenes verbales pero no siempre puede comunicar sus molestias o la necesidad de que le cambien de posición o presenta alguna dificultad sensorial que limita su capacidad para sentir dolor o malestar en al menos una de las extremidades. | 4. Sin limitaciones Responde a órdenes verbales. No presenta déficit sensorial que pueda limitar su capacidad de expresar o sentir dolor o malestar. |
| EXPOSICIÓN A LA HUMEDAD Nivel de exposición de la piel a la humedad | 1. Constantemente húmeda La piel se encuentra constantemente expuesta a la humedad por sudoración, orina, etc. Se detecta humedad cada vez que se mueve o gira al paciente. | 2. A menudo húmeda La piel está a menudo, pero no siempre, húmeda. La ropa de cama se ha de cambiar al menos una vez en cada turno. | 3. Ocasionalmente húmeda La piel está ocasionalmente húmeda: requiriendo un cambio suplementario de ropa de cama aproximadamente una vez al día. | 4. Raramente húmeda La piel está generalmente seca. La ropa de cama se cambia de acuerdo con los intervalos fijados para los cambios de rutina. |
| ACTIVIDAD Nivel de actividad física | 1. Encamado/a Paciente constantemente encamado/a. | 2. En silla Paciente que no puede andar o con deambulación muy limitada. No puede sostener su propio peso y/o necesita ayuda para pasar a una silla o a una silla de ruedas. | 3. Deambula ocasionalmente Deambula ocasionalmente, con o sin ayuda, durante el día pero para distancias muy cortas. Pasa la mayor parte de las horas diurnas en la cama o en silla de ruedas. | 4. Deambula frecuentemente Deambula fuera de la habitación al menos dos veces al día y dentro de la habitación al menos dos horas durante las horas de paseo. |
| MOVILIDAD Capacidad para cambiar y controlar la posición del cuerpo | 1. Completamente inmóvil Sin ayuda no puede realizar ningún cambio en la posición del cuerpo o de alguna extremidad. | 2. Muy limitada Ocasionalmente efectúa ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades, pero no es capaz de hacer cambios frecuentes o significativos por sí solo. | 3. Ligeramente limitada Efectúa con frecuencia ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades por sí solo/a | 4. Sin limitaciones Efectúa frecuentemente importantes cambios de posición sin ayuda. |
| NUTRICIÓN Patrón usual de ingesta de alimentos | 1. Muy pobre Nunca ingiere una comida completa. Raramente toma más de un tercio de cualquier alimento que se le ofrezca. Diariamente come dos servicios o menos con aporte proteico (carne o productos lácteos). Bebe pocos líquidos. No toma suplementos dietéticos líquidos, o Está en ayunas y/o en dieta líquida o sueros más de cinco días. | 2. Probablemente inadecuada Raramente come una comida completa y generalmente como solo la mitad de los alimentos que se le ofrecen. La ingesta proteica incluye solo tres servicios de carne o productos lácteos por día. Ocasionalmente toma un suplemento dietético, o Recibe menos que la cantidad óptima de una dieta líquida o por sonda nasogástrica. | 3. Adecuada Toma más de la mitad de la mayoría de las comidas. Come un total de cuatro servicios al día de proteínas (carne o productos lácteos). Ocasionalmente puede rehusar una comida pero tomará un suplemento dietético si se le ofrece, o Recibe nutrición por sonda nasogástrica o por vía parenteral, cubriendo la mayoría de sus necesidades nutricionales. | 4. Excelente Ingiere la mayor parte de cada comida. Nunca rehúsa una comida. Habitualmente come un total de cuatro o más servicios de carne y/o productos lácteos. Ocasionalmente come entre horas. No requiere suplementos dietéticos. |
| ROCE Y PELIGRO DE LESIONES | 1. Problema Requiere de moderada y máxima asistencia para ser movido. Es imposible levantarlo/a completamente sin que se produzca un deslizamiento entre las sábanas. Frecuentemente se desliza hacia abajo en la cama o en la silla, requiriendo de frecuentes reposicionamientos con máxima ayuda. La existencia de espasticidad, contracturas o agitación producen un roce casi constante. | 2. Problema potencial Se mueve muy débilmente o requiere de mínima asistencia. Durante los movimientos, la piel probablemente roza contra parte de las sábanas, silla, sistemas de sujeción u otros objetos. La mayor parte del tiempo mantiene relativamente una buena posición en la silla o en la cama, aunque en ocasiones puede resbalar hacia abajo. | 3. No existe problema aparente Se mueve en la cama y en la silla con independencia y tiene suficiente fuerza muscular para levantarse completamente cuando se mueve. En todo momento mantiene una buena posición en la cama o en la silla. | |

