

Módulo III

GESTIÓN DEL CUIDADO DE PERSONAS CON LESIONES POR PRESIÓN.

EU Carla Faúndez



Índice

Índice	2
1.- GENERALIDADES Y EPIDEMIOLOGÍA DE LAS LPP:	3
1.1. Epidemiología:	3
2.1. Etiología y fisiopatología:	4
2.2. Factores de riesgo:	4
3.1. Tipo I: Eritema no blanqueante	7
3.2. Tipo II: úlcera de espesor parcial:	7
3.3. Tipo III: Pérdida total del grosor de la piel:	8
3.4. Tipo IV: Pérdida total del espesor de los tejidos:	8
3.5. No estadiable: profundidad desconocida:	9
3.6. Sospecha de lesión de tejidos profundos – profundidad desconocida:	9
5.- VALORACIÓN DE LA PIEL Y EVALUACIÓN DE RIESGO:	11
5.1. Valoración de la piel:	11
5.2. Valoración de riesgo:	12
6.1. Medidas preventivas de LPP asociada a dispositivos médicos:	16
6.2. Medidas preventivas de LPP de pacientes en pabellón:	16
6.3. Cambios de posición:	17
6.4. Cuidados de la piel:	17
6.5. Manejo de la incontinencia y la humedad:	19
6.6. Apósitos profilácticos y prevención de úlceras por presión:	19
7.1. Valoración nutricional:	21
7.2. Plan de cuidados nutricionales:	21
7.3. Ingesta de proteínas:	22
7.4. Hidratación:	22
7.5. Vitaminas y minerales:	22
8.1. Etiología:	23
8.2. Estrategias de prevención:	24
9.2. Principios de manejo avanzado de heridas:	25
• Marco TIME para la preparación del lecho de la herida:	25
• Desbridamiento: tipos y selección según contexto:	26
• Limpieza de la herida:	26
• Manejo del dolor durante las curaciones:	26
• Frecuencia de las curaciones:	27
9.3. Criterios generales de selección del apósito:	27
9.4. Manejo específico por estadio:	32
BIBLIOGRAFÍA	33

1.- GENERALIDADES Y EPIDEMIOLOGÍA DE LAS LPP:

Las lesiones por presión (LPP) son lesiones causadas por un trastorno de irrigación sanguínea y nutrición tisular como resultado de la compresión del tejido blando entre prominencias óseas o cartilaginosas y una superficie externa por un período prolongado de tiempo, generando desde un eritema blanqueable en piel indemne hasta úlceras profundas que llegan hasta el hueso.

1.1. Epidemiología:

La mayoría de los pacientes con LPP son mayores de 65 años.

Las LPP son frecuentes en los pacientes hospitalizados (prevalencia 3-17%) y en institucionalizados (prevalencia 3-12%). En las unidades de cuidados paliativos presentan un mayor porcentaje (16,7%), seguidos de UCI (14,9%), unidad postquirúrgica y reanimación (14%) y hospitalización domiciliaria (8,8%).

La literatura informa que en más del 90% de los pacientes hospitalizados con úlceras por presión, la causa de hospitalización fue otra.

Los sitios comprometidos en más del 80% de los casos son: sacro (el más frecuente), trocánteres, nalgas, maléolos externos y talones.

Asimismo, existe evidencia contundente respecto de que los días de estada de hospitalización y el uso de vasopresores por tiempo prolongado, son factores predictivos de aparición de LPP.

También es relevante considerar las LPP relacionadas con el uso de dispositivos médicos, estimándose una incidencia de 12%.

La evidencia científica indica que, al menos el 95% de las LPP se pueden prevenir. Los principales componentes de una intervención temprana son:

- Valoración de riesgo de LPP a través de una escala validada
- Protección y fomento de la integridad de la piel a través de medidas de efectividad comprobada
- Protección contra las fuerzas de presión, fricción y cizalla
- Programas de formación/ capacitación para los profesionales y técnicos de la salud, como también a los pacientes y sus familias

2.- LESIONES POR PRESIÓN:

2.1. Etiología y fisiopatología:

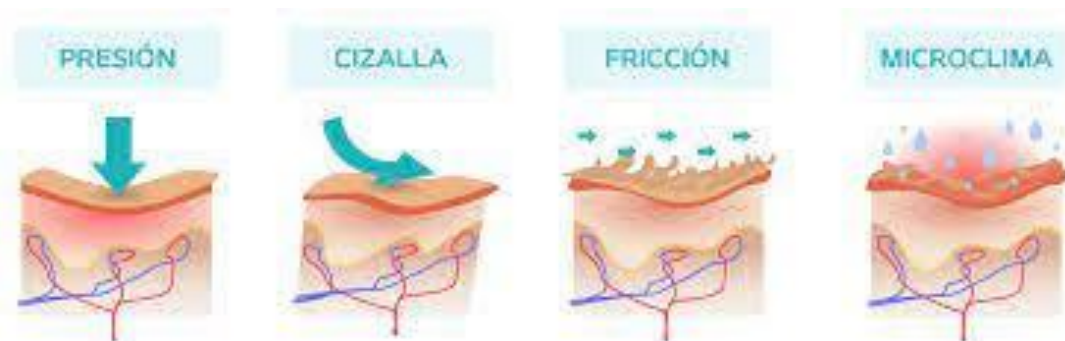
Las LPP se producen por la presión contra la piel y que limita el flujo sanguíneo a la piel. El movimiento limitado puede hacer que la piel sea propensa a dañarse y causar lesiones.

Las tres causas principales de la aparición de LPP son las siguientes:

Presión. La presión constante en cualquier parte del cuerpo puede disminuir el flujo sanguíneo a los tejidos. El flujo sanguíneo es esencial para llevar oxígeno y otros nutrientes a los tejidos. Sin estos nutrientes esenciales, la piel y los tejidos cercanos se dañan y podrían morir con el tiempo. El movimiento limitado puede hacer que la piel sea propensa a los daños que causa la presión. En el caso de las personas con movilidad limitada, la presión tiende a producirse en zonas que no están bien acolchadas con músculo o grasa y que se sitúan sobre un hueso. Estas zonas incluyen la columna vertebral, el cóccix, los omóplatos, las caderas, los talones y los codos.

Fricción. La fricción se produce cuando la piel roza contra la ropa o la ropa de cama. Puede hacer que la piel frágil sea más vulnerable a las lesiones, especialmente si la piel también está húmeda.

Rozamiento. El rozamiento se produce cuando dos superficies se mueven en direcciones opuestas. Por ejemplo, cuando la cabecera de una cama está elevada, una persona se puede deslizar hacia abajo en la cama. A medida que el cóccix se mueve hacia abajo, la piel sobre el hueso puede quedar en el mismo lugar, lo que provoca una tracción en sentido contrario.

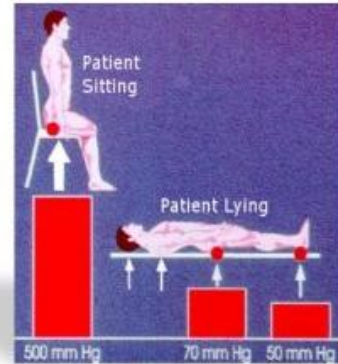
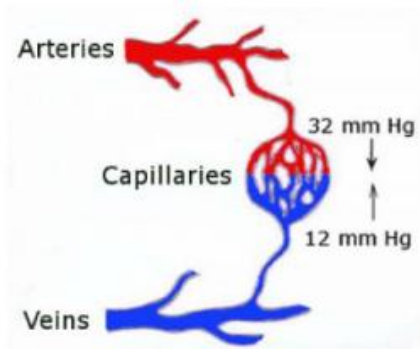


2.2. Factores de riesgo:

La principal causa de la formación de una lesión por presión, es la presión ejercida y mantenida entre dos planos duros y la tolerancia de los tejidos a ésta. Es la fuerza perpendicular a la piel, generalmente consecuencia de la gravedad que provoca un aplastamiento tisular entre el paciente y un obstáculo externo (cama, silla, sonda...)

Por un lado tenemos el plano duro esquelético y prominencias óseas del paciente y el otro plano duro generalmente externos, representado por la cama, silla, calzado u otros objetos. La presión capilar normal oscila entre 16 y 33mm Hg, lo que significa que presiones por encima de 16mm Hg producen un colapso de la red capilar. La isquemia local aumenta la permeabilidad capilar con la consiguiente vasodilatación, extravasación de líquidos e infiltración celular, produciéndose un proceso inflamatorio que origina una hiperemia reactiva, manifestada por un eritema cutáneo. Éste es reversible si al retirar la presión desaparece en 30 minutos,

restableciéndose la perfusión de los tejidos. Si no desaparece la presión se produce isquemia local, trombosis venosa y alteraciones degenerativas que desembocan en necrosis y ulceración.



Debido al efecto de la presión, los cambios isquémicos degenerativos ocurren simultáneamente en todos los niveles, afectando la piel, la grasa subcutánea, músculo y fascia. Si la necrosis subcutánea ocurre, se observará la ulceración cuando la necrosis sea eliminada.