- **Riesgo Alto:** Puntuación menor a 12 puntos.
- **Riesgo Moderado:** Puntuación entre 13 y 14 puntos.
- **Riesgo Bajo:**
 - o Puntuación entre 15 y 16 puntos para pacientes menores de 75 años.
 - o Puntuación entre 15 y 18 puntos para pacientes mayores de 75 años.

Escala de Norton

La escala de Norton es una herramienta de valoración que se basa en la evaluación de 5 categorías que reciben entre 1 y 4 puntos, indicando una puntuación más alta un mejor estado general. Estas son:

- Estado físico General
- Estado Mental
- Actividad
- Movilidad
- Incontinencia

Dependiendo del estado general, tendremos:

- Muy alto riesgo: 5-9 puntos
- Alto riesgo: 10-12 puntos
- Riesgo medio: 13-14 puntos
- Riesgo mínimo / no riesgo >15 puntos

Modificada por el INSALUD

La escala de Norton modificada por el INSALUD cambia ligeramente la escala de valoración, estableciendo:

- Riesgo alto: 5-9 puntos
- Riesgo medio: 10-12 puntos
- Bajo riesgo: 13-16 puntos
- No riesgo > 16 puntos

| ESTADO FÍSICO GENERAL | ESTADO MENTAL | ACTIVIDAD | MOVILIDAD | INCONTINENCIA | PUNTOS |
|---|---|--|---|--|----------|
| BUENO Nutrición: Persona que realiza 4 comidas diarias. Tomando todo el menú, una media de 4 raciones de proteínas 2.000 Kcal. Índice de masa corporal (I.M.C.) entre 20-25 Líquidos: 1.500-2.000cc/día (8-10 vasos) Tª corp.: de 36-37° C Hidratación: Persona con el peso mantenido, mucosas húmedas rosadas y recuperación rápida del pliegue cutáneo | ALERTA Paciente orientado en tiempo, espacio y lugar Responde adecuadamente a estímulos: visuales, auditivos y táctiles Comprende la información <i>Valoración: Solicitar al paciente que diga nombre, fecha lugar y hora</i> | TOTAL Es totalmente capaz de cambiar de postura corporal de forma autónoma, mantenerla o sustentarla | AMBULANTE Independiente total Capaz de caminar solo, aunque se ayude de aparatos con más de un punto de apoyo, o lleve prótesis | NINGUNA Control de ambos esfínteres Implantación de sonda vesical y control de esfínter anal | 4 |
| MEDIANO Nutrición: Persona que realiza 3 comidas diarias. Toma más de la mitad del menú, una media de 3 raciones proteínas / día y 2.000 Kcal. IMC ≥ 20 < 25 Líquidos: 1.000-1.500 cc/día (5-7 vasos) Tª corp.: de 37° 37,5° C Hidratación: Persona con relleno capilar lento y recuperación del pliegue cutáneo lento | APATICO Alertado, olvidadizo, somnoliento, pasivo, torpe, perezoso Ante estímulos reacciona con dificultad y permanece orientado Obedece órdenes sencillas Posible desorientación en el tiempo y respuesta verbal lenta, vacilante <i>Valoración: Dar instrucciones al paciente como tocar con la mano la punta de la nariz</i> | DISMINUIDA Inicia movimientos con bastante frecuencia, pero requiere ayuda para realizar, completa o mantener algunos de ellos | CAMINA CON AYUDA La persona es capaz de caminar con ayuda o supervisión de otra persona o de medios mecánicos, como aparatos con más de un punto de apoyo | OCASIONAL No controla esporádicamente uno o ambos esfínteres en 24 h. | 3 |