El riesgo de desarrollar LPP es mayor si existe dificultades para moverse y no puede cambiar de posición fácilmente mientras está sentado o en la cama. Los factores de riesgo incluyen los siguientes:

- Inmovilidad. Esto puede deberse a una salud debilitada, a una lesión de la médula espinal o a otra causa.
- Incontinencia. La piel se vuelve más vulnerable con la exposición prolongada a la orina y las heces.
- Pérdida de la percepción sensorial. Las lesiones de la médula espinal, los trastornos neurológicos y otras afecciones pueden ocasionar una pérdida de la sensibilidad. Si no puede sentir dolor o malestar, es posible que no note las señales de advertencia y la necesidad de cambiar de posición.
- Nutrición e hidratación deficientes. Las personas necesitan suficientes líquidos, calorías, proteínas, vitaminas y minerales todos los días para mantener la piel sana y detener la ruptura de los tejidos.
- Enfermedades que afectan el flujo sanguíneo. Los problemas de salud afectan el flujo sanguíneo pueden aumentar el riesgo de daño tisular, como las LPP. Entre los ejemplos de este tipo de enfermedad están la diabetes y las enfermedades vasculares.
- Edad. Más de 70 años.
- Humedad: La humedad proveniente de cualquier fuente, orina, deposiciones, exudado de una herida, sudoración entre otras, genera cambios en el pH de la piel que es naturalmente ácido, tornándolo alcalino. Éste cambio en el pH altera la función de barrera del estrato córneo, básicamente altera la barrera lipídica del estrato córneo haciéndolo vulnerable a lesiones por humedad, denominadas dermatitis asociadas a humedad. Es necesario entonces controlar toda fuente de humedad para evitar el daño cutáneo asociado y mantener la integridad del estrato córneo.



Humedad excesiva altera el pH de la piel y la función de barrera del Estrato Córneo

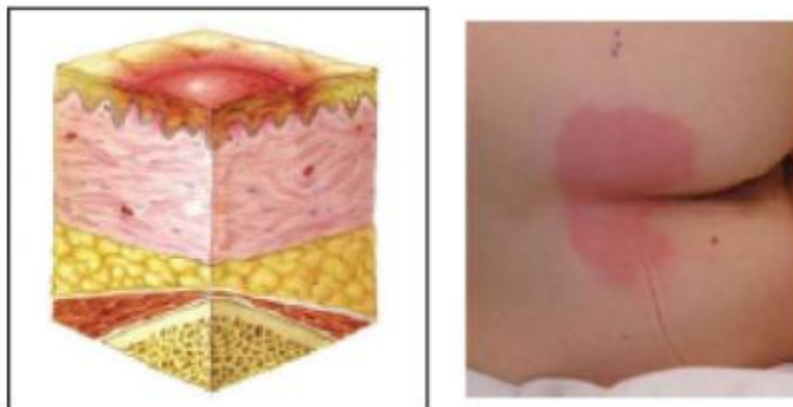


3.- LOCALIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS LESIONES POR PRESIÓN:

3.1. Tipo I: Eritema no blanqueante

Piel intacta con eritema no blanqueable de un área localizada, generalmente sobre una prominencia ósea. Decoloración de la piel, calor, edemas, endurecimientos o dolor también pueden estar presentes. Las pieles oscuras pueden no presentar una palidez visible.

Otras características: El área puede ser dolorosa, firme, suave, más caliente o más fría en comparación con los tejidos adyacentes.



3.2. Tipo II: úlcera de espesor parcial:

La pérdida de espesor parcial de la dermis se presenta como una úlcera abierta poco profunda con un lecho de la herida entre rosado y rojizo, sin esfácelos. También puede presentarse como una flictena intacta o abierta/rota llena de suero o de suero sanguinolento.

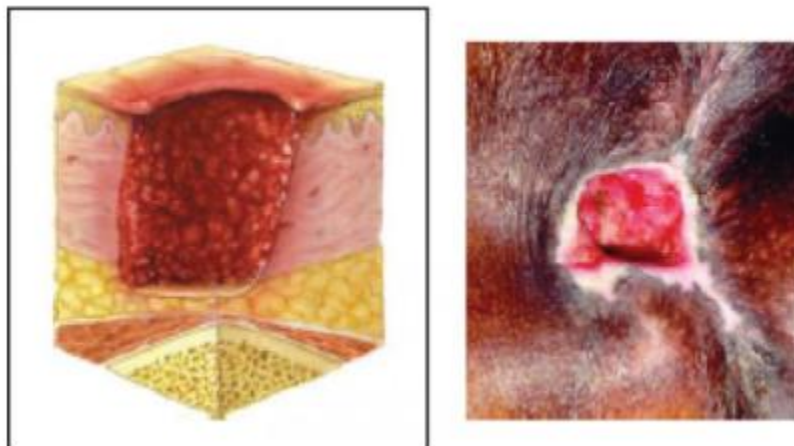
Otras características: Se presenta como una úlcera superficial brillante o seca sin esfácelos o hematomas*. Esta categoría / estadio no debería emplearse para describir desgarros de la piel, quemaduras, dermatitis asociada a la incontinencia, la maceración o la excoriación. *El hematoma sugiere lesión de tejidos profundos.



3.3. Tipo III: Pérdida total del grosor de la piel:

Pérdida completa del grosor del tejido. La grasa subcutánea puede resultar visible, pero los huesos, tendones o músculos no se encuentran expuestos. Pueden aparecer esfácelos. Puede incluir cavitaciones y tunelizaciones.

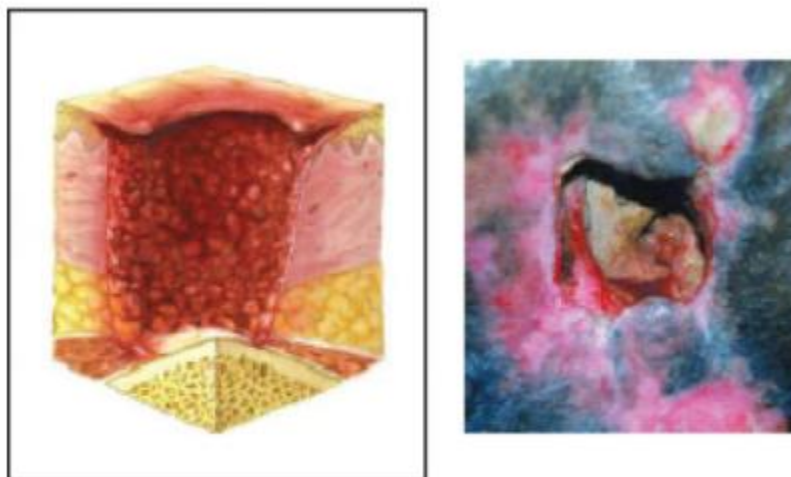
Otras características: La profundidad de las lesiones por presión de categoría/estadio III varía según su localización en la anatomía del paciente. El puente de la nariz, la oreja, el occipital y el maléolo no tienen tejido subcutáneo (adiposo) y las úlceras de categoría/estadio III pueden ser poco profundas. Por el contrario, las zonas con adiposidad significativa pueden desarrollar lesiones por presión de categoría/estadio III extremadamente profundas. El hueso o el tendón no son visibles o directamente palpables.



3.4. Tipo IV: Pérdida total del espesor de los tejidos:

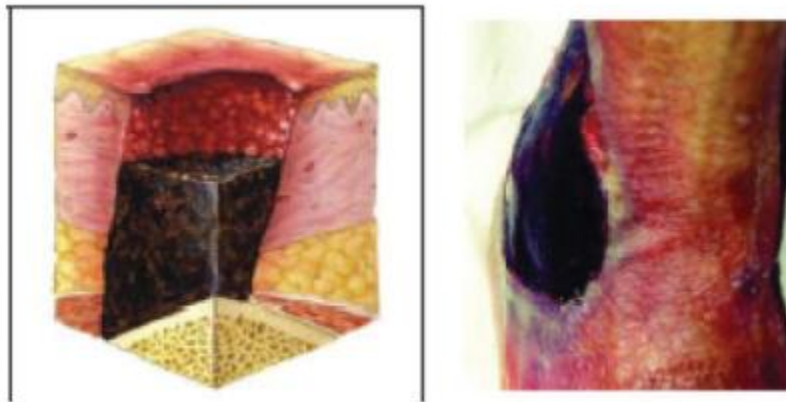
Pérdida total del espesor del tejido con hueso, tendón o músculo expuestos. Pueden aparecer esfácelos o escaras. Incluye a menudo cavitaciones y tunelizaciones.

Las úlceras de categoría/estadio IV pueden extenderse al músculo y/o a las estructuras de soporte (por ejemplo, la fascia, tendón o cápsula de la articulación) pudiendo provocar la aparición de una osteomielitis u osteítis. El hueso/músculo expuesto es visible o directamente palpable.



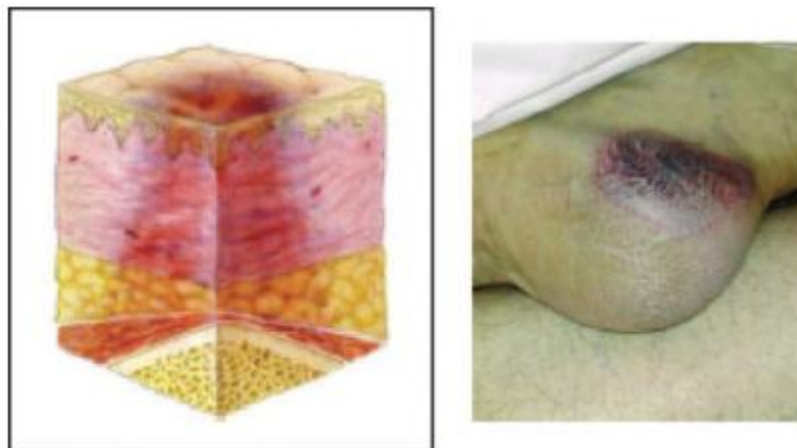
3.5. No estadiable: profundidad desconocida:

Pérdida del espesor total de los tejidos donde la base de la lesión está completamente cubierta por esfacelos (amarillos, canela, grises, verdes o marrones) y/o escaras (canela, marrón o negro) en el lecho de la herida. Hasta que se hayan retirado suficientes esfacelos y/o la escara para exponer la base de la herida, la verdadera profundidad, y por tanto la categoría/estadio no se puede determinar. Una escara estable (seca, adherida, intacta, sin eritema o fluctuación) en los talones sirve como «una cobertura natural (biológica) del cuerpo» y no debe ser eliminada.



3.6. Sospecha de lesión de tejidos profundos – profundidad desconocida:

Área localizada de color púrpura o marrón de piel decolorada o flictena llena de sangre debido al daño de los tejidos blandos subyacentes por la presión y/o la cizalla. El área puede ir precedida por un tejido que es doloroso, firme o blando, más caliente o más frío en comparación con los tejidos adyacentes. La lesión de los tejidos profundos puede ser difícil de detectar en personas con tonos de piel oscura. La evolución puede incluir una flictena fina sobre un lecho de la herida oscuro. La herida puede evolucionar y convertirse en una escara delgada. La evolución puede ser rápida y puede exponer capas adicionales de tejido, incluso con un tratamiento óptimo.



4.- LESIONES POR PRESIÓN ASOCIADAS A DISPOSITIVOS MEDICOS:

Se deben al uso de dispositivos diseñados y aplicados con fines terapéuticos (p. ej., yesos, férulas).

Las LPP asociadas a dispositivos son daños en la piel y tejidos subyacentes causados por la presión o fricción de equipos médicos, como tubos, máscaras, sondas y catéteres. Estas lesiones, que pueden ser dolorosas e incluso no tener la piel intacta, se producen por la presión constante o la fricción, especialmente cuando se combinan con humedad.

El uso prolongado de dispositivos médicos mal colocados y mal adaptados puede causar lesiones por presión en la piel o las membranas mucosas. La lesión generalmente coincide con el patrón o la forma del dispositivo.

La lesión debe ser estadificada usando el sistema de estadificación.

La lesión por presión relacionada con dispositivos médicos se ha extendido para incluir la lesión causada por el equipo de protección personal (EPP), incluyendo mascarillas para administrar presión positiva continua en la vía aérea (CPAP) y otros dispositivos que se utilizan para prevenir o manejar afecciones respiratorias como EPOC o COVID-19. Algunos ejemplos de lesiones por presión relacionadas con el dispositivo son el daño cutáneo asociado con la humedad y los desgarros cutáneos.



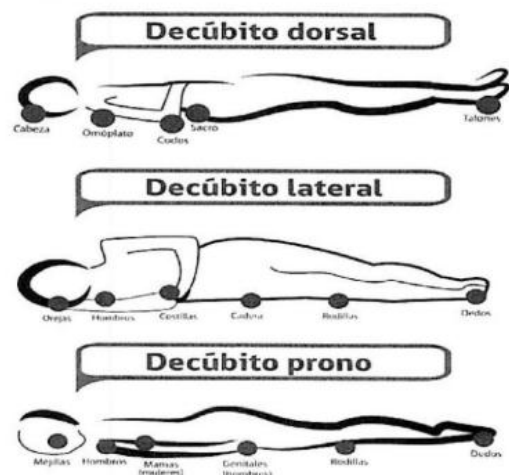
La lesión por presión en la membrana mucosa aparece en las membranas mucosas donde se han utilizado dispositivos médicos (p. ej., dentaduras postizas mal ajustadas, tubos endotraqueales). Debido a la anatomía del tejido, estas lesiones no se pueden estadificar.

5.- VALORACIÓN DE LA PIEL Y EVALUACIÓN DE RIESGO:

5.1. Valoración de la piel:

La valoración de la piel es un pilar fundamental para la prevención de las lesiones por presión (LPP), y se basa en la inspección regular (al menos una vez al día) de las áreas de riesgo como las prominencias óseas, buscando signos de enrojecimiento, deshidratación o daño. Esta evaluación, complementada con el uso de escalas de riesgo y un cuidado de la piel adecuado (higiene, hidratación y protección contra la humedad y la fricción), permite identificar y actuar sobre los factores de riesgo para evitar la aparición de LPP.

- Inspección visual diaria: Examina la piel, especialmente sobre prominencias óseas (sacro, talones, codos, trocánteres), prestando atención a:
- Enrojecimiento persistente (eritema).
- Alteraciones de color.
- Cambios en la textura, como deshidratación o sequedad.
- Palpación: Siente la piel para detectar induraciones (endurecimiento) o variaciones de temperatura.
- Evaluación de la humedad: Controla la humedad excesiva por sudor o incontinencia, que puede dañar la piel.
- Uso de escalas: Aplica escalas de valoración de riesgo de LPP como la de Braden, Norton o Emina para objetivar el riesgo del paciente.



VALORACIÓN DE LA PIEL- VALORAR LOS PUNTOS DE PRESIÓN
- VALORAR PIEL BAJO Y ALREDEDOR DE DISPOSITIVOS MÉDICO

5.2. Valoración de riesgo:

De acuerdo a la Norma Técnica de Minsal, se recomienda aplicar la escala de valoración de Braden, en pacientes adultos.

La escala de valoración debe ser aplicada por profesional de enfermería de acuerdo a lo siguiente:

- Hospitalización en UPC, medicina, cirugía u otra unidad de paciente hospitalizado: aplicar al momento de ingreso en un tiempo máximo de 6 horas.
- Otra unidad de estadía hospitalaria: pacientes con tiempo de duración de la atención y/o tratamiento mayor a 6 horas, la escala se aplicará al momento de cumplir 6 horas.
- Pacientes en espera de hospitalización: aplicación de la escala de valoración dentro de las primeras 6 horas de indicada la hospitalización.
- Paciente categorizado como 1 o 2 en el triage, se considera paciente de alto riesgo de LPP, sin necesidad de aplicar escala.

La escala de valoración de riesgo, se aplicará a todo paciente hospitalizado al ingreso a un servicio y se acompañará de una evaluación completa de la piel de céfalo a caudal, presentando especial atención a las zonas vulnerables, como las prominencias óseas y la piel en contacto con dispositivos.

ESCALA DE BRADEN:

La escala de Braden es una herramienta de evaluación clínica que mide el riesgo de un paciente de desarrollar lesión por presión. Se basa en seis subescalas: percepción sensorial, exposición a la humedad, actividad física, movilidad, nutrición y fricción y deslizamiento. Una puntuación más baja indica un riesgo más alto, con un rango total de 6 a 23 puntos.

Subescalas de la escala de Braden:

- Percepción sensorial: Capacidad para responder al malestar relacionado con la presión.
- Humedad: Grado en que la piel está expuesta a la humedad, ya sea por sudoración, orina, etc.
- Actividad: Grado de actividad física que realiza el paciente.
- Movilidad: Capacidad para cambiar y controlar la posición del cuerpo.
- Nutrición: Patrón habitual de ingesta alimentaria del paciente.
- Fricción y deslizamiento: Grado de cizallamiento que puede ocurrir cuando la piel se desliza sobre una superficie.

Interpretación de la puntuación

- Puntuación baja (6-12): Riesgo alto.
- Puntuación moderada (13-14): Riesgo moderado.
- Puntuación baja (15-18): Riesgo bajo (considerar edad y otros factores).
- Puntuación más alta (19-23): Sin riesgo.

La revaloración de riesgo se realizará con la siguiente frecuencia:

Riesgo alto: cada 24 horas

Riesgo moderado: cada 72 horas

Riesgo bajo: cada 7 días

Criterios	1	2	3	4
Percepción sensorial: Capacidad de responder de manera significativa a molestias relacionadas con la presión.	Componente limitado: Respuesta nula ante estímulos dolorosos, debido a un grado de conciencia reducida o sedación, o capacidad limitada de sentir dolor en la mayor parte del cuerpo.	Muy limitado: Responde solamente a los estímulos dolorosos. No puede comunicar el malestar salvo con gemidos o inquietud. Sufre deficiencias sensitivas que limitan su capacidad de sentir dolor o malestar en media parte del cuerpo.	Ligeramente limitado: Responde a órdenes verbales, pero no siempre puede comunicar su malestar o la necesidad de que se le gire, o sufre alguna deficiencia sensorial que limita su capacidad de sentir dolor o malestar en una o dos extremidades.	No limitado: Responde a las órdenes verbales. No sufre ninguna deficiencia sensorial que limite su capacidad de sentir o expresar dolor o malestar.
Humedad: Grado en que la piel está expuesta a humedad.	Constantemente húmeda: La piel permanece húmeda casi constantemente, por la transpiración, orina, etc. Se detecta humedad cada vez que se mueve o cambia de postura al paciente.	Muy húmeda: La piel esta húmeda a menudo, pero no siempre. La ropa de cama se cambia por lo menos una vez cada turno.	Ocasionalmente húmeda: La piel esta húmeda ocasionalmente, por lo que requiere un cambio de ropa de cama adicional aproximadamente una vez al día.	Raramente Húmeda: La piel suele estar seca, solo hace falta cambiar la ropa de cama con frecuencia habitual.
Actividad: Grado de actividad física.	Postrado en cama: Debe permanecer en cama constantemente.	En silla de ruedas: Capacidad de andar gravemente limitada o nula. No soporta su propio peso y necesita ayuda para sentarse en una silla de ruedas.	Anda ocasionalmente: Camina ocasionalmente durante el día, pero distancias muy cortas con o sin ayuda. Pasa la mayor parte del turno en cama o en silla.	Anda con frecuencia: Sale del cuarto al menos dos veces al día y camina dentro del cuarto al menos cada 2 horas excepto durante el sueño.
Movilidad: Capacidad de cambiar y controlar la posición corporal.	Completamente inmóvil: No hace el más mínimo cambio de posición corporal sin ayuda.	Muy limitado: Ocasionalmente hace pequeños cambios de posición del cuerpo o de las extremidades, pero no puede hacer cambios frecuentes o	Ligeramente limitado: Hace cambios frecuentes, aunque ligeros de posición corporal o de las extremidades sin ayuda.	Sin limitación: Hace cambios frecuentes y grandes de posición sin ayuda.