| REGULAR Nutrición: Persona que realiza 2 comidas diarias. Toma la mitad del menú, una media de 2 raciones de proteínas al día y 1.000 Kcal. IMC ≥ 50 Líquidos: 500-1.000 cc/día (3-4 vasos) Tª corp.: de 37.5° a 38° C Hidratación: Ligeros edemas, piel seca y escamosa. Lengua seca y pastosa | CONFUSO Inquieto, agresivo, irritable, dormido Respuesta lenta a fuertes estímulos dolorosos Cuando despierta, responde verbalmente pero con discurso breve e inconexo Si no hay estímulos fuertes se vuelve a dormir Intermitentemente desorientado en tiempo, lugar y/o persona <i>Valoración: Pelizcar la piel, pinchar con una aguja</i> | MUY LIMITADA Solo inicia movilizaciones voluntarias con escasa frecuencia y necesita ayuda para realizar todos los movimientos | SENTADO La persona no puede caminar, no puede mantenerse de pie, es capaz de mantener sentado o puede movilizarse en una silla o sillón La persona precisa ayuda humana y/o mecánica | URINARIA O FECAL No controla uno de los dos esfínteres permanentemente Colocación adecuada de un colector con atención a las fugas, pinzamientos y puntos de fijación | 2 |
| MUY MALO Nutrición: Persona que realiza 1 comida al día. Toma un tercio del menú, una media de 1 ración de proteínas al día y menos de 1.000Kcal IMC ≥ 50 Líquidos: < 500cc/día (3 vasos) Tª corp.: > 38.5° o ≤ 35.5° C Hidratación: Edemas generalizados, piel seca y escamosa. Lengua seca y pastosa Persistencia del pliegue cutáneo | ESTUPOROSO COMATOSO Desorientado en tiempo, lugar y persona Despierta solo a estímulos dolorosos, pero no hay respuesta verbal Nunca está totalmente despierto Ausencia total de respuesta, incluso la respuesta refleja <i>Valoración: Presionar el tendón de Aquiles. Comprobar si existe reflejo corneal, pupilar y faríngeo</i> | INMOVIL Es incapaz de cambiar de postura por sí mismo, mantener la posición corporal o sustentarla | ENCAMADO Dependiente para todos sus movimientos Precisa ayuda humana para conseguir cualquier objeto (comer, asearse...) | URINARIA Y FECAL No controla ninguno de sus esfínteres | 1 |

Escala NOVA 5

La Escala NOVA 5 es otra herramienta de valoración utilizada para evaluar el riesgo de desarrollo de úlceras por presión en pacientes. Esta escala se basa en la puntuación obtenida a partir de diferentes factores de riesgo relacionados con la inmovilidad y la integridad de la piel.

Los criterios de puntuación de la Escala NOVA 5 son los siguientes:

- 0 puntos: Sin riesgo. Indica que el paciente no presenta factores de riesgo significativos para desarrollar úlceras por presión.