		grandes independientemente.		
Nutrición: Ingesta de alimentos habitual	Muy deficiente: Nunca termina una comida completa. Rara vez ingiere más de un tercio de cualquier comida que se le ofrezca. Come dos porciones o menos de proteínas al día. Ingiere volumen insuficiente de líquidos, no toma suplementos dietéticos líquidos o no toma nada por vía oral o sustentado con líquidos claros o IV durante más de 5 días.	Probablemente inadecuada: Rara vez termina una comida completa. Solo suele ingerir más o menos la mitad de cualquier comida que se le ofrezca. Come 3 raciones o menos de proteínas al día. Toma suplementos dietéticos ocasionalmente o recibe menos de la cantidad óptima de la alimentación por sonda.	Adecuado: Come más de la mitad de las comidas. Consume un total de 4 raciones de proteínas al día, ocasionalmente rechaza una comida, pero normalmente toma suplementos si se le ofrece o se alimenta por SNG o nutrición parenteral total, lo cual satisface la mayoría de las necesidades nutricionales.	Excelente: Come la mayoría de las comidas. Nunca rechaza una comida. Suele comer un total de 4 raciones o más de proteínas al día. Ocasionalmente comer entre las comidas. No necesita suplementos.
Fuerzas de fricción y cizalla.	Problema: Requiere ayuda de moderada a máxima para moverse. La elevación completa sin deslizamiento sobre las sábanas es imposible. Suele deslizarse hacia abajo en cama o en silla, requiere reposicionamiento frecuente con una ayuda máxima. La espasticidad contracturas o agitación derivan en una fricción casi constante.	Posibles problemas: Se mueve con debilidad o requiere ayuda mínima. Durante un desplazamiento, la piel probablemente roza contra parte de las sábanas, silla, sistema de sujeción u otros objetos. Mantiene una posición relativamente adecuada en la silla o en la cama la mayoría del tiempo, pero a veces se desliza hacia abajo.	Sin problemas aparente: Se mueve en la cama y en la silla sin ayuda y tiene suficiente fuerza muscular para levantarse completamente durante el desplazamiento. Mantiene una buena posición en la cama o en la silla.	

6.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LESIONES POR PRESIÓN:

Las medidas de prevención de las Lesiones por Presión (LPP) en pacientes de alto riesgo incluyen el uso de Superficies Especiales de Manejo de la Presión (SEMP) y cambios posturales frecuentes.

- a) Uso de SEMP: seleccionar la más adecuada de acuerdo con el nivel de riesgo.
 - b) Cambios de posición: se debe programar y realizar a intervalos regulares, considerando el nivel de riesgo.
- Alto Riesgo: frecuencia debe ser al menos cada 3 horas con SEMP adecuada instalada, de lo contrario, cada 2 horas.
 - Moderado riesgo: frecuencia debe ser al menos cada 4 horas con SEMP adecuada instalada, de lo contrario, cada 2 horas.

SEMP

- Dispositivos estáticos: estas superficies de apoyo permanecen inmóviles salvo cuando responden al movimiento corporal y redistribuyen el peso del cuerpo desplazando el peso adicional desde las prominencias óseas hasta las zonas con baja presión. A la hora de seleccionar una superficie estática considere las siguientes características de este material: rigidez, densidad y espesor.
- Dispositivos dinámicos: utilizar una superficie de apoyo dinámica si el paciente no puede adoptar diversas posturas sin cargar el peso sobre una úlcera por presión. Si el paciente comprime completamente la superficie de apoyo estática o si la úlcera por presión no muestra señales de cicatrización.

	Superficie	Descripción	Ventaja	Desventaja	Indicaciones
ESTÁTICO	Colchón grueso de espuma	Sobrecolchón o sustituto de colchón	Barato y portátil	Puede ser difícil de limpiar y de uso único	El paciente puede redistribuir el peso, no presenta úlceras por presión
	Colchón de agua	Colchón o sobrecolchón lleno de agua	Redistribución de la presión secundaria a la emersión en la superficie del agua	Difícil de mantener, pesado, difícil de transportar	El paciente puede redistribuir el peso, no presenta úlceras por presión
	Colchón de flotación de aire	Colchón o sobrecolchón inflable de plástico o nylon	Barato, portátil, fácil de almacenar, moderada emersión en la superficie	Fugas de aire, riesgo de hundimiento, requiere un control frecuente	El paciente puede redistribuir el peso, no presenta úlceras por presión o las tiene en estadio inicial
	Colchón o cama de baja pérdida de aire	Múltiples almohadas de tejido inflado, puede incorporarse a la estructura de una cama	Ligero, redistribuye presiones máximas mediante emersión en la superficie del aire	Costoso, caliente, riesgo de hundimiento	Pacientes funcionalmente dependientes con úlceras grandes, profundas o múltiples
DINÁMICO	Colchón de aire de presión alternante	Múltiples compartimentos llenos de aire, los niveles de presión de aire fluctúan dentro de los compartimentos y entre ellos	Ligero, redistribuye presiones mediante emersión en compartimentos de aire y alternando los niveles de presión dentro de los compartimentos y entre ellos	Costoso, ruidoso, difícil de instalar, riesgo de hundimiento, caliente	Pacientes funcionalmente dependientes con úlceras grandes, profundas o múltiples

BARIÁTRICO	Colchón o cama antiescaras	Contiene microesferas fluidificadas por un flujo de aire caliente presurizado, cubierto de poliéster	Las heces y la orina pasan a través de la sábana a las microesferas. No requiere giros frecuentes	Muy costoso y pesado, genera calor, produce pérdida de agua imperceptible, disminuye la movilidad del paciente, ruidoso	Pacientes funcionalmente dependientes con úlceras grandes, profundas o múltiples
	Cama bariátrica	Para pacientes de más de 110 kg. Puede ser estática o dinámica	Concebido para ajustarse a la forma del cuerpo y el peso de los pacientes bariátricos	Coste y disponibilidad	Pacientes con peso entre 110 y 385 kg

Consideraciones especiales en el cambio de posición:

- Utilizar la posición de lateralización con un máximo de 30°.
- Realizar alivios de puntos de presión, con igual frecuencia antes definida, cuando por condición clínica no sea posible efectuar cambios de posición.
- Aplicar descarga de talón en todo paciente con riesgo de presentar LPP en dicha zona, logrando la suspensión de talones por medio de dispositivos específicos.
- Registrar en la ficha clínica, la posición y lateralidad en que se dejó al paciente.
- Otras medidas preventivas: cuidados de la piel, manejo de humedad y disminución de fricción y cizalla.
- En todo paciente con moderado y alto riesgo de LPP, se debe realizar al menos una evaluación e intervención nutricional al ingreso, y si es posible cada vez que cambie de condición.

6.1. Medidas preventivas de LPP asociada a dispositivos médicos:

- Giro y reposicionamiento del dispositivo para redistribuir la presión, siempre que sea factible, a intervalos rutinarios establecidos localmente de acuerdo con la materialidad y tipo de dispositivo, según recomendaciones del fabricante.
- Protección de la piel en contacto con el dispositivo utilizando apósito o protector cutáneo que actúe como barrera entre el dispositivo y la piel.

6.2. Medidas preventivas de LPP de pacientes en pabellón:

- En pacientes definidos como alto riesgo, se mantiene la categorización.
- Aquellos en riesgo bajo o moderado, o que no hayan sido categorizados, serán identificados con riesgo alto si el tiempo de la cirugía se estima mayor a 2 horas.
- Como medida mínima a cumplir en todo paciente, está el uso de SEMP diseñados específicamente para la mesa quirúrgica (colchón de flotación seca, colchón viscoelástico u otra superficie de gel)



6.3. Cambios de posición:

Técnicas para cambios de posición:

- Cambie de posición al paciente para aliviar y/distribuir presión
- Evite posicionar al paciente sobre prominencias óseas enrojecidas
- Evite someter al paciente a la presión y fuerzas de roce
- Evite posicionar al paciente sobre dispositivos médicos como tubos, drenajes u otros
- No deje al paciente por tiempo prolongado sobre la chata u orinal
- Se recomienda posicionar al paciente en posición Fowler 30° o posición prona si el paciente lo tolera. Evitar posición en ángulo de 90°, para evitar roce o fricción en sacro
- Usar una superficie de redistribución de presión para aliviar puntos de presión sobre cara y cuerpo mientras el paciente se encuentra en posición prona
- En cada rotación del paciente en prono, valorar otros puntos de presión como tórax, rodillas, pies, genitales, clavículas, cresta iliaca y sínfisis púbica)
- Cambios de posición cada 2 a 4 horas

Cambios de posición para evitar las lesiones de talón:

- Asegúrese que los talones están libres sobre la superficie de la cama. Lo ideal es que estén en suspensión: talones flotantes.
- Utilice dispositivos para elevar los talones y liberar carga de presión de tal manera que el peso de la pierna sea distribuido a lo largo de la pantorrilla evitando presionar el tendón de Aquiles
- La rodilla debería estar ligeramente en ángulo de 5° a 10°
- Evitar áreas de alta presión especialmente sobre el tendón de Aquiles. Use un cojín de espuma a lo largo de la pantorrilla para elevar los talones.

6.4. Cuidados de la piel:

- Aseo general cada 24 horas y parcial cuando se precise. Lavar la piel con agua tibia, aclarar y realizar un secado meticuloso sin fricción.
- Utilizar jabones o sustancias limpiadoras con potencial irritativo bajo (pH neutro)
- Mantener la piel del paciente en todo momento limpia y seca. Vigilar incontinencias, sudoración excesiva o exudados que provoquen humedad.

- Examinar el estado de la piel a diario, (durante el aseo, cambios posturales, etc.) buscando sobre todo en los puntos de apoyo, áreas enrojecidas o induraciones.
- Registrar el estado de la piel (estado de hidratación, eritemas, maceraciones, fragilidad, calor, induración, lesiones)
- No utilizar sobre la piel ningún tipo de alcohol sobre la piel.
- Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados, procurando su completa absorción con un masaje suave.
- Valore la posibilidad de utilizar ácidos grasos hiperoxigenados en las zonas de riesgo de desarrollo de úlceras por presión, cuya piel esté intacta.
- No frotar o masajear excesivamente sobre las prominencias óseas por riesgo de traumatismo capilar.
- Evitar la formación de arrugas en las sábanas de la cama.
- Para reducir las posibles lesiones por fricción o presión en las zonas más susceptibles de ulceración como son el sacro, los talones, los codos y los trocánteres, proteger las prominencias óseas aplicando un apósito de espuma de poliuretano o apósitos de espuma con silicona, productos barrera de silicona en spray y taloneras con velcro.



Los ácidos grasos hiperoxigenados tienen las siguientes propiedades:

- Previenen la deshidratación de la piel
- Facilitan la renovación de las células epidérmicas
- Potencian la cohesión celular de la epidermis
- Restauran la capa hidrolipídica
- Mejoran y promueven la renovación celular
- Mejoran la microcirculación capilar de la piel

Los ácidos grasos hiperoxigenados son compatibles con las células humanas y tienen un potente efecto hidratante sobre la piel. No son citotóxicos. Han sido incorporados en los protocolos de prevención en Chile y en el extranjero.

Se pueden aplicar directamente sobre la piel, en las prominencias óseas que se encuentran bajo presión en cada cambio de posición, una o dos gotas y un masaje suave para extenderlos sobre la piel. Son compatibles con los protectores cutáneos de silicona y con las espumas hidrofílicas usados para proteger prominencias óseas. Se utilizan en prevención y tratamiento. En tratamiento, los bordes de la herida y la piel perilesional pueden mejorar su condición aplicando ácidos grasos en cada curación.



Linovera

6.5. Manejo de la incontinencia y la humedad:

La incontinencia es un factor de riesgo conocido para el desarrollo de lesiones por presión.

El paciente que presenta incontinencia fecal tiene un riesgo 22 veces de presentar una úlcera respecto al paciente que no presenta incontinencia fecal.

Recomendación: Valore y trate los diferentes procesos que pueden originar un aumento de humedad en la piel del paciente: incontinencia, sudoración, drenajes y exudado de una herida.

La Dermatitis Asociada a la Incontinencia (DAI) y las lesiones por presión tienen distintas etiologías, pero pueden coexistir: la DAI es una lesión que avanza «de arriba hacia abajo», es decir, en la que el daño se inicia en la superficie de la piel, mientras que se cree que las úlceras por presión son lesiones «de abajo hacia arriba», en las que el daño se inicia a partir de los cambios en los tejidos blandos que se encuentran en y debajo de la piel.

Se define la dermatitis asociada a incontinencia como una respuesta reactiva de la piel a la exposición crónica de orina y materia fecal, que podría ser observada como inflamación y eritema, con o sin erosión o denudación, a nivel de la zona perineal o perigenital.

La etiología exacta de la DAI no está clara, pero se supone que la interacción entre el aumento de la humedad superficial de la piel, el aumento del pH superficial de la piel, aumento de las cargas microbianas, proteasas fecales y lipasas y factores mecánicos como la fricción, debilitan y dañan la barrera epidérmica que conduce a la inflamación. Esta patología será profundizada en una próxima unidad.

6.6. Apósitos profilácticos y prevención de úlceras por presión:

Recomendaciones:

A- Considerar la aplicación de apósitos de espuma de poliuretano hidrófila o espuma con silicona en prominencias óseas (talones, sacro, codos, maléolos etc.) para la prevención de lesiones por presión en áreas que frecuentemente están bajo fricción o roce.

En los pacientes de UCI, por ejemplo, los apósitos profilácticos están fuertemente recomendados. Los pacientes de UCI presentan mínima movilidad debido a su severa condición clínica relacionada con inestabilidad

hemodinámica y muchas veces no pueden ser movilizados. Estos pacientes se encuentran intubados, bajo sedación, sometidos a procedimientos quirúrgicos, pobre circulación y con restricciones alimentarias. Todos estos factores en conjunto contribuyen al desarrollo de lesiones por presión.

B- Cuando seleccione el apósito de espuma deberá considerar:

- La habilidad del apósito de manejar microclima
- Fácil aplicación y retiro
- Habilidad para valorar la piel de manera regular
- La localización anatómica y el tamaño correcto
- Se deben aplicar protección especial en los talones y maléolos. Los apósitos de poliuretano han probado ser más eficaces que los vendajes almohadillados. Existen apósitos especialmente diseñados para la prevención de úlceras por presión en talones y maléolos. Son de espuma de poliuretano hidrófila y vienen con fijación propia. Su rendimiento es de 14 días cuando se utilizan en prevención.
- Se deben mantener todas las otras medidas preventivas cuando el paciente esté usando apósitos profilácticos
- Valorar la piel buscando úlceras por presión en cada cambio de apósitos al menos una vez al día y confirme si el apósito está cumpliendo su función de protección
- Reemplace el apósito si se encuentra dañado, si está desplazado o con humedad excesiva.
- Los apósitos profilácticos no niegan la posibilidad de valorar cuidadosamente la piel de manera regular. Su diseño permite valorar regularmente la piel por ejemplo los apósitos con bordes de silicona que permiten ser fácilmente levantados para valoraciones diarias rutinarias sin provocar daño en la piel.



7.- NUTRICIÓN EN PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN:

La nutrición es un factor intrínseco determinante en el desarrollo de la UPP y juega un importante rol en la cicatrización de heridas. La malnutrición, la deshidratación y una pérdida reciente de peso son factores de riesgo independientes del desarrollo de úlceras por presión. El bajo IMC, la reducción en la ingesta o la incapacidad del paciente para alimentarse por si mismo son factores que deberían considerarse de alto riesgo.

Aunque aún es desconocida la ingesta óptima de nutrientes que promueva la cicatrización de heridas, el incremento en el aporte energético-calórico, proteico, de Zinc, Vitamina A y C han sido descritos como importantes para promover la cicatrización.

Existe suficiente evidencia que muestra que el soporte nutricional, principalmente de elevada carga oral de proteínas es efectivo para reducir en un 25% la incidencia de úlceras por presión. Estudios intervencionales han demostrado que suplementos nutricionales orales para tratar diversas enfermedades o un elevado aporte proteico han apoyado la tendencia de que contribuirían con la cicatrización de úlceras ya desarrolladas. Estos suplementos nutricionales están basados en cantidades definidas de arginina, vitamina C y Zinc.

Por lo tanto, para prevención y tratamiento de úlceras por presión hay que abordar las deficiencias de micro y macronutrientes. En conclusión, el soporte nutricional representa una estrategia costo-efectiva para médicos y enfermeras en prevención y tratamiento de estas lesiones.

7.1. Valoración nutricional:

Realizar valoración nutricional en todo paciente con riesgo de LPP o que sean portadores de LPP:

- Al ingreso
- Cuando cambien las condiciones clínicas del paciente
- Cuando no se observa progreso en la cicatrización de una UPP
- Use una escala confiable para determinar el riesgo nutricional de cada paciente
- Referir a los pacientes valorados en riesgo de malnutrición o pacientes con úlceras por presión al nutricionista para una revaloración profunda de su condición.
- Valorar el peso actual del paciente y determinar pérdida de peso significativa mayor o igual del 5% en 30 días o mayor o igual al 10% en 180 días.
- Valorar la capacidad del paciente de alimentarse por si solo
- Comprobar la adecuada ingesta total de nutrientes: alimentos, líquidos, suplementos nutricionales, nutrición enteral/parenteral etc.
- Evaluar la ingesta energética, cambios no intencionados en el peso y el efecto de factores psicológicos o neuropsicológicos. Considerar las necesidades individuales de calorías, proteínas, calorías y fluidos.