- **1 a 4 puntos:** Riesgo bajo. Se considera que el paciente tiene un riesgo bajo de desarrollar úlceras por presión, pero se deben tomar medidas preventivas para evitar su aparición.
- **5 a 8 puntos:** Riesgo medio. Indica que el paciente tiene un riesgo moderado de desarrollar úlceras por presión, por lo que es importante implementar estrategias de prevención y manejo adecuadas.
- **9 a 15 puntos:** Riesgo alto. Se considera que el paciente tiene un riesgo significativamente elevado de desarrollar úlceras por presión y se deben tomar medidas preventivas y de cuidado intensivo para evitar su aparición o complicaciones.

| PUNTOS | Est. Mental | Incontinencia | Movilidad | Nutrición Ingesta | Actividad |
|--------|--------------|-----------------------------------|---------------------------|---|---|
| 0 | ALERTA | NO | COMPLETA | CORRECTA | DEAMBULA |
| 1 | DESORIENTADO | OCASIONAL/ LIMITADA | LIGERAMENTE INCOMPLETA | OCASIONALMENTE CON AYUDA | DEAMBULA CON AYUDA |
| 2 | LETÁRGICO | URINARIA O FECAL IMPORTANTE | LIMITACIÓN | INCOMPLETA, SIEMPRE CON AYUDA | DEAMBULA SIEMPRE PRECISA AYUDA |
| 3 | COMA | URINARIA Y FECAL | INMÓVIL | NO INGESTA ORAL, NI ENTERAL NI PARENTERAL SUPERIOR A 72 H. Y/O DESNUTRICIÓN PREVIA. | NO DEAMBULA, ENCAMADO |

Escala Waterlow

La Escala Waterlow es una herramienta de valoración ampliamente utilizada para evaluar el riesgo de desarrollo de úlceras por presión en pacientes hospitalizados y residentes en instituciones de atención a largo plazo. Esta escala se basa en la puntuación obtenida a partir de diferentes factores de riesgo como son la Condición física, Aspecto de la piel, Sexo y Edad, Malnutrición tisular, Continencia, movilidad, apetito/nutrición y déficit neurológico.

Los criterios de puntuación de la Escala Waterlow son los siguientes:

- **No riesgo:** Puntuación menor a 10 puntos. Indica que el paciente no presenta factores de riesgo significativos para desarrollar úlceras por presión.
- **Riesgo:** Puntuación entre 10 y 14 puntos. Se considera que el paciente tiene un riesgo bajo a moderado de desarrollar úlceras por presión, por lo que es importante implementar medidas preventivas adecuadas.
- **Alto riesgo:** Puntuación entre 15 y 19 puntos. Indica que el paciente tiene un riesgo significativo de desarrollar úlceras por presión, y se deben tomar medidas preventivas y de cuidado intensivo para evitar su aparición o complicaciones.
- **Muy alto riesgo:** Puntuación mayor a 20 puntos. Se considera que el paciente tiene un riesgo muy elevado de desarrollar úlceras por presión, y es crucial implementar estrategias de prevención y manejo intensivo para proteger la integridad de la piel.

Escala Arnell

Esta escala valora con puntos entre 0 y 3 los siguientes apartados:

- Estado Mental
- Incontinencia (puntuación doble)
- Actividad (puntuación doble)
- Movilidad (puntuación doble)
- Nutrición
- Aspecto de la piel
- Sensibilidad cutánea.

Cuanto mayor sea la puntuación obtenida, mayor es el riesgo de sufrir úlceras por presión. A partir de 12 puntos se considera que el riesgo es alto.

Existen otras escalas que valoran el riesgo de aparición de úlceras por presión, pero como hemos visto hasta ahora, casi todas valoran en mayor o menor medida los mismos aspectos, siendo EMINA, Braden y Norton las principales escalas de valoración.

Prevención de las úlceras por presión

Cambios posturales para la prevención de úlceras por presión:

Los cambios posturales son una estrategia esencial para prevenir la aparición de úlceras por presión en pacientes encamados o sentados durante períodos prolongados. Estos cambios consisten en variar la posición del cuerpo para aliviar la presión sobre áreas vulnerables de la piel y mejorar la circulación sanguínea en los tejidos.