7.2. Plan de cuidados nutricionales:

- Desarrollar un plan de cuidados nutricionales individualizado en pacientes con o con riesgo de desarrollar LPP. Este plan puede ser desarrollado por la nutricionista en conjunto con el médico tratante, estableciendo necesidades nutricionales y vías de alimentación determinadas en la valoración nutricional previa.
- Seguir una guía de nutricional basada en la evidencia y aplicarla en pacientes con riesgo nutricional, riesgo de LPP o que presenten LPP.

Ingesta energética:

- Proveer una ingesta energética individualizada basada en la condición clínica y en el nivel de actividad
- Proporcionar 30-35 kcal/kg de peso para adultos en riesgo de LPP, con LPP y que se encuentran en riesgo nutricional.
- Adecuar la ingesta de acuerdo a la magnitud del cambio de peso o nivel de obesidad. Individuos bajo peso o con pérdida significativa de peso no intencionada pueden necesitar cantidades adicionales de aporte energético.

- Revisar y modificar restricciones alimenticias cuando están limitaciones impliquen una disminución de la ingesta de alimentos y fluidos. Estos ajustes deben ser realizados en conjunto con el médico y el nutricionista.
- Si los requerimientos nutricionales no pueden ser alcanzados con la ingesta programada, proveer alimentos fortificados, suplementos ricos en proteínas entre las comidas.
- Considerar nutrición enteral o parenteral cuando la ingesta oral es inadecuada

7.3. Ingesta de proteínas:

- Proporcionar una adecuada ingesta proteica para lograr un balance nitrogenado positivo en pacientes con riesgo de desarrollar LPP.
- Se recomienda 1.25 a 1.5 gramos/diario de proteína por kilo de peso en pacientes en riesgo de UPP y con riesgo nutricional y reevaluar si su condición clínica cambia.
- Proveer elevada ingesta calórica y suplementos de proteína adicionales a la dieta en adultos con riesgo nutricional y riesgo de LPP.
- Valorar función renal para asegurar que la ingesta proteica es adecuada para cada paciente.
- Suplementar con proteínas, arginina y micronutrientes en adultos con UPP estadio III y IV.

7.4. Hidratación:

- Proveer y estimular una ingesta diaria y adecuada de fluidos para una correcta hidratación acorde con su condición clínica y objetivos terapéuticos
- Monitorear signos y síntomas de deshidratación, incluidos cambios en el peso, turgencia de la piel, balance hídrico, elevación del sodio en sangre
- Proveer hidratación extra en aquellos pacientes con signos de deshidratación, fiebre, vómitos, sudoración profusa, diarrea o heridas muy exudativas.
- Importante: Los fluidos son solventes para vitaminas, minerales, glucosa y otros nutrientes. Actúa como un transportador de nutrientes y permite la eliminación de productos de desecho del organismo. El personal de salud deberá monitorizar el estado de hidratación, comprobando signos y síntomas de deshidratación como cambios en el peso, turgencia de la piel, balance urinario etc.

7.5. Vitaminas y minerales:

- Proveer y estimular el consumo de una dieta balanceada rica en vitaminas y minerales.
- Proveer y estimular en aquellos pacientes con riesgo de desarrollar LPP vitaminas y minerales cuando la ingesta no es suficiente o se sospechan o se confirman deficiencias.

8.- LESIONES POR PRESIÓN ASOCIADAS A DISPOSITIVOS MEDICOS:

- Son el resultado del uso de dispositivos diseñados y aplicados con fines diagnósticos y terapéuticos.
- La LPP resultante generalmente se ajusta al patrón o forma del dispositivo (rígido con fijación apretada)
- Son frecuentes. Asociadas a un incremento de la morbilidad en pacientes de todas las edades.
- Son consideradas lesiones IATROGÉNICAS: Porque son Evitables / Prevenibles
- Mayor incidencia LPP categoría 1 y 2: pero pueden evolucionar a úlceras de espesor total debido a la FALTA DE TEJIDO ADIPOSO de las zonas en riesgo.
- 34.5% de las LPP hospitalarias ocurren en pacientes con dispositivos médicos.
- Pacientes con dispositivos médicos son 2.4 veces más proclives a desarrollar LPP de cualquier tipo.

8.1. Etiología:

- Rigidez de los dispositivos
- Dificultad para asegurarlos-fijarlos-adaptarlos
- Difícil removerlos o levantarlos sin dañar
- Presión prolongada en el mismo sitio
- Microclima alterado: aumento de humedad-calor
- Fijaciones muy apretadas
- Edema
- Inapropiado tamaño

Dentro de los dispositivos más comunes, que pueden causar UPP en zonas adyacentes al dispositivo en cualquier parte del cuerpo, se encuentran entre otros:

- Máscara venturi (MV), mascarilla de nebulización (MNBZ)
- Máscara reservorio (MR), tubo traqueotomía (TQT), Tubo endotraqueal (TET), sonda orogástrica (SOG), sonda nasoyeyunal (SNY), sonda nasogástrica (SNG)
- Sonda vesical (SV); electrodos (EM), tensiómetro, pulsioxímetro, cables de monitor; sonda rectal (SR), interfaces de ventilación mecánica no invasiva (VMNI) y sujeciones.

¿Quiénes están en riesgo? TODO PACIENTE cursando enfermedad aguda, asociado a hospitalización e inmovilización y presencia de DISPOSITIVO MÉDICO asociado a:

- Problemas de sensibilidad
- Humedad bajo el dispositivo
- Pobre perfusión
- Tolerancia tisular alterada
- Estatus nutricional pobre
- Edema

8.2. Estrategias de prevención:

- REDUCIR LA INTENSIDAD Y DURACIÓN DE LA PRESIÓN: Liberar presión del dispositivo cada 2 -4 h como máximo.
- MEJORAR LA TOLERANCIA TISULAR: aplicar AGHO en las zonas de riesgo para fortalecer la función de barrera del estrato córneo y aumentar resistencia y elasticidad de la piel
- DISMINUIR FRICCIÓN Y CONTROLAR MICROCLIMA: aplicar protectores cutáneos de silicona también llamados películas barrera transparentes y transpirables que disminuyen fricción y controlan microclima.
- DISTRIBUIR PRESIÓN BAJO EL DISPOSITIVO Y CONTROLAR MICROCLIMA: También se recomienda aplicar un apósito de espuma- espuma con silicona entre la piel y el dispositivo.

REVISE regularmente la tensión de los dispositivos y siempre que sea posible

EVALUE la piel debajo y alrededor de los dispositivos médicos de forma rutinaria, en busca de LPP secundarias a dispositivos

USE un apósito profiláctico debajo del dispositivo médico para disminuir el riesgo de LPRDM.

En neonatos, niños, adultos y ancianos, si es apropiado y seguro, ALTERNE el dispositivo de entrega de oxígeno entre la cánula nasal y máscara facial.

9.- MANEJO Y TRATAMIENTO SEGÚN NORMA TÉCNICA:

9.1. Propósito de la evaluación clínica:

El tratamiento de las lesiones por presión (LPP) exige un enfoque clínico sistemático, basado en evidencia científica y en la normativa vigente del Ministerio de Salud de Chile. La Norma Técnica N° 234 establece lineamientos claros para la evaluación, el manejo local, la prevención de complicaciones y el seguimiento de estas lesiones, constituyendo el marco de referencia obligatorio para los establecimientos de la red asistencial. El presente Módulo IV se orienta a que el profesional de enfermería traduzca esos lineamientos en decisiones clínicas concretas, desde la valoración de la herida hasta la selección del apósito, el control de la infección y la derivación oportuna.

En el contexto del hospital psiquiátrico, las características propias de los usuarios, dificultad para comunicar el dolor, efectos de psicofármacos sobre la movilidad y la percepción sensorial, comorbilidades somáticas, desnutrición asociada a trastornos de la conducta alimentaria y uso de sujeciones mecánicas, hacen indispensable que el equipo de enfermería domine con solidez la evaluación de la lesión, la selección de tratamientos locales y los criterios de derivación.

Una LPP no tratada de manera adecuada no solo prolonga la hospitalización y eleva el riesgo de sepsis u osteomielitis, sino que también compromete la dignidad del paciente y la calidad del cuidado. Este módulo articula seis unidades que cubren, de forma progresiva, la evaluación clínica, los principios del manejo avanzado de heridas, la selección de apósitos según estadio, la prevención y el manejo de la infección, la derivación interdisciplinaria y el registro con seguimiento de resultados.

La evaluación clínica sistemática de la LPP es el punto de partida de todo plan terapéutico. Sin una descripción precisa y estandarizada de la herida, la selección de apósitos, la decisión de desbridar y la detección precoz de infección se vuelven empíricas e inconsistentes entre turnos. En el hospital psiquiátrico, donde el paciente puede no verbalizar molestias ni colaborar con la exploración, la evaluación estructurada adquiere aún mayor relevancia como herramienta de seguridad.

El propósito de la evaluación clínica es orientar el plan terapéutico, monitorear la evolución de la lesión y detectar de manera precoz complicaciones locales o sistémicas. Cada curación o revisión constituye una oportunidad de reevaluación: el lecho de la herida, el exudado, la piel perilesional y el dolor pueden cambiar en horas o días, y esas variaciones deben traducirse en ajustes del tratamiento.

La Norma Técnica N° 234 exige que la evaluación quede registrada en la ficha clínica. El registro no es un trámite administrativo: es la continuidad del cuidado entre turnos, el respaldo de las decisiones clínicas y la base para indicadores de calidad. En unidades de salud mental, donde el personal rota y el paciente puede ser trasladado entre pabellones, un registro incompleto equivale a una pérdida de información crítica para la seguridad.

9.2. Principios de manejo avanzado de heridas:

El manejo avanzado de heridas se sustenta en el paradigma de la cura en ambiente húmedo y en el marco TIME de preparación del lecho. Estos principios, respaldados por evidencia internacional y recogidos por la Norma Técnica N° 234, reemplazan prácticas tradicionales de cura seca que retrasan la cicatrización y aumentan el dolor.

La evidencia demuestra que la cura húmeda acelera la reepitelización, reduce el dolor durante los cambios de apósito, disminuye el riesgo de infección al preservar las defensas locales y favorece el desbridamiento autolítico. En contraste, la cura seca forma una costra que actúa como barrera mecánica al avance epitelial, adhiere el apósito al lecho y produce trauma al retiro.

La Norma Técnica N° 234 establece la cura húmeda como estándar en el manejo de LPP. Ello implica seleccionar apósitos capaces de mantener un microambiente húmedo equilibrado, sin macerar la piel perilesional ni resecar el lecho. El profesional de enfermería debe abandonar prácticas heredadas de gasa seca o de apósitos húmedo-secos como método rutinario, reservándolas solo a indicaciones muy específicas y justificadas.

- **Marco TIME para la preparación del lecho de la herida:**

El marco TIME, propuesto por Schultz y colaboradores y ampliamente adoptado en la práctica clínica, organiza la preparación del lecho en cuatro componentes interdependientes. Su aplicación sistemática evita omisiones y estructura el razonamiento clínico en cada curación.

Marco TIME — Preparación del lecho de la herida

- T (Tejido): eliminar tejido no viable mediante desbridamiento (autolítico, enzimático, cortante u otro) para permitir la cicatrización sobre un lecho limpio y viable.
- I (Infección e inflamación): controlar la carga bacteriana y la respuesta inflamatoria excesiva mediante limpieza, apósitos antimicrobianos y, si corresponde, antibióticos sistémicos.
- M (Moisture / Humedad): equilibrar la humedad del lecho; ni seco (que detiene la migración celular) ni en exceso (que macera bordes y piel perilesional).
- E (Edge / Bordes): estimular la migración epitelial desde los bordes; tratar bordes enrollados, callosos o macerados que impiden el cierre.

• Desbridamiento: tipos y selección según contexto:

El desbridamiento autolítico utiliza las enzimas del propio organismo y se logra con apósitos oclusivos o semioclusivos (hidrogeles, hidrocoloides). Es lento pero atraumático, y constituye la primera línea en psiquiatría cuando el paciente no tolera procedimientos invasivos o cuando el riesgo de agitación durante un desbridamiento cortante supera el beneficio inmediato.

El desbridamiento enzimático emplea colagenasas u otras enzimas exógenas aplicadas sobre el tejido necrótico. Es selectivo y útil en pacientes con contraindicación de desbridamiento cortante o cuando se busca acelerar la eliminación de esfacelo sin bisturí. El desbridamiento mecánico, irrigación a presión controlada, apósitos húmedo-secos, está en desuso como método rutinario por el trauma que produce sobre el tejido viable; la irrigación a presión adecuada se considera más una técnica de limpieza que de desbridamiento propiamente tal.

El desbridamiento cortante o quirúrgico conservador lo realiza un enfermero o enfermera habilitado, o un médico, con bisturí o tijera. Es rápido y selectivo, indicado ante esfacelo extenso o escara blanda. Requiere consentimiento informado, analgesia adecuada y condiciones de asepsia.

• Limpieza de la herida:

La solución recomendada es suero fisiológico al 0,9 % a temperatura ambiente; también es aceptable el agua destilada estéril. La técnica de elección es la irrigación a presión efectiva, entre 4 y 15 psi, que se logra con una jeringa de 20 ml y aguja 18 G o con un catéter de irrigación. Presiones menores no remueven detritus; presiones excesivas pueden impulsar bacterias a tejidos profundos.

No se deben usar antisépticos de forma rutinaria en heridas crónicas, povidona yodada, agua oxigenada, clorhexidina, salvo indicación específica por infección, porque son citotóxicos para el tejido de granulación y retrasan la cicatrización. La limpieza se realiza en cada cambio de apósito, como paso previo a la inspección y al nuevo vendaje.

• Manejo del dolor durante las curaciones:

La analgesia previa al procedimiento, según indicación médica, es un derecho del paciente y un facilitador del cuidado. En psiquiatría se debe evaluar el nivel de comprensión del usuario, explicar el procedimiento con lenguaje simple y concreto, y considerar técnicas de distracción o la presencia de un profesional de confianza del equipo de salud mental.

El uso de apósitos de baja adhesividad o con interfaz de silicona reduce el trauma y el dolor al retiro. Registrar el nivel de dolor antes y después de la curación permite ajustar la estrategia analgésica y detectar patrones de intolerancia que requieran cambio de técnica o de apósito.

- **Frecuencia de las curaciones:**

La frecuencia depende del tipo de apósito, de la cantidad de exudado y de las características de la herida. Una herida limpia con apósito hidrocólicoide puede revisarse cada 3 a 7 días; una herida infectada o con exudado abundante puede requerir cambio diario o cada 48 horas.

La Norma Técnica N° 234 señala que la frecuencia debe ajustarse a la condición clínica y al tipo de apósito seleccionado, evitando tanto el cambio innecesariamente frecuente, que interrumpe el microambiente de cicatrización, como el cambio tardío que satura el apósito y macera la piel.

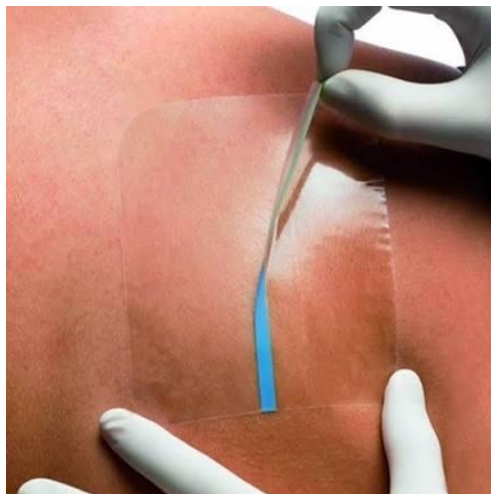
9.3. Criterios generales de selección del apósito:

La selección del apósito es una decisión clínica que integra el estadio de la LPP, el tipo y cantidad de exudado, el estado del lecho, la piel perilesional, la localización anatómica, la tolerancia del paciente y la disponibilidad institucional. No existe un apósito universal: el profesional de enfermería debe dominar las propiedades de cada familia de productos para indicar el más adecuado y reevaluarlo en cada curación.

Los criterios generales incluyen: capacidad de mantener humedad sin macerar la piel perilesional; manejo adecuado del exudado (absorción o donación de humedad según el caso); protección frente a agentes externos y contaminación; facilidad de retiro sin trauma (baja adhesividad o adhesividad suave de silicona); costo-efectividad y disponibilidad en el formulario institucional; y tolerancia del paciente.

a) Apósitos de película de poliuretano (film transparente):

Son semioclusivos y transparentes, lo que permite observar la herida o el eritema sin retirar el apósito. Están indicados en estadio I (protección del eritema no blanqueable), heridas superficiales con poco exudado y protección de zonas de fricción. No están indicados en heridas con exudado abundante, porque no absorben y generan maceración. En pacientes que manipulan el apósito, el film puede desprenderse con facilidad; conviene reforzarlo o preferir alternativas más resistentes.



b) Apósitos de hidrocoloide:

Son oclusivos y gelifican al contacto con el exudado, creando un ambiente húmedo que favorece el desbridamiento autolítico. Se indican en estadios II y III con exudado escaso a moderado, y en heridas con esfacelo cuando se busca desbridamiento autolítico. Su duración habitual es de 3 a 7 días.

Precaución: no deben usarse en heridas infectadas, porque el ambiente oclusivo puede favorecer la proliferación bacteriana. El olor y el gel amarillento al retiro son esperables y no equivalen por sí solos a infección.



c) Apósitos de hidrogel (placa o gel amorfo):

Tienen alto contenido de agua; hidratan el lecho seco y favorecen el desbridamiento autolítico de escaras y esfacelos. Se indican en heridas secas o con escaso exudado, estadios III-IV con tejido necrótico y en pacientes que no toleran procedimientos cortantes. Requieren apósito secundario. En psiquiatría son de primera elección cuando se prioriza un desbridamiento atraumático y se puede asegurar la permanencia del apósito secundario.



d) Apósitos de espuma o foam (poliuretano espumado):

Poseen alta capacidad de absorción y mantienen la humedad sin macerar cuando se elige el tamaño y la frecuencia adecuados. Se indican en estadios II, III y IV con exudado moderado a abundante, en talones y en zonas de difícil fijación. Existen con y sin adhesivo, y con o sin borde de silicona (atraumáticos al retiro). En psiquiatría, los foam con borde adhesivo de silicona son especialmente útiles por su resistencia a la manipulación y por el menor dolor al cambio.