Las pautas recomendadas para los cambios posturales son las siguientes:

En pacientes encamados:

- **Cada 2-3 horas (individualizado):** Se sugiere cambiar la posición del paciente en la cama cada 2-3 horas, aunque este intervalo puede variar según las necesidades individuales de cada paciente y el grado de riesgo.
- **Durante las 24 horas:** Es importante realizar cambios posturales de forma constante, incluso durante la noche, para evitar la presión continua sobre una misma área de la piel.

En pacientes sentados:

- **Combinación entre decúbitos laterales y supino:** Si el paciente está en una posición sentada, se recomienda alternar entre decúbitos laterales (apoyado sobre un costado) y supino (apoyado sobre la espalda) para distribuir la presión de manera equitativa.
- **Pequeños cambios de posición cada 15-30 minutos:** En el caso de pacientes que permanecen sentados durante períodos prolongados, se deben realizar pequeños ajustes de posición cada 15 a 30 minutos para prevenir la acumulación de presión en áreas específicas.

Estos cambios posturales ayudan a reducir la presión sostenida sobre las prominencias óseas y otras zonas de riesgo, como talones, codos, caderas y coxis. También se deben tener en cuenta otros factores, como mantener la piel limpia y seca, utilizar superficies de apoyo adecuadas, proporcionar una nutrición adecuada y realizar un seguimiento constante del estado de la piel del paciente.

Dispositivos para la prevención de úlceras por presión:

Los dispositivos y equipos especializados desempeñan un papel crucial en la prevención de úlceras por presión al proporcionar una distribución adecuada de la presión y reducir la fricción en áreas de riesgo. Estos dispositivos están diseñados para ayudar a mantener una posición óptima y aliviar la presión sobre las prominencias óseas y otras áreas vulnerables de la piel. Algunos de los dispositivos más comunes utilizados para la prevención de úlceras por presión son los siguientes:

Camas especiales:

- **Cama libro:** Este tipo de cama permite cambiar la posición del paciente mediante la elevación y ajuste de la posición de la cabecera y el reposapiés, lo que facilita los cambios posturales sin necesidad de mover al paciente.
- **Camas rotativas:** Estas camas están diseñadas para girar al paciente suavemente, distribuyendo la presión de manera uniforme y reduciendo los puntos de presión.

Colchones de superficie alternante (antiescaras):

- Los **colchones** de superficie alternante tienen celdas de aire que se inflan y desinflan de manera secuencial para cambiar continuamente los puntos de apoyo del paciente, reduciendo así la presión en áreas específicas del cuerpo.
- **Almohadas y cojines** antiescaras: Estos dispositivos están diseñados para proporcionar una distribución adecuada de la presión en áreas vulnerables como talones, codos o coxis.

Otros dispositivos:

- **Talonerías y coderas**: Se utilizan para proteger las prominencias óseas, como los talones y los codos, de la presión y la fricción excesiva.
- **Colchones de gel o espuma de alta densidad**: Estos colchones proporcionan un soporte suave y estable para reducir la presión en áreas críticas.

Eliminación de la fricción para la prevención de úlceras por presión:

La fricción y el roce continuo de la piel pueden dañar la capa superficial y favorecer la aparición de úlceras por presión. Para minimizar este riesgo, es fundamental implementar medidas para eliminar o reducir la fricción al mover o cambiar de posición a los pacientes. Algunas de las estrategias clave son las siguientes:

1. **No arrastrar al paciente sobre la cama o la silla**: Al cambiar al paciente de posición o trasladarlo a otro lugar, es fundamental evitar arrastrarlo sobre la superficie. En su lugar, se debe levantar y separar la superficie para realizar el movimiento de manera suave y sin fricción excesiva.
2. **Levantar y separar la superficie**: Para evitar la fricción al cambiar al paciente de posición en la cama o la silla, el personal de salud debe levantar y separar la superficie, como las sábanas, almohadas o colchones, en lugar de arrastrar al paciente.
3. **Eliminar arrugas de la sábana bajera**: Las arrugas en la sábana bajera pueden generar fricción en la piel del paciente durante los cambios posturales. Es esencial alisar la superficie de la cama para reducir este riesgo.
4. **Limpieza de migas, restos y otras partículas**: Asegurarse de que la superficie donde se encuentra el paciente esté limpia y libre de migas, restos de alimentos u otras partículas que puedan causar fricción o irritación en la piel.
5. **Sin otros elementos (tapones, fungibles, etc.)**: Evitar la presencia de elementos que puedan causar fricción adicional en la piel del paciente, como tapones o materiales fungibles, es decir, que son de un solo uso.

Eliminación de la humedad y mantenimiento de la piel para la prevención de úlceras por presión:

La humedad prolongada en la piel puede aumentar el riesgo de desarrollo de úlceras por presión y causar maceración, lo que debilita la barrera cutánea y favorece la aparición de lesiones. Para prevenir estas complicaciones, es esencial implementar medidas para eliminar la humedad y mantener una piel saludable. Algunas estrategias clave son las siguientes:

1. **Evitar maceración**: La maceración es el ablandamiento y deterioro de la piel debido a la humedad constante. Para prevenirla, es fundamental mantener la piel seca y limpia.
2. **Higiene diaria**: Realizar una higiene diaria adecuada es importante para mantener la piel limpia y libre de bacterias y humedad excesiva.

3. **Limpieza y secado meticuloso:** Al limpiar la piel, se debe prestar especial atención para asegurarse de que esté completamente seca, especialmente en áreas donde se forman pliegues, como debajo de los senos o en las ingles.
4. **Incidir en pliegues:** Los pliegues de la piel pueden acumular humedad y suciedad, lo que aumenta el riesgo de irritación y maceración. Por lo tanto, se debe prestar especial atención al limpiar y secar meticulosamente estas áreas.
5. **Aplicar crema hidratante:** La aplicación regular de crema hidratante ayuda a mantener la piel suave y flexible, lo que puede reducir la fricción y el riesgo de daño cutáneo.
6. **Evitar alcoholes y agua de colonia:** Los productos que contienen alcohol o agua de colonia pueden reseca la piel y empeorar la humedad, por lo que es recomendable evitar su uso.
7. **Zonas secas:** En las áreas de la piel que tienden a estar secas, como codos o talones, se puede aplicar una crema barrera con óxido de zinc para proteger la piel y prevenir la irritación.
8. **Evitar el uso de hules y/o otros plásticos que favorecen la sudoración:** El uso de materiales que atrapan la humedad y el calor, como hules o plásticos, debe evitarse, ya que pueden favorecer la sudoración y la maceración de la piel.

Vigilancia del estado nutricional para la prevención de úlceras por presión:

El estado nutricional juega un papel fundamental en la salud de la piel y en la prevención de úlceras por presión. Para garantizar que los pacientes reciban una nutrición adecuada y prevenir posibles complicaciones cutáneas, es esencial realizar una vigilancia adecuada del estado nutricional. Algunas estrategias clave son las siguientes:

- **Observación estricta por parte del TCAE (Técnico en Cuidados Auxiliares de Enfermería) de que ingiera la dieta prescrita:** El personal de salud, incluidos los TCAE, deben asegurarse de que los pacientes reciban y consuman la dieta prescrita de acuerdo con las necesidades nutricionales individuales.
- **Monitorización adecuada del aporte de líquidos:** Es fundamental asegurarse de que los pacientes reciban una adecuada hidratación, ya que la deshidratación puede afectar negativamente la salud de la piel y aumentar el riesgo de úlceras por presión.

Tratamiento Genérico de las úlceras por presión

Tipos de apósitos (cura húmeda)

Los apósitos de cura húmeda son elementos fundamentales para el tratamiento de heridas y lesiones cutáneas. A continuación, se describen algunos tipos comunes de apósitos utilizados en este enfoque:

1. **Hidrocoloides:** Los apósitos hidrocoloides son impermeables al agua y forman un gel cuando entran en contacto con las exudaciones de la herida. Son adecuados para heridas con exudado moderado y son especialmente útiles para úlceras por presión, abrasiones y quemaduras de espesor parcial.
2. **Hidrocelulares:** Los apósitos hidrocelulares están compuestos de espuma absorbente y son permeables al vapor de agua pero impermeables al agua y las bacterias. Son ideales para heridas con exudado moderado a abundante, como úlceras venosas o arteriales, y también se pueden usar en quemaduras.
3. **Alginatos:** Los apósitos de alginato están hechos de algas marinas y se convierten en un gel cuando entran en contacto con las exudaciones de la herida. Son útiles para heridas con exudado abundante, como úlceras por presión infectadas o heridas con tejido necrótico, ya que tienen propiedades hemostáticas y promueven la limpieza de la herida.

4. **De plata:** Los apósitos de plata contienen partículas de plata que tienen propiedades antimicrobianas. Son adecuados para heridas infectadas o con riesgo de infección, y pueden ayudar a prevenir o controlar la proliferación de microorganismos.
5. **Bioactivos:** Los apósitos bioactivos están diseñados para estimular el proceso de cicatrización de la herida mediante la liberación controlada de factores de crecimiento y otras sustancias bioactivas. Ayudan a acelerar la curación y pueden utilizarse en diversas heridas.
6. **Poliamida:** Los apósitos de poliamida son tejidos no adherentes que se utilizan como cobertura primaria para heridas de diversos tipos. Son especialmente adecuados para heridas quirúrgicas o abrasiones superficiales.

Es importante mencionar que el tiempo recomendado para el cambio de apósitos puede variar según el tipo de herida y su estado particular. En general, los cambios suelen realizarse cada 48-72 horas o según la necesidad de la herida en cuanto a exudado, infección o cualquier otro factor que afecte el proceso de cicatrización.

Protocolo de actuación:

1. **Preparación del equipo:** Antes de iniciar el procedimiento, asegúrese de contar con el equipo necesario para el tratamiento de la herida. Esto puede incluir guantes estériles, apósitos específicos, soluciones de limpieza, gasas, y cualquier otro material requerido según el tipo de herida a tratar.
2. **Lavado de manos:** Lávese cuidadosamente las manos con agua y jabón durante al menos 20 segundos antes de realizar cualquier manipulación en la herida. El lavado adecuado de manos es esencial para prevenir la transmisión de microorganismos y asegurar un entorno estéril durante el procedimiento.
3. **Informar al paciente y obtener su consentimiento:** Explique al paciente el procedimiento que se llevará a cabo, así como los posibles riesgos y beneficios. Obtenga el consentimiento informado del paciente para proceder con el tratamiento de la herida.
4. **Retirar apósito previo mediante técnica no agresiva:** Con cuidado, retire el apósito anterior de la herida utilizando una técnica suave para evitar dañar el tejido circundante o causar molestias adicionales al paciente.
5. **Limpiar con solución salina fisiológica (SSF):** Limpie la herida con SSF en lugar de jabón, ya que este último puede causar irritación o interferir con la cicatrización. Utilice gasas estériles empapadas en SSF para eliminar suavemente cualquier exudado, residuo o tejido necrótico presente en la herida.
6. **Secado sin arrastre:** Después de limpiar la herida, seque con cuidado la zona circundante y la propia herida utilizando gasas estériles sin ejercer arrastre sobre el tejido. El secado suave es esencial para evitar daños adicionales y promover una adecuada cicatrización.
7. **Aplicación de tratamiento específico:** Según las necesidades de la herida y la evaluación clínica, aplique el tratamiento adecuado. Puede incluir la aplicación de hidrogel para mantener un ambiente húmedo en la herida, colagenasa para promover la degradación de tejido necrótico, o cualquier otro desbridamiento necesario para eliminar material no viable.
8. **Apósito específico:** Finalmente, aplique el apósito específico recomendado para el tipo de herida y el tratamiento realizado. Asegúrese de que el apósito esté correctamente colocado y que proporcione el ambiente óptimo para la cicatrización.

Obtención de muestras para cultivo

La obtención de muestras para cultivo es un procedimiento esencial para identificar la presencia de microorganismos en una herida o lesión cutánea y determinar el tratamiento antimicrobiano más adecuado. A continuación, se describe el protocolo recomendado para obtener estas muestras de forma segura y precisa:

Aspiración percutánea (recomendado):

- a. **Punción en el borde periculceral:** Identifique el borde de la herida o lesión y realice una punción percutánea con aguja estéril en esta zona. Es importante evitar el centro de la herida, ya que es más probable que esté contaminado por bacterias presentes en la superficie.
- b. **Aspiración con jeringa:** Conecte una jeringa estéril a la aguja y aspire cuidadosamente el exudado presente en la herida. Procure obtener una cantidad adecuada de muestra para asegurar la precisión del cultivo.

Frotis mediante hisopo:

- a. **Tras el lavado con suero fisiológico:** Lave la superficie de la herida o lesión con suero fisiológico estéril para eliminar cualquier contaminante superficial que pueda afectar los resultados del cultivo.
- b. **Evitar obtener esfacelos / pus / detritus:** Al tomar el frotis con el hisopo, evite áreas con tejido necrótico (esfacelos), pus o detritus, ya que estos pueden contener una carga bacteriana alta y no representar la colonización o infección real de la herida.

Es importante mantener la técnica aséptica durante todo el proceso y utilizar material estéril para evitar la contaminación cruzada. Etiquete adecuadamente las muestras con la información del paciente y la ubicación de la herida. Luego, envíe las muestras obtenidas al laboratorio para su cultivo y análisis microbiológico.

Desbridamiento

El desbridamiento es un procedimiento crucial para la eliminación de tejido necrótico, esfacelos, material extraño o contaminantes presentes en una herida o lesión cutánea. A continuación, se describen diferentes métodos de desbridamiento y su aplicación adecuada:

Desbridamiento quirúrgico:

- **Por planos, con escalpelo:** El desbridamiento quirúrgico se realiza mediante el uso de un escalpelo estéril para cortar y eliminar el tejido necrótico o contaminado de la herida en capas sucesivas. Se debe llevar a cabo en un entorno estéril, tomando precauciones para evitar la contaminación adicional.
- **Instrumental estéril:** Todo el instrumental utilizado en el desbridamiento quirúrgico debe estar esterilizado adecuadamente para prevenir infecciones y complicaciones.
- **En caso de sangrado, aplicar presión directa:** Durante el desbridamiento quirúrgico, es posible que se produzca sangrado. En tal caso, aplique presión directa sobre la zona sangrante con gasas estériles para detener el sangrado antes de continuar.

Desbridamiento enzimático:

- **Colagenasa (Irujol Mono®):** La colagenasa es una enzima que ayuda a degradar el tejido necrótico y promover la limpieza de la herida.

Desbridamiento autolítico:

- **Aplicar cualquier producto capaz de producir condiciones de cura húmeda:** Para el desbridamiento autolítico, se utilizan productos que crean un ambiente húmedo en la herida, lo que permite que el propio organismo elimine el tejido necrótico de manera natural.
- **Hidrogel, apósitos reguladores...etc.:** Los hidrogeles y apósitos diseñados para mantener una cura húmeda son ejemplos de productos que promueven el desbridamiento autolítico. Estos productos ayudan a mantener el lecho de la herida húmedo, lo que facilita la autólisis y la eliminación de tejido no viable.