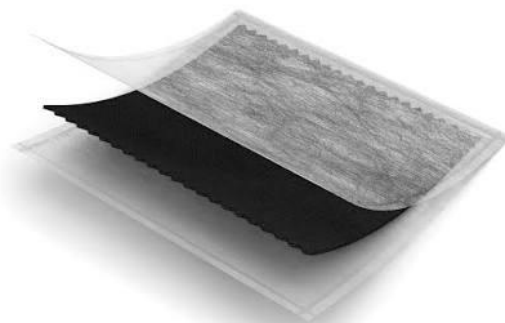
e) Apósitos de alginato de calcio:

Derivados de algas marinas, tienen alta capacidad hemostática y de absorción. Se indican en heridas con exudado abundante, con tunelización o cavidad (en presentación de cordón o cinta) y en heridas con sangrado leve. Requieren apósito secundario y no deben usarse en heridas secas, porque pueden adherirse al lecho. El cordón de alginato es la opción de elección para rellenar cavidades y túneles de manera atraumática.



f) Apósitos de carbón activado con plata:

Combinan control del olor (carbón activado) y acción antimicrobiana (plata). Se indican en heridas infectadas o con colonización crítica que presentan olor fétido, situación frecuente en LPP avanzadas con tejido necrótico. Mejoran el confort del paciente y del entorno, aspecto relevante en unidades compartidas de hospitalización psiquiátrica.



g) Apósitos con plata iónica:

Ejercen acción antimicrobiana de amplio espectro y reducen la carga bacteriana local. Se indican en heridas con infección local o colonización crítica (NERDS positivo) y en presencia de biofilm. No deben usarse de forma indefinida: se reevalúa a los 14 días; si la infección local cede, se vuelve a un apósito estándar; si no hay mejoría, se considera cultivo y eventual antibioticoterapia sistémica.



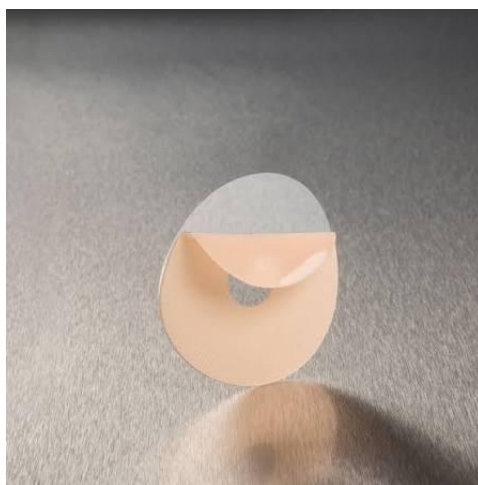
h) Apósitos de miel de Manuka:

Poseen propiedades antimicrobianas, antiinflamatorias y desbridantes. Se indican en heridas infectadas, con biofilm o de difícil cicatrización. Están contraindicados en alergia a la miel o al polen, y debe verificarse la ficha técnica respecto de componentes adicionales (por ejemplo, látex en el envase). Son una alternativa útil cuando la plata no está disponible o no se tolera.



i) Apósitos de silicona blanda (interfaz):

Protegen el tejido de granulación y el epitelial, y son atraumáticos al retiro. Se indican en heridas frágiles, pacientes con piel delicada y zonas de alta sensibilidad. Pueden usarse como interfaz bajo un apósito absorbente secundario. En usuarios con dolor intenso al cambio de apósito o con piel perilesional vulnerable, la silicona blanda reduce el trauma y mejora la adherencia al tratamiento.



Estadio / Característica	Apósito recomendado	Frecuencia de cambio	Consideraciones especiales
Estadio I — eritema no blanqueable	Film transparente o foam fino no adhesivo	Cada 3–7 días o según integridad	Alivio de presión; no curar sobre piel íntegra
Estadio II — exudado escaso	Hidrocoloide o foam delgado	Cada 3–7 días	Proteger piel perilesional; cura húmeda
Estadio II–III — exudado moderado/abundante	Foam con o sin borde de silicona	Cada 1–3 días según saturación	En psiquiatría preferir silicona adhesiva

Estadio III–IV — lecho seco / escara	Hidrogel + apósito secundario	Cada 1–3 días	Desbridamiento autolítico; valorar cortante
Estadio III–IV — cavidad / túnel	Alginato en cordón + secundario	Cada 1–2 días	Rellenar sin compactar; medir trayecto
Exudado abundante / sangrado leve	Alginato de calcio + secundario	Cada 24–48 h	No usar en lecho seco
Infección local (NERDS+) / biofilm	Plata iónica o miel de Manuka	Según ficha; reevaluar a 14 días	No uso indefinido de antimicrobianos
Olor fétido	Carbón activado con plata	Cada 1–3 días	Control de olor y carga bacteriana
Tejido frágil / dolor al retiro	Interfaz de silicona blanda + secundario	Según apósito secundario	Atraumático; útil en piel delicada
No estadificable — escara talón	No ocluir sin valoración vascular	Según indicación especializada	Descartar isquemia antes de desbridar/ocluir
LPP por dispositivo / sujeción	Foam o film de protección	En cada revisión del dispositivo	Ajustar o sustituir dispositivo; registrar evento

9.4. Manejo específico por estadio:

- **Estadio I:** la prioridad es el alivio de la presión y la protección de la zona con film transparente o foam no adhesivo. No se realiza «curación» sobre piel íntegra con eritema; el manejo es preventivo-protector y de movilización. Se reevalúa la superficie de apoyo y el plan de cambios posturales.
- **Estadio II:** se aplica cura húmeda con hidrocoloide o foam según la cantidad de exudado, protegiendo la piel perilesional. El objetivo es favorecer la reepitelización y evitar la progresión a estadios profundos.
- **Estadios III y IV:** si hay tejido necrótico se planifica desbridamiento; el apósito se elige según el exudado (alginato o foam en exudado abundante; hidrogel en lecho seco). Las cavidades se rellenan con alginato en cordón o hidrogel. Debe considerarse interconsulta a cirugía según la complejidad.
- **No estadificable:** se prioriza el desbridamiento (cuando no hay contraindicación) para clasificar de manera definitiva. No se aplica hidrocoloide oclusivo sobre escara seca en talón sin valoración vascular previa, por el riesgo de convertir una escara estable en una lesión infectada.
- **LPP relacionada con dispositivo médico (incluidas sujeciones):** se revisa y ajusta el dispositivo, se protege la zona con foam o film y se valora la sustitución o la liberación programada más frecuente. En el hospital psiquiátrico, toda LPP asociada a contención debe activar revisión del protocolo de sujeción y registro del evento como incidente de seguridad del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Salud de Chile. (2023). Norma Técnica N° 234 para el Manejo y Prevención de Lesiones por Presión. Santiago, Chile: MINSAL.
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Global patient safety action plan 2021–2030: Towards eliminating avoidable harm in health care. OMS.
- European Pressure Ulcer Advisory Panel. (2019). EPUAP guidelines on prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: Quick reference guide. EPUAP.
- ARENAS, C. E. (S.F). SISTEMA TEGUMENTARIO. http://histologiaunam.mx/descargas/ensenanza/portal_recursos_linea/presentaciones/piel_drmontalvo.pdf
- Borge, J. M. (2011). LA PIEL: ESTRUCTURA Y FUNCIONES. UNIVERSIDAD DE CANTABRIA-PDF: <http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/fisiologia-general/materialesde-clase-1/bloque-ii/Tema%2011-Bloque%20II-La%20Piel.%20Estructura%20y%20Funciones.pdf>
- Schwartz (2010). Principios de cirugía. Mc Graw Hill.
- Senet, P (2016). Fisiología de la cicatrización cutánea. Elsevier.
- Editors of Nursing2017: Pressure ulcers get new terminology and staging definitions. Nursing 47(3):68–69, 2017. doi: 10.1097/01.NURSE.0000512498.50808.2b
- Farage MA, Miller KW, Elsner P, Maibach HI: Characteristics of the aging skin. Adv Wound Care (New Rochelle) 2(1):5–10, 2013. doi: 10.1089/wound.2011.0356
- Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V: The Braden scale for predicting pressure sore risk. Nurs Res 36(4):205–210, 1987.
- Sameem M, Au M, Wood T, et al: A systematic review of complication and recurrence rates of musculocutaneous, fasciocutaneous, and perforator-based flaps for treatment of pressure sores. Plast Reconstr Surg 130(1):67e–77e, 2012. doi: 10.1097/PRS.0b013e318254b19f
- Risk Assessment and Prevention of Pressure Ulcers RNAO. <https://rnao.ca/bpg/guidelines/risk-assessment-and-prevention-pressure-ulcers>
- Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. <https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/quick-reference-guide-digital-npuap-epuap-pppia-jan2016.pdf>
- Prevention and Treatment of Pressure Ulcers 2018. <https://www.epuap.org/pu-guidelines/>
- Guía de Referencia Rápida Prevención de UPP. http://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/qrg_treatment_in_spanish-1.pdf



Reservados todos los derechos de VASPER CAPACITA. No se permite copiar, reproducir, reeditar, descargar, publicar, emitir, difundir, de forma total o parcial la presente obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros) sin autorización previa y por escrito del autor. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual.