

**Protocolo de trabajo para la mejora de la
Coordinación Socio Sanitaria y la Continuidad
de Cuidados en la atención a las Heridas
Cutáneas Crónicas.**

Grupo Henderson de Enfermería



Autor de la pintura: Álvaro Montalvo San Gregorio

**Autores: enfermeras de la zona noroeste de la
Comunidad de Madrid**

Protocolo de trabajo para la mejora de la Coordinación Socio Sanitaria y la Continuidad de Cuidados en la atención a las Heridas Cutáneas Crónicas. Grupo Henderson de Enfermería

Zona Noroeste de la Comunidad de Madrid.

■ **Directora del Proyecto:**

Doña Carmen Ferrer Arnedo.

Directora Gerente del Hospital Guadarrama.

Autores:

- Miguel Barbas Monjo. Enfermero. ,Hospital Guadarrama
- Cristina Barberán Garcia. Enfermera . Centro de Salud Becerril.
- Mariano Bermejo Martínez. Enfermero.H. U. Puerta de Hierro Majadahonda.
- Esperanza Manzanero López. Directora .Centro SocioSanitario Medinaceli
- Carmen Mata Baena. Enfermera
- Higinia Pinto Serra. Enfermera .
- Teresa Regido Roper. Enfermera. H. U. Puerta de Hierro Majadahonda
- Rosa M. Salazar de la Guerra. Directora Enfermería. Hospital Guadarrama
- Teresa Segovia Gómez. Supervisora. H. U. Puerta de Hierro Majadahonda

Revisores:

- GNEAUPP. Grupo Nacional para el estudio y asesoramiento en Úlceras por presión y Heridas crónicas.
- AMEG. Asociación Madrileña de Enfermería Gerontológico.
- SEMAP. Sociedad de Enfermería Madrileña en Atención Primaria.
- AMCA. Asociación Madrileña de Calidad asistencial.

Colaboradores:

- Lara Marín López. Enfermera. Hospital Guadarrama.

El presente documento está recomendado por las siguientes sociedades científicas:



Reconocido el interés Profesional por el GNEAUPP
Documento tipo "B" (Muy Recomendado).



Recomendado por la Sociedad de Enfermería
Madrileña de Atención Primaria.



Recomendado por la Sociedad Madrileña de
Enfermería Gerontológica.

ÍNDICE

Capítulo I. Presentación.....	5
1.1 Definiciones.....	5
1.2 Población Objetivo.....	6
Capítulo II. Valoración.....	7
2.1 Valoración del Paciente.....	7
2.2 Valoración del Cuidador.....	7
2.3 Valoración de la lesión	8
Capítulo III. Prevención	11
3.1 Objetivos.....	11
3.2 Cuidados específicos.....	11
3.3 Manejo de la Presión.....	13
Capítulo IV. Tratamiento de la lesión.....	17
4.1 Cuidados de la Úlcera.....	18
Capítulo V. Normas básicas para la obtención de una muestra de exudado de una Úlcera por Presión y otras heridas crónicas.....	33
5.1. Aspiración Percutánea.....	33
5.2 Frotis de la lesión mediante Hisopo.....	35
5.3 Biopsia Tisular.....	37
Capítulo VI. Cuidados generales de los Pacientes con Herida Crónica Cutánea	38
6.1 Prevención de nuevas HCC.....	38
6.2 Cuidados generales en pacientes con lesiones crónicas de miembros inferiores (MMI).....	41
Capítulo VII. Control y seguimiento del Paciente	43
7.1 Escala para la Curación de la Úlcera por Presión.....	43
Capítulo VIII. Entrenamiento de Cuidadores	46
8.1 Ficha de Herida Crónica Cutánea (HCC).....	47
8.2 Ficha de Alimentación de Persona con HCC o riesgo de desarrollarla.....	49
8.3 Ficha de consejos para el Paciente y/o Cuidador sobre Pie Diabético.....	53
Capítulo IX. Papel de la Enfermera y Auxiliar de Enfermería en los distintos niveles asistenciales.....	55
9.1 Roles de la Enfermera y Auxiliar de Enfermería en Hospitales de Agudos.....	55
9.2 Rol de la Enfermera en Atención Primaria.....	56
9.3 Roles de la Enfermera y Auxiliar de Enfermería en Hospitales de Media / Larga Estancia.....	57
9.5 Roles de la Enfermera y Auxiliar de Enfermería / Gerocultora.....	59
Bibliografía.....	65
Anexos	67

CAPÍTULO I: PRESENTACIÓN

Este protocolo de trabajo pretende unificar criterios para el cuidado de las Heridas Cutáneas Crónicas (HCC) entre las/los enfermeras/os de la zona noroeste de la Comunidad de Madrid. Responde a los objetivos de:

- ☞ Disminuir la variabilidad en la práctica de la prevención y el tratamiento de este tipo de lesiones.
- ☞ Mejorar la seguridad de los profesionales a la hora de la toma de decisiones.
- ☞ Mejorar la coordinación y continuidad de cuidados entre Atención Primaria y Especializada.
- ☞ Incrementar la calidad de vida y bienestar de las personas.

Las Heridas Cutáneas Crónicas son un problema que afecta a un importante número de personas, especialmente a las que padecen enfermedades crónicas con limitación de la movilidad. Es considerado uno de los Grandes Síndromes Geriátricos.

Se trata de un problema que ha de tener una mayor visibilidad y del que los profesionales de enfermería debemos responder.

Presenta cifras de incidencia y prevalencia nada despreciables, con una morbilidad y mortalidad considerable y un consumo importante de recursos, sin dejar de lado el sufrimiento de las personas que lo padecen.

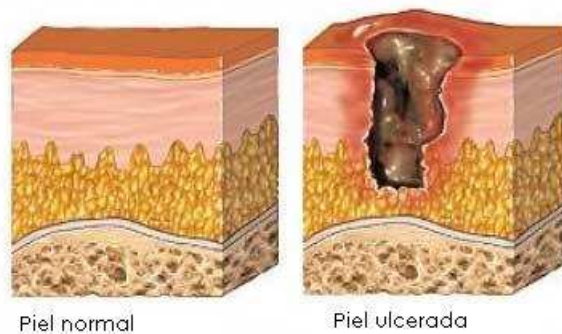
El Estudio de Epidemiología de Úlceras por Presión en España de 2009, "Tercer Estudio Nacional de Prevalencia", establece que la prevalencia media en hospitales es del 10,14%. La prevalencia media a nivel nacional es del 5,84%, y del 7,35% en centros socio-sanitarios.

Los datos de costes elaborados por un panel de expertos en el "Segundo Encuentro Nacional de Comisiones de Úlceras por Presión", estimaron que el coste anual del tratamiento de las Úlceras por Presión en España era de 435 millones de euros.

1.1 DEFINICIONES

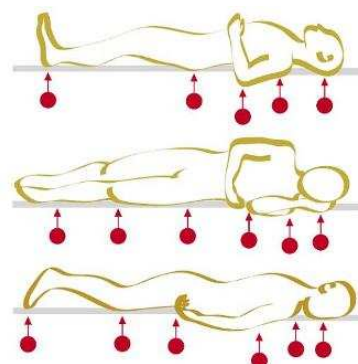
Existen múltiples definiciones de las Heridas Cutáneas Crónicas, que en adelante vamos a identificar con las siglas HCC. Algunas guías citan como la más acertada la definición de M. J. Almendáriz: "Lesión de origen isquémico, localizada en la piel y tejidos subyacentes con pérdida de sustancia cutánea, producida por presión prolongada o fricción entre dos planos duros, uno perteneciente al paciente y otro externo a él".

Según la Guía de la Comunidad de Madrid, se define Ulcera Cutánea a "Una pérdida de sustancia que afecta a la epidermis, la dermis y en ocasiones a planos más profundos, con extensión, forma y profundidad variable". Así mismo, identifica a una Ulcera Cutánea Crónica cuando existe una evolución en la cicatrización mayor de seis semanas. Considera como tales, las Úlceras por Presión, las vasculares, el pie diabético, las úlceras tumorales, las neuropatías y la iatrogénicas.



Son muchos los factores que contribuyen a la aparición de la HCC.

- ☞ La falta de movilidad que contribuye a que una parte de la superficie corporal esté en contacto con otra superficie; en esta situación se ejerce una presión que origina un daño, fundamentalmente en las prominencias óseas.
- ☞ Condiciones de humedad, fundamentalmente en pacientes incontinentes.
- ☞ Estado de la piel.
- ☞ Presencia de enfermedades como la diabetes, etc.
- ☞ El estado nutricional y de hidratación.
- ☞ Presencias de sondajes.
- ☞ Medicación.
- ☞ Inmovilizaciones, etc.
- ☞ Arrastre.
- ☞ Estado de la piel.



Zonas de presión sobre el cuerpo.

1.2 POBLACIÓN OBJETIVO

Todos los pacientes de la zona noroeste de la Comunidad de Madrid, independientemente del nivel asistencial en el que se encuentren, Atención Primaria, Especializada, o ámbito socio-sanitario, y que se encuentren en situación de fragilidad, y por tanto presenten un alto riesgo de desarrollar una HCC, o bien los pacientes que ya tengan esta lesión y requieran tratamiento y cuidados de la misma.



CAPÍTULO II: VALORACIÓN

2.1 VALORACIÓN DEL PACIENTE

La valoración del paciente ha de ser el punto de partida para planificar la atención al individuo con la presencia o riesgo de aparición de HCC. Hemos de abordarla desde una perspectiva integral, para ello es necesario realizar una valoración que incluya:

- 1) Realizar valoración de enfermería de los patrones funcionales y necesidades de salud (salud, capacidad funcional, mental, social, nutricional, etc.). Escalas de valoración del riesgo (BRADEN, EMINA, NORTON modificada).

Se adjunta en Anexos 0 y I las escalas de BRADEN y NORTON modificada.

- 2) Historia clínica del individuo, con examen físico completo, prestando especial atención a factores de riesgo y a las causas que influyen en el proceso de cicatrización.
- 3) Exploración vascular (palpación de pulsos, ITB, TcPO₂, etc.) y neurológica (sensibilidad superficial, profunda, vibratoria, térmica, reflejos, etc.).
- 4) Valoración nutricional de manera periódica, asegurando una ingesta de nutrientes adecuada, –con suplementos si es preciso–, compatible con las características del paciente (dentición, deglución, etc.) y con sus deseos.
- 5) Valoración sobre los aspectos psicosociales, identificando a la persona cuidadora principal.

2.2 VALORACIÓN DEL CUIDADOR

Cuando el peso de la atención del paciente con heridas crónicas dependiente es llevado a cabo por un miembro del entorno familiar, a éste se le llama comúnmente **cuidador principal**. Esta figura se define como la persona, familiar o allegado con mejores condiciones para asumir responsablemente el cuidado del paciente, que acepta generalmente de forma voluntaria. De modo que debemos evaluar actitudes, habilidades, conocimientos, medios, materiales y apoyo social de la persona cuidadora principal. Así mismo, debemos valorar de forma periódica al cuidador mediante evaluadores como el Índice del Cuidador (entrevista semiestructurada que sugiere el nivel de esfuerzo), Escala de sobrecarga del cuidador o ZARIT (cuestionario autoadministrado), etc., de modo que podamos identificar a tiempo una sobrecarga y dificultades en el cuidado.



Se adjunta en Anexo II escala de ZARIT.

Un elevado porcentaje de las HCC, están localizadas a nivel domiciliario, precisamente por este hecho, la atención que proporciona el cuidador principal es insustituible, por ello, nos planteamos:

Como **objetivo principal:**

- ☞ Evaluar los conocimientos del cuidador principal en relación a las HCC.

Como **objetivos secundarios:**

- ☞ Estimar los conocimientos sobre los factores de riesgo.
- ☞ Evaluar los métodos de prevención que se utilizan.
- ☞ Examinar la identificación de las HCC por parte del cuidador principal.

2.3 VALORACIÓN DE LA LESIÓN

Realizar la valoración de la lesión de manera periódica al menos una vez a la semana, y siempre que existan cambios que así lo sugieran. En todos los casos que proceda, deberá retirarse el tejido necrótico antes de determinar el estadio de la úlcera. Al realizar la valoración determinaremos:

1) Tipo de lesión:

■ **Úlceras por Presión (UPP).**

■ **Úlceras de Miembros Inferiores (UMMI):**

- Arteriales.
- Venosas.
- Neuropáticas.
- Neuroisquémicas.

2) Ubicación de la lesión.

3) Estadio:

■ **Según el sistema de clasificación-estadiaje de las UPP del GNEAUPP:**

- **Estadio/Categoría I:** Alteración observable en la piel integra, relacionada con la presión, que se manifiesta por un eritema cutáneo que no palidece al presionar; en pieles oscuras, puede presentar tonos rojos, azules o morados. En comparación con un área (adyacente u opuesta) del cuerpo no sometida a presión, puede incluir cambios en uno o más de los siguientes aspectos: temperatura de la piel (caliente o fría), consistencia del tejido (edema, induración), y/o sensaciones (dolor, escozor).

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

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

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

■ **ÚLCERAS VENOSAS:** No existe un estadiaje generalizado de las úlceras venosas y arteriales, por lo que usaremos la clasificación de la enfermedad vascular.

Grado I: Es la fase inicial. Hay varices superficiales que afectan el arco plantar, zonas maleolares y tobillos. El paciente refiere sensación de pesadez y dolor al final de la jornada.

Grado II: Puede aparecer edema, hiperpigmentación purpúrica, aumento del grosor, pudiendo llegar a elefantiasis en la extremidad, zona de piel blanquecina localizada en la zona perimaleolar, eczema de éxtasis, que ocasiona un intenso prurito, es frecuente que pequeñas erosiones por rascado puedan transformarse en úlceras, tromboflebitis, hemorragias que pueden ser importantes por rotura de venas muy dilatadas.

Grado III: Además de la clínica anterior, ya aparecen úlceras abiertas, de comienzo súbito (traumatismo directo, rotura de una variz, agentes infecciosos en la piel, ...) o insidioso (costra persistente, descamación profusa, leves excoiraciones, ...), cicatriz ulcerosa.

■ **ULCERAS ARTERIALES (Clasificación de Fontaine):**

Estadio I. Escasa clínica. Los pacientes refieren sensación de frialdad, palidez, hormigueo, parestesia, calambres. Se observa además alteraciones en uñas y vello.

Estadio II. Claudicación intermitente: dolor en piernas cuando las somete a ejercicio.

- IIa. Más de 200 m.
- IIb. Menos de 200 m.

Estadio III. Dolor en reposo.

- IIIa. Presión sistólica del tobillo mayor de 50 mmHg.
- IIIb. Presión sistólica del tobillo menor de 50 mmHg.

Estadio IV. Lesiones tróficas.

- IVa: Pequeñas úlceras superficiales.
- IVb: Grandes gangrenas.

■ **Según la clasificación Wagner de úlceras de pie diabético:**

Grado 0: Sin lesión, pie en riesgo. Callosidades, deformaciones y pie plano.

Grado I: Úlcera de piel únicamente. Piel destruida en todo su espesor, con o sin infección.

Grado II: Úlcera profunda. Destruye todos los tejidos, siempre infectada, sin tocar hueso.

Grado III: Úlcera profunda infectada (absceso y/o osteomielitis). Destruye todos los tejidos y también hueso, fétida supurante. Infección grave.

Grado IV: Gangrena localizada. Necrosis total de un área del pie, con pus y aire.

Grado V: Gangrena extensa. Necrosis total de todo el pie, con pus y aire; y sepsis en todo organismo.

4. Dimensiones de la úlcera (se expresará en centímetros la longitud y la anchura).

5. Tipo de tejido existente en el lecho: granulación, esfacelado y/o necrótico seco (duro) o necrótico húmedo (blando).

6. Existencia de tunelizaciones, excavaciones o fístulas, así como el grado de exudación de la misma.

7. Presencia de signos clásicos de infección, tales como exudado purulento, mal olor, bordes inflamados, fiebre, etc.

8. Presencia / ausencia de dolor, identificando si el paciente relaciona el dolor con la lesión, los cambios de la cura, etc. Presencia de signos de colonización crítica tales como: tejido friable, aumento de exudado, cambio de color del tejido, enlentecimiento de la evolución de la herida, etc.

9. La antigüedad de la lesión.

10. Estado de la piel perilesional, reflejando si está íntegra, lacerada, macerada, reseca, etc., actuando, en su caso, conforme al procedimiento.

CAPÍTULO III: PREVENCIÓN

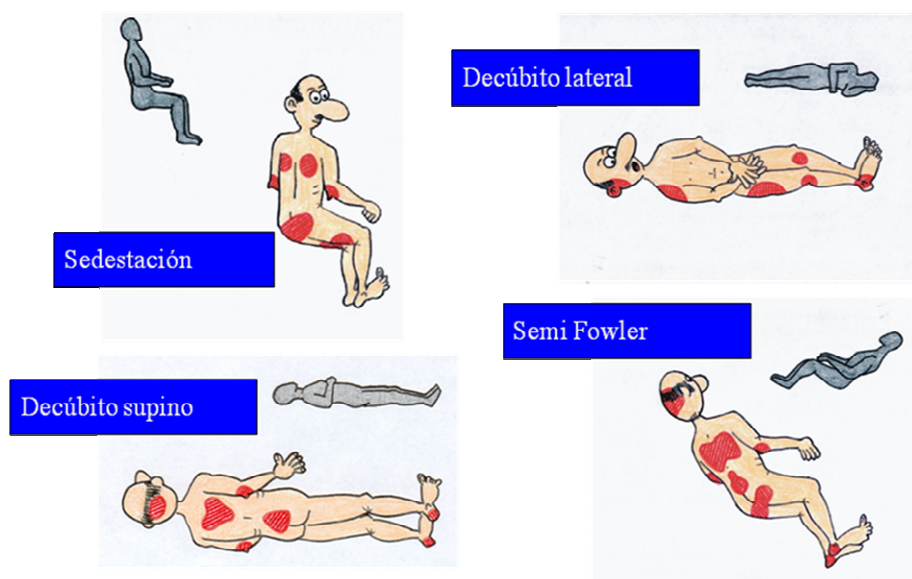
3.1 OBJETIVOS

Los objetivos principales de la prevención son:

- ☞ Identificar individuos que presenten riesgo de desarrollar UPP, eliminando o disminuyendo los factores de riesgo que favorecen la aparición de úlceras.
- ☞ Mantener y mejorar la tolerancia de la piel a la presión para prevenir lesiones.
- ☞ Proteger la piel contra los efectos adversos de la presión, fricción y cizallamiento.
- ☞ Reducir la incidencia de UPP a través de programas de educación.

La prevención tiene costes elevados: recursos materiales y humanos. No obstante, según estudios de costes, siempre es más rentable prevenir que curar. La atención ha de ser integral e individualizada.

3.2 CUIDADOS ESPECÍFICOS



(Manuel Rodríguez Palma).

Examinar

- ☞ Zonas de exposición a humedad constante.
- ☞ Signos de alarma cutáneos: sequedad, lesiones, eritemas, maceración, etc.
- ☞ Zonas con dispositivos terapéuticos: mascarillas de oxígeno, ventilación mecánica no invasiva, sondas, sujeciones mecánicas, férulas y yesos, etc.
- ☞ Hay que dedicar especial atención a zonas donde existieron lesiones por presión con anterioridad.

Higiene de la piel

- ☞ Utilizar jabón con potencial irritativo bajo para el pH de la piel en la higiene diaria.
- ☞ Lavar la piel con agua tibia, aclarar y realizar un secado meticuloso sin fricción, dedicando especial atención a los pliegues cutáneos.
- ☞ Mantener la piel del paciente limpia, seca e hidratada.
- ☞ Aplicar cremas hidratantes específicas, procurando su completa absorción.
- ☞ No utilizar sobre la piel soluciones que contengan alcohol.
- ☞ Se recomienda aplicar Ácidos Grasos Hiperoxigenados (AGHO) en zonas de riesgo.
- ☞ Usar apósitos tipo taloneras y protectores para reducir las posibles lesiones por fricción.
- ☞ No realice masajes directamente sobre prominencias óseas y zonas enrojecidas.
- ☞ Monitorizar y documentar todas las actuaciones preventivas y sus resultados.

Control de la Humedad

- Valorar y tratar los diferentes procesos que puedan originar un exceso de humedad en la piel, tales como:
 - ☞ Incontinencia.
 - ☞ Drenajes.
 - ☞ Sudoración profusa.
 - ☞ Exudado de heridas.
 - ☞ Fiebre.
- Programar vigilancia y cambios de pañal, según grado de incontinencia.
- Valorar y programar cambios de ropa complementarios, si fuera necesario.
- Valorar la posibilidad de utilizar dispositivos de control, para cada caso:
 - ☞ Incontinencia: Colectores, sondas vesicales, pañales absorbentes.
 - ☞ Drenajes: Utilización de dispositivos adecuados, vigilando fugas.
 - ☞ Sudoración profusa: Control de temperatura y cambio de ropa cuando sea necesario.
 - ☞ Exudado de heridas: Utilizar apósitos adecuados.
- Utilizar productos barrera no irritante para proteger la piel de la humedad y de los adhesivos.

3.3 MANEJO DE LA PRESIÓN

1. Movilización

- ☞ Elaborar un plan de cuidados que fomente y mejore la movilidad y actividad del paciente.
- ☞ Aprovechar al máximo las posibilidades del paciente de moverse por sí mismo.
- ☞ En pacientes colaboradores, fomentar y facilitar la movilidad y actividad física en la medida de sus posibilidades.
- ☞ En pacientes no colaboradores (demencia, coma) realizar una movilización pasiva de las articulaciones aprovechando los cambios posturales. Considerar derivación a fisioterapia.



2. Cambios posturales

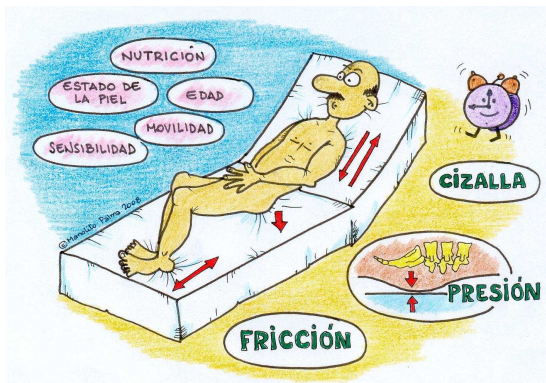
- ☞ Realizar cambios posturales o enseñar al paciente a realizarlos.
- ☞ La frecuencia será dependiendo de las características del paciente y riesgo.
- ☞ Siempre rotación programada e individualizada.
- ☞ Evitar en lo posible apoyar directamente al paciente sobre sus lesiones.
- ☞ Mantener el alineamiento corporal, la distribución del peso y el equilibrio del paciente.

POSICIÓN QUE HAY QUE EVITAR

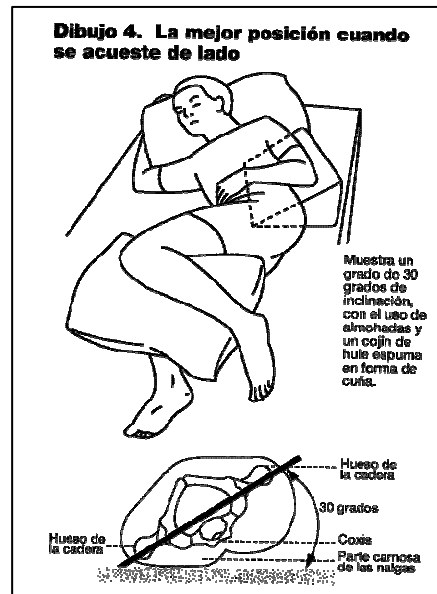


- ☞ Evitar el contacto directo de las prominencias óseas entre sí.
- ☞ Evitar el arrastre. Movilizar a la persona evitando la fricción y la cizalla.
- ☞ En los cambios posturales la rotación ha de ser programada e individualizada.

- ☞ Cada 2-4 horas, según superficie.
- ☞ En decúbito lateral no sobrepasar los 30°. Evitar apoyar sobre los trocánteres.
- ☞ Elevar la cabecera de la cama lo mínimo posible (no más de 30°). Sólo si fuera necesario y durante el menor tiempo posible.
- ☞ Evitar el cizallamiento en sacro y talones.



(Manuel Rodríguez Palma)



3. Cuando el paciente esté sentado

- ☞ Si puede realizar los cambios por sí solo, lo hará cada 15 minutos, y/o pulsiones.
- ☞ Si no fuera posible variar la posición cada hora, debe ser enviado de nuevo a la cama, salvo contraindicaciones médicas.
- ☞ La posición de apoyo la mantendrá según la zona de riesgo.
- ☞ No utilizar flotadores o rodetes cuando el paciente esté en sedestación, ya que favorece el edema y la congestión venosa.



- ☞ Realizar siempre un plan individualizado y escrito.

4. Superficies Especiales para el Manejo de la Presión (SEMP)

Dentro del Protocolo de Prevención, el manejo de la Presión es esencial. Como en todo, hay muchas clasificaciones de superficies, según diseños, materiales, funcionamiento, tecnología, función terapéutica, etc.

Una tabla que realmente nos puede ayudar es la elaborada en el año 2004 por Torra J.E., Arboix M., Rueda J., Ibars P. y Rodríguez M.

La persona de riesgo debe ser situada sobre superficies especiales para el manejo de la presión en función del riesgo.

Los individuos en riesgo no deberían ser colocados en colchones convencionales.

Utilizar preferentemente una superficie de apoyo adecuada según el riesgo detectado de desarrollar UPP, valoración integral y global del individuo, confort y estado general del paciente.

El tipo de riesgo puede ser:

- ☞ Riesgo bajo: Superficies estáticas.
- ☞ Riesgo medio: Superficies dinámicas o superficies estáticas de altas prestaciones.
- ☞ Riesgo alto: Superficies dinámicas.



Los pacientes con lesiones medulares graves, deberían disponer de una superficie estática en primer lugar y valorar la alternancia de aire para su restricción de movilidad.

Los enfermos de riesgo medio y alto deberán utilizar un cojín con capacidad de reducción de la presión mientras estén en sedestación .

En pacientes pediátricos se utilizarán superficies dinámicas y estáticas adaptadas a su peso y tamaño.

Utilizar sistemas de alivio local de la presión, como taloneras hidrocelulares anatómicas, almohadillas especiales de gel, botines específicos.

Se debe realizar una protección especial de los talones. Las taloneras de espuma de poliuretano han demostrado mayor eficacia y ser más costo efectivo que el uso de vendajes almohadillados.

Vigilar las zonas especiales de riesgo de desarrollar úlceras por presión: talones, occipital, pabellones auditivos, nariz, pómulos....

Vigilar los dispositivos terapéuticos que puedan producir presión: oxigenoterapia, sondas, ventilación mecánica no invasiva, férulas, yesos, tracciones, etc. Estos dispositivos deberán permitir la inspección diaria de las zonas de riesgo y ser compatibles con otras medidas preventivas.

Se adjunta en Anexo III la tabla sobre recomendaciones para el uso de los colchones.

5. Nutrición e Hidratación

Otro de los puntos claves en la Prevención de HCC crónica es la Nutrición, para ello habrá que realizar:

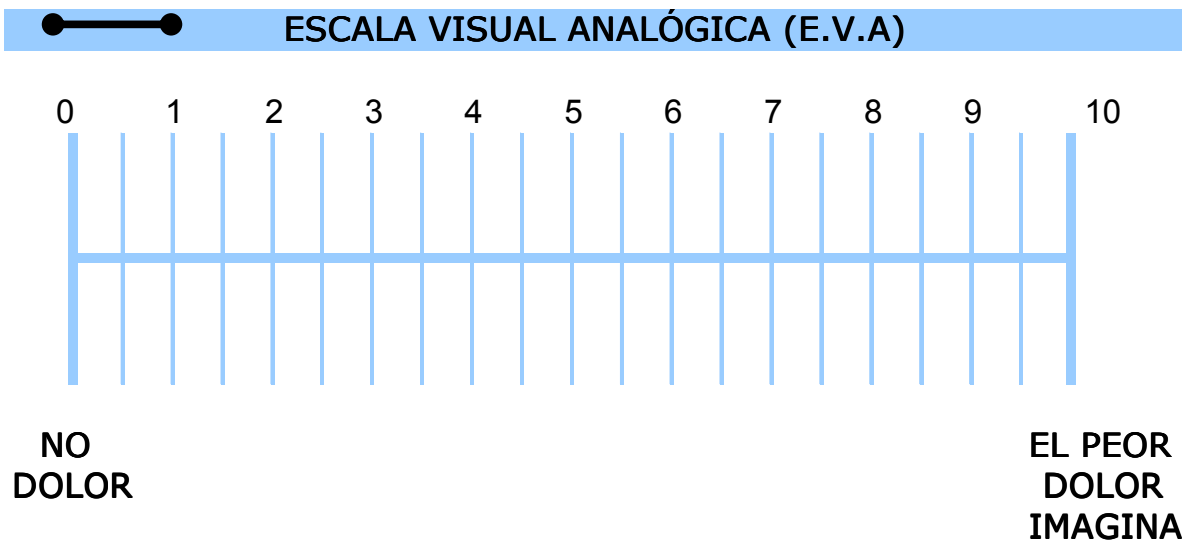
- ☞ Valoración nutricional.
- ☞ Que el paciente tenga una dieta equilibrada e hidratación adecuada.
- ☞ Asegurar una adecuada ingesta dietética para prevenir la malnutrición de acuerdo con los deseos individuales de la persona y su condición de salud.



CAPÍTULO IV: TRATAMIENTO DE LA LESIÓN

El tratamiento está en función de las características de la lesión, para ello hay que tener en cuenta:

- ☞ El estadio de la lesión.
- ☞ Las dimensiones (la longitud, anchura, diámetro mayor y menor).
- ☞ Área de superficie: En úlceras elípticas, dada su mayor frecuencia:
$$\text{Área} = (\text{Diámetro mayor} \times \text{Diámetro menor}) \times \pi/4$$
- ☞ Tunnelización.
- ☞ Tipo de tejido.
- ☞ Estado de la piel perilesional.
- ☞ Secreción (escasa, profusa).
- ☞ Características del exudado (acuoso, purulento, hemorrágico, seroso).
- ☞ Signos clínicos de infección local.
- ☞ Antigüedad de la lesión.
- ☞ Curso-evolución de la lesión.



4.1 CUIDADOS DE LA ÚLCERA

El cuidado local de una úlcera de estadio/categoría 1, se ha de basar en:

- ☞ Aliviar la presión en la zona afectada.
- ☞ Utilizar ácidos grasos hiperoxigenados (a fin de mejorar la resistencia de la piel y minimizar el efecto de la anoxia tisular).
- ☞ Usar medidas locales en el alivio de la presión. Por ejemplo, apósitos que cumplan con los siguientes requisitos:
 - Que sean efectivos en el manejo de la presión.
 - Que reduzcan la fricción.
 - Que permitan la visualización de la zona lesional al menos una vez al día.
 - Que no dañen la piel sana.
 - Que sean compatibles con la utilización de productos tópicos para el cuidado de la piel.

Un plan básico de cuidados locales de la úlcera de estadio/categoría II, III y IV debe de contemplar:

- ☞ Desbridamiento del tejido.
- ☞ Limpieza de la herida.
- ☞ Tratamiento de la herida infectada.
- ☞ Elección del apósito: producto que mantenga continuamente el lecho de la úlcera húmedo y a temperatura corporal.

1. Desbridamiento del tejido

El tejido desvitalizado representa una barrera mecánica que puede retardar el proceso de cicatrización y favorece el crecimiento bacteriano.

El desbridamiento, entendido como el conjunto de mecanismos dirigidos a la retirada de tejidos no viables presentes en el lecho de la herida, se constituye como herramienta básica para favorecer la cicatrización.

Existen diferentes tipos de **desbridamiento**, casi todos compatibles entre sí. Analizaremos el **cortante**, el que normalmente realiza la enfermera a pie de cama, mediante una herramienta de disección o corte (bisturí o tijeras) retirando de forma selectiva el tejido desvitalizado, en diferentes sesiones y hasta el nivel de tejido viable.

El tejido desvitalizado, también llamado tejido necrótico, contiene células muertas y detritus celulares que son la consecuencia de la destrucción de tejidos.

Para que una herida pueda cicatrizar es necesario como primera premisa eliminar todo el tejido desvitalizado ya que éste representa una barrera mecánica que puede retardar el proceso de cicatrización, favorece el crecimiento bacteriano al ser un medio de cultivo ideal para la flora bacteriana, aumenta el riesgo de infección, aumenta las demandas linfocitarias, puede cronificar el proceso inflamatorio e impide el drenaje natural de la herida, favoreciendo que los procesos supurativos desequen los tejidos.

Hay un gran número de elementos que pueden contribuir a retrasar o acelerar la cicatrización, tal es el caso de la edad, aspectos nutricionales tanto por exceso como por defecto, patologías asociadas, medicación, vasoconstrictores, vasopresores, anticoagulante, etc., y otros factores más directos que podríamos denominar como factores locales tales como la carga necrótica y el tejido desvitalizado.

Por tanto, el tratamiento inicial de una HCC debe basarse en la eliminación de las barreras locales que puedan impedirnos la cicatrización.

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

En consecuencia, el desbridamiento es imprescindible para:

- ☞ Eliminar el sustrato que permite el crecimiento de microorganismos que favorecen la infección, pudiendo evolucionar desde procesos de infección local, a regional y sepsis, con el resultado final de amputación o muerte.
- ☞ Aliviar la carga metabólica en la lesión y el estrés psicológico en el paciente.
- ☞ Facilitar la curación, acelerando las fases proliferativas y de remodelado tisular.
- ☞ Mejorar la restauración estructural y funcional de la piel.
- ☞ Desenmascarar posibles acumulaciones de exudados o abscesos.
- ☞ Permitir la evaluación de la profundidad de la úlcera.
- ☞ Detener la pérdida de proteínas a través del drenaje.
- ☞ Controlar el olor de la herida.

2. Tipos de desbridamiento

Existen hasta 7 métodos distintos de desbridamiento: Quirúrgico, Cortante, Enzimático, Autolítico, Osmótico, Larval y Mecánico.

La elección de uno u otro ha de realizarse de acuerdo a las diferentes situaciones del paciente y características de la lesión. Así, para determinar el tipo más adecuado debe hacerse una valoración de los objetivos globales que nos hayamos marcado con el paciente (curación, control del dolor, abordaje paliativo, etc.), las características generales que presentan las lesiones (área anatómica, vascularización, etc.) y el propio tejido a desbridar (placa necrótica seca y dura, esfacelos húmedos).

Sin embargo, existen cinco elementos propuestos por Sibbald et al, que nos ayudarán a elegir el tipo de desbridamiento que mejor se ajuste a nuestras necesidades. Así, habremos de tener en cuenta:

- ☞ La velocidad con la que queremos que se elimine el tejido desvitalizado.
- ☞ La prioridad en la selectividad de tejidos.
- ☞ La producción de dolor con cada una de las técnicas.
- ☞ El control del exudado que realizan.
- ☞ El abordaje de lesiones con infección o los costes que cada una de ellas generen.

En esta **Tabla 1** quedan reflejadas las interacciones entre los elementos descritos y los distintos tipos de desbridamiento, que pueden ayudar a la hora de seleccionar un tipo u otro.

No obstante, debemos recordar que generalmente se trata de métodos compatibles, recomendándose la combinación de varios de éstos para hacer más eficaz y rápido el proceso (por ejemplo, desbridamiento cortante asociado a desbridamiento enzimático y autolítico).

Todos estos métodos de desbridamiento están bien referenciados en multitud de Guías de Práctica Clínica. En este artículo me referiré más detenidamente al Desbridamiento Cortante por ser uno de los más usados en la práctica enfermera.

1) Desbridamiento Quirúrgico: Es la técnica más rápida y efectiva para eliminar tejido necrótico. Permite mejorar la perfusión local. Disminuye el riesgo de infección.

El sangrado permite liberar algunas citoquinas con influencia en los primeros estadios de la cicatrización.

Sin embargo, existen algunos inconvenientes tales como: dolor, bacteriemia transitoria, daño a estructuras, tejidos nobles (tendones o nervios) y riesgo de hemorragia.

Está contraindicado en úlceras no cicatrizables y mal estado general del paciente. Puede producirse septicemia si no tiene cobertura antibiótica. Extremar precauciones en pacientes con tratamiento anticoagulante.

2) Desbridamiento cortante: Reservamos el concepto de desbridamiento cortante al que normalmente realiza la/el enfermera/o a pie de cama, retirando de forma selectiva el tejido desvitalizado, en diferentes sesiones y hasta el nivel de tejido viable. Permite la combinación de otros métodos. Al igual que en el desbridamiento quirúrgico, es conveniente la firma de consentimiento informado. Hay que prever el riesgo de hemorragia.

Comenzar desde la zona más débil. Utilizar antisépticos pre y post. Indicado en pie diabético (callos, tejido fibroso.) No resulta efectivo en pie neuroisquémico y se necesitan conocimientos y experiencia.

3) Desbridamiento enzimático: Se basa en la aplicación de enzimas exógenas en la superficie de la herida que actúan de manera sinérgica con las enzimas endógenas. Además de desbridar, inciden en el proceso de cicatrización. Degrada el colágeno nativo. Activa frente a colágenos I y III (los más abundantes). No atrae fibrina. Sus subproductos pueden atraer macrófagos, fibroblastos y queratinocitos.

Tiene múltiples ventajas: es un método selectivo, no produce dolor, ni hemorragia. Fácil uso en A. Domiciliaria y sociosanitaria. Se puede utilizar conjuntamente con el Quirúrgico y mecánico. Favorece la creación de tejido de granulación. Atrae fibroblastos a la herida y estimula los mecanismos de "auto desbridamiento".

Es preciso proteger la piel perilesional, humedecer el lecho de la herida y no utilizar junto a povidona yodada. Recomendamos el desbridamiento enzimático con condiciones de humedad para que pueda ser efectivo.

Algunas guías indican el desbridamiento enzimático en úlceras con tejido necrótico como complemento al desbridamiento quirúrgico. Con frecuencia, en algunos documentos, cuando se hace alusión al término "tejido necrótico", se refiere al tejido desvitalizado, lo que puede dar lugar a confusión en el uso del término (*necrotic tissues*).

Las Guías internacionales recomiendan la combinación de desbridamiento enzimático y autolítico porque potencia el efectos desbridante.

El desbridamiento enzimático no se puede combinar con productos como metales pesados: plata, betadine, etc.

4) Desbridamiento autolítico: Favorecido por productos concebidos en el principio de la cura en ambiente húmedo. Es un desbridamiento selectivo y atraumático.

Aporta agua, rehidrata el coágulo y promueve la autólisis. Tiene un efecto bacteriostático.

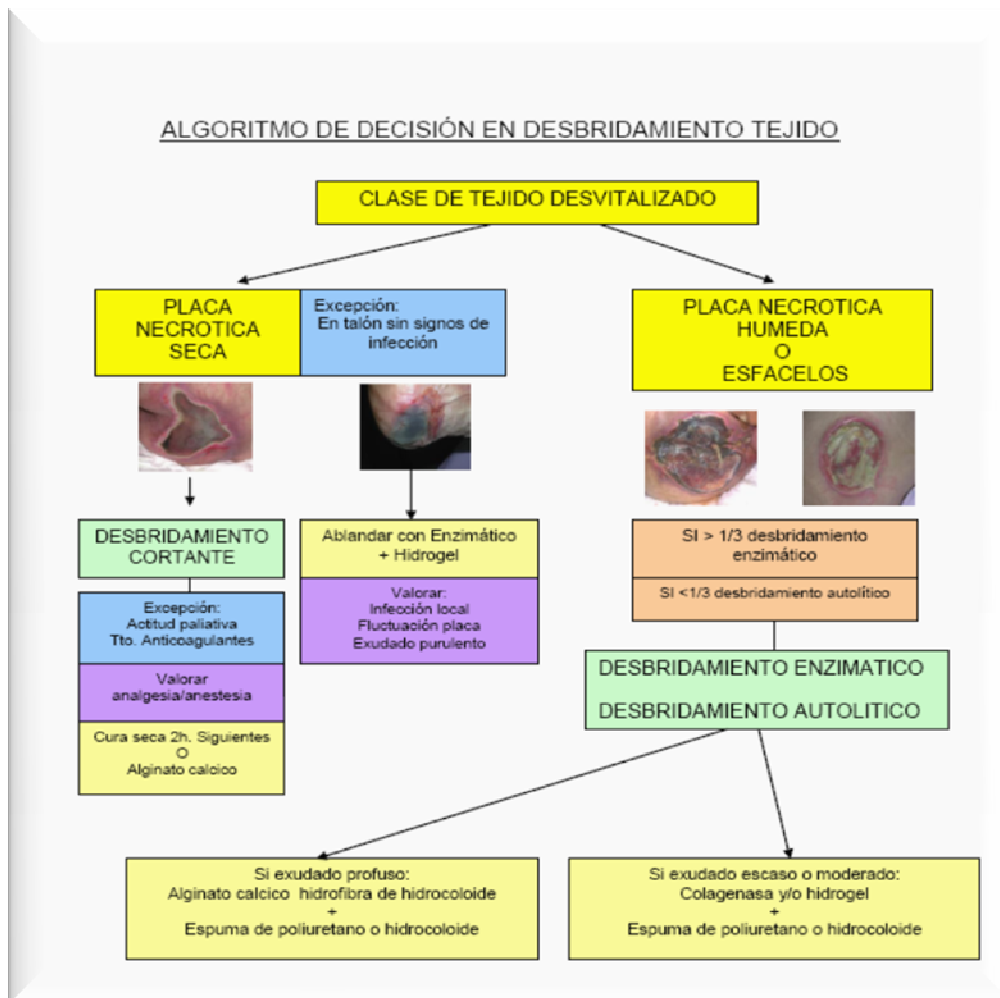
5) Desbridamiento mecánico: Abrasión mecánica (frotamiento). Irrigación a presión de la herida. Uso de apósitos humedecidos y retirándolos cuando se secan. Son técnicas no selectivas y traumáticas, poco respetuosas con el entorno local de la herida e interfieren el proceso de cicatrización. Actualmente en desuso.

6) Desbridamiento osmótico: Los apósitos de poliacrilato también constituyen una excelente opción de desbridamiento.

7) Desbridamiento biológico o Terapia larval: Es una alternativa no quirúrgica utilizada en lesiones de diferente etiología, no se conocen efectos secundarios, ni alergias y reduce de manera importante la carga bacteriana.

Otros tipos de desbridamiento:

- Desbridamiento por ultrasonido.
- Desbridamiento quirúrgico con hidrocirugía (Versajet).
- Desbridamiento con Láser.



2. Limpieza de la herida

(DOC. 13 GNEAUPP).

- ☞ Limpie las lesiones inicialmente y en cada cura.
- ☞ Utilice como norma suero salino fisiológico.
- ☞ Use la mínima fuerza mecánica para la limpieza de la úlcera así como para su secado posterior.

2. Limpieza de la herida

(DOC. 13 GNEAUPP).

- ☞ Limpie las lesiones inicialmente y en cada cura.
- ☞ Utilice como norma suero salino fisiológico.
- ☞ Use la mínima fuerza mecánica para la limpieza de la úlcera así como para su secado posterior.
- ☞ Use una presión de lavado efectivo para facilitar el arrastre de los detritus, bacterias y restos de curas anteriores pero, sin capacidad para producir traumatismos en el tejido sano. La presión de lavado más eficaz es la proporcionada por la gravedad o, por ejemplo, la que realizamos a través de una jeringa llena con 35 ml con una aguja o catéter de 19 mm que proyecta el suero fisiológico sobre la herida a una presión de 2 kg/cm². Las presiones de lavado de la úlcera efectivas y seguras oscilan entre 1 y 4 kg/cm².
- ☞ Como norma, no limpie la herida con antisépticos locales (povidona iodada, clorhexidina), agua oxigenada, ácido acético, solución de hipoclorito, ...) o limpiadores cutáneos. Todos son productos químicos citotóxicos para el nuevo tejido y en algunos casos, su uso continuado puede provocar problemas sistémicos por su absorción en el organismo).

¿Por qué hay que limpiar las heridas?

Para eliminar microorganismos y todo tipo de elementos que dificulten su cicatrización, como cuerpos extraños, exceso de exudado, detritus y tejido necrótico. Todos estos elementos son un caldo de cultivo potencial para el desarrollo de los microorganismos, por lo que se recomienda limpiar las heridas al principio del tratamiento y en cada cura.

¿Cómo limpiar las heridas?

La limpieza de la herida tiene una gran importancia. Lo ideal es utilizar solución salina isotónica a temperatura de 30-35° C puesto que el frío enlentece la cicatrización de una herida.

¿Deben usarse los antisépticos colorantes?

No se recomienda emplear antisépticos colorantes (mercurocromo 10%, azul de metileno, violeta de genciana, ...) porque pueden enmascarar el aspecto de la herida, dificultando la valoración de la misma.

3. Tratamiento de la herida infectada

La infección es el resultado de la interacción dinámica entre el patógeno, el huésped y el entorno. Esta se produce cuando el equilibrio de fuerzas se decanta a favor del patógeno teniendo consecuencias negativas para el huésped.

Es conocido que la infección en las heridas conlleva una mayor incidencia de la morbilidad y mortalidad, el aumento de las estancias hospitalarias, el retraso en la cicatrización y, por lo tanto, el incremento de los costes sanitarios. Lo que redundará también negativamente en la calidad de vida del paciente.

Debemos incluir dentro del deterioro de la calidad de vida, tanto el sufrimiento y el disconfort del paciente, como los costes sociales y familiares (absentismo laboral, tensiones familiares, costes económicos, etc.).

Es significativo que más del 50% de la mortalidad por bacteriemia esté asociado a las UPP. También hay que recordar que para una serie de UPP infectadas, el riesgo de muerte para los que las padecen es del 41%.

Dentro del continuo dinámico de la infección podemos hablar de varias fases, en función de la infección y tejido desvitalizado del lecho de la lesión y de la afectación que éstas producen a la evolución de la lesión.

Todas las heridas crónicas están **contaminadas**; si bien en esta fase, la flora bacteriana no supone ningún problema para el huésped y su sistema inmunitario.

En el caso de la **colonización**, la población bacteriana se ha ido asentando y proliferando en el lecho de la lesión, pero sin producir daños.

Cuando el resultado cuantitativo del cultivo es inferior a 10 (elevado a 5) UFC/G (unidades formadoras de colonias por gr de tejido o por ml de exudado) y se produce un estancamiento en la evolución del proceso de cicatrización, pero sin la existencia de los signos clásicos de infección, nos encontramos frente a una **colonización crítica**. Algunos estudios incluso avalan que esta cantidad controlada de colonizadores "estimula" el proceso de cicatrización.

Por último, la **infección** se manifiesta por una presencia superior a 10 (elevado a 5) UFC/g de tejido o por ml de exudado y por ir acompañada de los signos clásicos locales de infección (calor, rubor, dolor y tumefacción) y/o sistémicos (septicemia y bacteriemia).

Hay controversia en relación a cuantas UFC (unidades formadoras de colonias) hay que considerar para determinar la presencia establecida de infección. Hay estudios que dan más importancia al tipo de patógenos y su virulencia que al recuento de los mismos.

Los signos clásicos de infección a veces se ven atenuados o enmascarados por las características propias de la lesión o por la presencia de isquemias y neuropatías.

La osteomielitis se puede presentar hasta en un 38% de las úlceras infectadas y en un 27% de las lesiones que no cicatrizan.



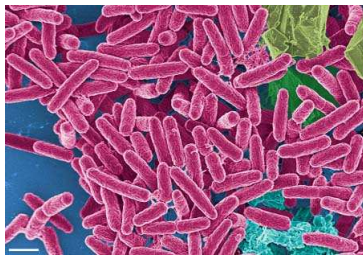
Osteomielitis.

En el caso de infección podemos encontrar otros signos secundarios que nos van a ayudar en el diagnóstico, pero que en ningún caso van a ser determinantes por sí solos para el diagnóstico de infección. Estos son el aumento del dolor, la presencia de exudado seroso, el retraso en la cicatrización, la decoloración del tejido de granulación friable,

la cavitación de la úlcera, el mal olor y la consistencia anormal del tejido ("tejido que parece que se deshace").

La progresión de colonización a infección va a depender de multitud de factores, unos dependientes del número y tipo patógeno (género y/o especie bacteriana) y otros de las características y estado del huésped: edad, inmunodeficiencias adquiridas o hereditarias, estrés físico y emocional, estado nutricional, terapias médicas agresivas y, en general, cualquier proceso de base o concomitante que coloque a los pacientes en mayor riesgo inmunológico.

Las características de la propia lesión también va a ser determinante en el debut de la infección debido, entre otros factores, a la presencia de tejido desvitalizado, la profundidad, el tamaño y la localización.



Pseudomonas aeruginosa.

En las lesiones crónicas infectadas, los patógenos que vamos a encontrar con mayor frecuencia son las bacterias aerobias (*Staphylococcus aureus*, *pseudomonas aeruginosa*, estreptococos beta-hemolíticos, *Echerichia coli* y *proteus spp**) y también anaerobios (*Peptostreptococcus spp** y *bacteroides spp**).

La aparición de varios patógenos en la misma lesión es lo que puede determinar la aparición de la infección por la sinergia que se establece entre los mismos. De hecho, se encuentran mayor número de bacterias en heridas infectadas que en las no infectadas. Las bacterias anaerobias las vamos a hallar sobretodo en tejido desvitalizado y las aerobias van a favorecer el crecimiento de las anaerobias.

Existen patógenos que con mayor frecuencia están presentes en las lesiones que no evolucionan favorablemente o en las infectadas; por ejemplo, se ha comprobado la presencia de *Staphylococcus aureus*, tanto en las heridas infectadas como en aquellas que no lo están.

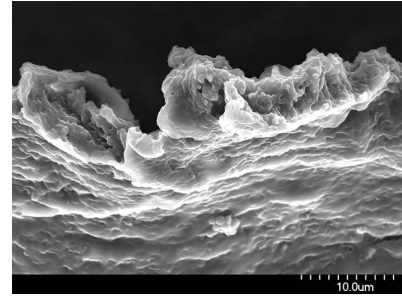
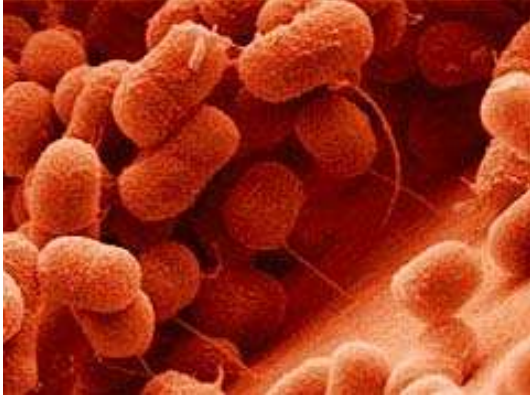
Por lo tanto, para el correcto diagnóstico y abordaje de la infección, es necesaria la valoración integral de la lesión, prestando atención importante a los signos clásicos y secundarios que nos pueden ayudar en el diagnóstico y no solo a los datos microbiológicos.



Staphylococcus aureus.

Los biofilms son comunidades de células microbianas revestidas de limo y que están adheridas a las superficies de las lesiones. Sus componentes principales son agua y exopolisacáridos que segregan las propias células. Su formación (con canales para permitir el paso de nutrientes, agua y oxígeno) dificulta la fagocitosis y la acción de antibióticos y antimicrobianos.

También son menos sensibles a nuestro sistema inmune, por lo que la infección asociada a un biofilm puede persistir mayor tiempo. Se estima que el 65% de las infecciones nosocomiales están asociadas a un Biofilm.



Biofilm formado por una colonia de bacterias.

Análisis Microbiológico de las HCC

No debemos de utilizar los cultivos microbiológicos de forma rutinaria, sino cuando tengamos evidencias de signos de infección y/o retraso en la cicatrización.

Las tres técnicas de elección son: la biopsia tisular, la aspiración percutánea y el frotis mediante torunda. Las dos primeras son las más adecuadas y con las que se obtienen resultados más precisos.

(Ver en apartado de recogida de muestras).

4) Prevención de la Infección:

- **Concienciación, formación e información:** mediante la difusión de buenas prácticas y sobre conocimientos de morbi-mortalidad, costes económicos sobreañadidos y costes personales (sufrimiento) y sociales que causan las infecciones por el deterioro en al salud del paciente.
- **Mantener las correctas medidas de asepsia** en el manejo de las lesiones durante la técnica de curas.
- **Esterilización y desinfección del material** según los protocolos.
- **Correcto sistema de aislamiento** cuando proceda.
- **Cumplimiento de la política de antibióticos:** contemplando las condiciones de utilización de antimicrobianos.
- **Vigilancia activa clínica.**

Tratamiento de la Infección en HCC

Los primeros pasos básicos y fundamentales son: Prevención, limpieza, tratamiento y desbridaje.

Tradicionalmente se han tratado con antisépticos y antimicrobianos tópicos, además de antibióticos sistémicos si el caso lo ha requerido.

Hay que considerar la utilización de antisépticos exclusivamente en aquellos casos en los que se requiera controlar la carga bacteriana, como por ejemplo en la toma de muestras para cultivo.

La utilización rutinaria de antisépticos para la limpieza de las HCC no está avalada por ensayos clínicos realizados con la metodología adecuada para poder avalar su uso y no está demostrado que disminuyan las tasas de infección.



Los antisépticos son productos químicos que se aplican sobre tejidos vivos con la finalidad de eliminar microorganismos patógenos o inactivar virus. En altas concentraciones pueden ser tóxicos. No hay evidencias que justifiquen la utilización sistemática de antisépticos tópicos en heridas crónicas infectadas o sin signos clínicos de infección. Tampoco existen evidencias que justifiquen el uso de antisépticos en la piel perilesional para crear una barrera contra la infección. Así mismo, hay que evitar la combinación de dos o más antisépticos.

Los antisépticos deben cumplir una serie de requisitos de idoneidad: que posean un amplio espectro de actividad, baja capacidad de generar resistencias, no ser tóxicos, tener inicio de actividad rápido, no ser irritantes ni sensibilizantes, no teñir el tejido, que no se inactive en contacto con la anterior orgánica y que tenga un efecto residual (una acción prolongada en el tiempo).

En cuanto a la utilización de los mismos hay que seguir las instrucciones específicas de manejo de cada uno de ellos (inicio de actividad, efecto residual, seguridad, toxicidad, ...) así como las medidas de conservación de los mismos en los envases (fechas de apertura, caducidades, cierres, ...).

Se adjunta en Anexo IV cuadro de antisépticos de la GNEAUPP.

El uso de antibióticos tópicos (antimicrobianos) en el caso de heridas crónicas infectadas o colonizadas **no está justificado**, salvo con criterios microbiológicos específicos. Pueden provocar reacciones de hipersensibilidad, sobreinfecciones por gérmenes resistentes, toxicidad por absorción a través del tejido, sensibilidad (neomicina, bacitracina) y elevado número de resistencias.

La **sulfadiazina argéntica** es utilizada con cierta frecuencia en quemaduras, tiene un amplio espectro, se han descrito resistencias y sensibilizaciones.

La **mupirocina** es el antibiótico selectivo a utilizar en el caso de infecciones estafilocócicas (incluido SAMR-stafilococo áureus metilresistente); su utilización debe de estar debidamente justificada debido al incremento de las resistencias.

El **metronidazol** es el antibiótico selectivo frente a anaeróbicos y su utilización está justificada para controlar el mal olor producido por éstos, en casos de cuidados paliativos.

No existe evidencia suficiente que apoye definitivamente el uso de antibióticos sistémicos de forma rutinaria. Los antibióticos sistémicos deben de ser utilizados previo cultivo específico. Se recomienda el uso de antibióticos sistémicos cuando existe diseminación de la infección con evidencia de celulitis, síntomas de sepsis y/o osteomielitis (evidencia alta). Su uso indiscriminado e injustificado ha contribuido a la aparición de resistencias bacterianas.

Los antibióticos sistémicos utilizados de forma tópica pueden producir resistencias cruzadas, por lo que su uso local está contraindicado (evidencia alta).

El diagnóstico precoz y la identificación de signos y síntomas de forma prematura, así como los factores de riesgo, son fundamentales para un abordaje temprano de la infección.



El **objetivo general del tratamiento de la infección en una HCC** debe ser **la disminución de la carga bacteriana** con dos **objetivos específicos**, que son:

- ☞ **Conseguir que el proceso de cicatrización avance.**
- ☞ **Evitar las complicaciones sistémicas que pueda acarrear la infección local.**

Las medidas básicas van a ser la limpieza y el desbridamiento rutinario y continuo de la lesión.

La limpieza y el desbridamiento efectivos minimizan la contaminación y mejoran la curación, ya que eliminan los niveles de bacterias en heridas que contienen tejidos necróticos (evidencia alta).

La limpieza debe realizarse mediante la aplicación de suero fisiológico, agua destilada o agua de grifo potable (evidencia alta).

Se recomienda que la aplicación del lavado debe realizarse con una presión suficiente para el arrastre de detritus, bacterias y restos de curas, sin lesionar el tejido de granulación (1.4 kg/cm²), lo que equivale a una jeringa de 20 a 35 cc, y con una aguja o catéter de 19 mm de diámetro (evidencia moderada).

La limpieza y el desbridamiento son efectivos para el manejo de la carga bacteriana de lesiones contaminadas y/o infectadas. La asociación con **apósitos de plata** lo hace aún más eficaz (evidencia alta), ya que presentan una efectividad bacteriana ante un

gran espectro de gérmenes, incluidos multirresistentes. También existe un consenso en cuanto a que la plata crea muy pocas resistencias bacterianas, aunque puede ocurrir.

In Vitro, hay estudios que muestran cómo la cantidad de plata presente en un apósito influye la actividad antimicrobiana.

Tal y como indican algunas guías, los apósitos de plata no deben utilizarse rutinariamente en heridas cutáneas contaminadas ni colonizadas ya que todas las HC están colonizadas.

Los apósitos de plata son efectivos en heridas con colonización crítica o infectadas tal y como se indica en el documento: Consenso Internacional. Uso adecuado de apósitos de plata en las heridas. Consenso Grupo de Trabajo de Enfermería. Londres: Wounds. Internacional 2012.

Como opción terapéutica, contamos con apósitos que contienen plata, apósitos en hidrofibra de hidrocoloide con plata iónica, apósitos de carbón activado con plata hidroactivada, apósitos de espumas hidropoliméricas con plata hidroactiva, apósitos de plata nanocristalina, apósito hidrocélular con matriz de alginato y tul con sulfadiacina argéntica.

(Manual de Prevención y Tratamiento de UPP. Xunta de Galicia. Consellería de Sanidade. 2005.).

Atendiendo a su mecanismo de acción, estos apósitos se pueden dividir en:

- ☞ Liberadores de plata, que liberan de forma gradual y sostenida la plata (minimizando el riesgo citotóxico).
- ☞ No liberadores de plata, en los que el exudado es absorbido por el apósito (no hay riesgo citotóxico).

En ambos casos destacan sus cualidades frente a bacterias gram positivas y gram negativas, *Staphylococcus aureus* meticilina-resistentes (SAMR) y estreptococo resistente a vancomicina (VRE). No crean resistencias, no son tóxicos frente a fibroblastos. Ofrecen ventajas como: capacidad de gestión del exudado (según presentación), disminución del olor y el dolor al reducir la carga bacteriana, acortan la fase inflamatoria y la reducen el tiempo de curación.

Estos apósitos están indicados en casos donde se evidencien signos y síntomas de colonización crítica o infección, en cuyo caso se instaura un periodo de 10-15 días de tratamientos con el apósito, realizando cambios con la frecuencia que en cada caso se considere necesaria según extensión de la lesión, nivel de exudado, etc.



Dos imágenes de apósitos multicapa.

Con respecto a la utilización y manejo de los apósitos de plata, hay que tener en cuenta que cada uno tiene unos condicionantes específicos que no pueden extrapolarse a otros. Se ha demostrado que el nivel de efectividad terapéutica varía de unos apósitos a otros, no habiendo correlación entre la concentración de plata en el apósito y su liberación con el efecto antibacteriano en la lesión.

También hay que tener en cuenta las características propias de cada apósito, si se puede cortar o no, su capacidad de absorción y retención de exudado, si precisa de apósito secundario, si hay que humedecerlo previamente, si es adhesivo, etc.

Está contraindicado su uso en caso de hipersensibilidad a alguno de sus componentes, y en pacientes que se van a someter a Resonancia Magnética Nuclear (RMN).

Asimismo, tendremos en cuenta que:

- ☞ Los apósitos de carbón activado con plata no pueden cortarse.
- ☞ Los apósitos hidrocoloides con plata hidroactiva son autoadhesivos y están indicados en lesiones poco exudativas.
- ☞ Los apósitos de plata nanoactiva liberan gran cantidad de plata al ser humedecidos con agua estéril.
- ☞ Los apósitos de hidrofibra de hidrocoloide tienen gran poder de absorción y retención y pueden utilizarse en lesiones cavitadas.

4. Elección del apósito

Las evidencias científicas disponibles demuestran la efectividad clínica y bajo la óptica Coste/Beneficio (espaciamiento de curas, menor manipulación de las lesiones, ...) de la técnica de la cura de heridas en ambiente húmedo frente a la cura tradicional.

Un apósito ideal debe ser:

- ☞ Biocompatible.
- ☞ Que proteja la herida de agresiones externas físicas, químicas y bacterianas.
- ☞ Que mantenga el lecho de la úlcera continuamente húmedo y la piel circundante seca.
- ☞ Que elimine y controle exudados y tejido necrótico mediante su absorción.
- ☞ Que deje la mínima cantidad de residuos en la lesión.
- ☞ Que sea adaptable a localizaciones difíciles.
- ☞ Que respete la piel perilesional.
- ☞ Que sea fácil tanto su aplicación como su retirada.

Los apósitos de gasa no cumplen con la mayoría de los requisitos anteriores.

La selección de un apósito de cura en ambiente húmedo deberá realizarse considerando las siguientes variables:

- ☞ Localización de la lesión.
- ☞ Estado/categoría.
- ☞ Severidad de la úlcera.
- ☞ Cantidad de exudado.
- ☞ Presencia de tunelizaciones.
- ☞ Estado de la piel perilesional.
- ☞ Signos de infección.
- ☞ Estado general del paciente.
- ☞ Nivel asistencial y disponibilidad de recursos.
- ☞ Relación coste-efectividad.
- ☞ Facilidad de aplicación en contextos de autocuidado.



Para evitar que se formen abscesos o se "cierre en falso" la lesión, será necesario rellenar parcialmente (entre la mitad y las tres cuartas partes) las cavidades y tunelizaciones con productos basados en el principio de la cura húmeda.

La frecuencia de cambio de cada apósito vendrá determinada por las características específicas del producto seleccionado.

Será preciso elegir el apósito que permita un óptimo manejo del exudado sin permitir que deseque el lecho de la úlcera, ni lesione el tejido periulceral.

Algunos apósitos de cura en ambiente húmedo pueden combinarse entre sí, al igual que con otros productos para el cuidado de las heridas.

Para proteger la piel perilesional del exudado y otras agresiones, se aconseja la utilización de películas barrera no irritante.

Se adjunta en Anexo V la tabla sobre el uso de apósitos y sus características.

Tratamiento coadyuvante

En la actualidad existen otras terapias coadyuvantes con rasgos complementarios suficientes en el tratamiento de las úlceras por presión: La **terapia de cicatrización asistida por vacío (VAC)**.

Plan de cuidados estándar de las UPP: Reevaluación del plan terapéutico

▪ DIAGNÓSTICOS NANDA:	NOC (Resultados):	NIC (Intervenciones):
<p>00047 RIESGO DE DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA</p> <p>*r/c:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Factores mecánicos (fuerzas de presión, fricción, cizallamiento, sujeciones). 	<p>1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas.</p> <p>0204 Consecuencias de la inmovilidad: fisiológicas.</p> <p>1092 Control del riesgo.</p>	<p>0740 Cuidados del paciente encamado.</p> <p>3500 Manejo de presiones.</p> <p>3540 Prevención de úlceras por presión.</p> <p>3590 Vigilancia de la piel.</p> <p>3584 Cuidados de la piel: tratamiento tópico.</p>
<p>00046 DETERIORO DE LA INTEGRIDAD CUTÁNEA</p> <p>r/c:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Factores mecánicos (fuerzas de presión, fricción, cizallamiento, sujeciones). <p>*m/p:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Destrucción de las capas de la piel (dermis). ▪ Alteración de la superficie de la piel (epidermis). ▪ Invasión de las estructuras corporales. 	<p>1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas.</p> <p>1103 Curación de la herida: por segunda intención.</p> <p>1092 Control del riesgo.</p>	<p>3520 Cuidados de las úlceras por presión.</p> <p>3660 Cuidados de las heridas.</p> <p>3540 Prevención de las úlceras por presión.</p>
<p>00044 DETERIORO DE LA INTEGRIDAD TISULAR</p> <p>r/c:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Factores mecánicos (fuerzas de presión, fricción, cizallamiento). <p>m/p:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesión tisular. ▪ Destrucción tisular. 	<p>1101 Integridad tisular: piel y membranas mucosas.</p> <p>1092 Control del riesgo.</p>	<p>3660 Cuidados de las heridas.</p> <p>3520 Cuidados de las úlceras por presión.</p> <p>3590 Vigilancia de la piel.</p>
<p>00062 Riesgo de cansancio en el rol del cuidador</p> <p>r/c:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuidados complejos. ▪ Codependencia. ▪ Falta de descanso. 	<p>1092 Control del riesgo.</p> <p>2506 Salud emocional del cuidador principal</p> <p>2507 Salud física del cuidador principal.</p> <p>2202 Preparación del cuidador familiar domiciliario.</p>	<p>7040 Apoyo al cuidador principal.</p> <p>6610 Identificación de riesgos.</p> <p>5240 Asesoramiento.</p>

* r/c relacionado con.

* m/p manifestado por.

Se adjunta en anexo VI el Algoritmo de Decisión elaborado en el Hospital Puerta de Hierro.

CAPÍTULO V: NORMAS BÁSICAS PARA LA OBTENCIÓN DE UNA MUESTRA DE EXUDADO DE UNA ÚLCERA POR PRESIÓN Y OTRAS HERIDAS CRÓNICAS

(Doc. IV GNEAUPP).

El diagnóstico de la infección asociada a UPP debe ser fundamentalmente clínico.

La mayor parte de las lesiones con signos de infección local no complicada se resolverán a través de limpieza y desbridamiento de la herida, no siendo necesario de forma sistemática realizar cultivo de ese exudado.

Si esta situación progresara en el tiempo, persistiendo los signos bacteriológicos con exudado purulento, ante el riesgo o evidencia de celulitis, osteomielitis o bacteriemia, será preciso y urgente filiar el organismo responsable de este proceso infeccioso, discriminando otros presentes como colonizadores y contaminantes.

Toda la información diagnóstica que el laboratorio de microbiología puede proporcionar, depende de la calidad de la muestra recibida.

El presente escrito está basado en el documento de **Procedimientos de Microbiología Clínica de la Sociedad Española de Infecciones y Microbiología Clínica (1993)**. Es un estudio que persigue realizar una puesta al día sobre la recogida y transporte de las muestras microbiológicas obtenidas de una úlcera de piel, reseñando el material necesario, las técnicas de obtención y el transporte de cada una de ellas, según las características especiales de aquellas o de los microorganismos a investigar.

Recomendamos, no obstante, el contacto previo con el Laboratorio de Microbiología de referencia para coordinar estos procedimientos.

Los Centros para la Prevención y el Control de la Enfermedad de Estados Unidos (CDC) recomiendan obtener líquido mediante la aspiración con aguja, u obtener fragmentos de tejido mediante biopsia de la úlcera.

5.1. ASPIRACION PERCUTÁNEA

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

Material necesario:

- ☞ Gasas estériles.
- ☞ Povidona iodada al 10%.
- ☞ Jeringa estéril.
- ☞ Aguja IM (0.8 x 40).
- ☞ Medio de transporte para bacterias aerobias-anaerobias.



Descripción de la Técnica :

La punción se realiza a través de la piel íntegra de la piel periulceral, seleccionando el lado de la lesión con mayor presencia de tejido de granulación o ausencia de esfacelos (foto 2).



Limpiar de forma concéntrica esa zona de punción con alcohol etílico o isopropílico al 70%.

Desinfectar la piel perilesional con Povidona iodada al 10% (foto 1).



Dejar secar al menos durante un minuto, permitiendo que la povidona ejerza su acción antiséptica.

Realizar una punción-aspiración con la jeringa y aguja, manteniendo una inclinación aproximada de 45° y aproximándose al nivel de la pared de la lesión (foto 3). El volumen óptimo de aspirado se establece entre 1 y 5 ml.



En procesos no supurados, preparar la jeringa con medio ml de suero fisiológico o agua estéril y aspirar (foto 4). Es importante anotar en la petición la cantidad de líquido añadido para facilitar el contaje posterior.



Desinfectar la superficie de goma del medio con Povidona iodada al 10%, dejando secar al menos un minuto (foto 5).



Introducir el contenido en un vial con medio de transporte para muestras líquidas de gérmenes aerobios y anaerobios (foto 6).



Resgarde estos viales de la luz y manténgase a una temperatura entre 2° y 25°.

5.2 FROTIS DE LA LESIÓN MEDIANTE HISOPO

Todas las úlceras por presión están colonizadas por bacterias.

No deberán usarse para cultivo muestras de líquido obtenido mediante frotis de la herida, porque pueden detectar sólo los contaminantes de superficie y no reflejar el verdadero microorganismo que provoca la infección tisular, teniendo un dudoso valor diagnóstico.

Permiten recoger una escasa cantidad de muestra que fácilmente se deseca por la deshidratación del medio.

Las muestras así recogidas son de escasa rentabilidad y deben obtenerse sólo cuando no se pueda recoger la muestra mediante los otros métodos expuestos.

No obstante, y, dado lo habitual de esta práctica en los diferentes niveles asistenciales de nuestro entorno, recomendamos un escrupuloso respeto al procedimiento que se presenta, con el fin de mitigar al máximo esas aludidas falsas responsabilidades infectivas.

Material necesario:

- ☞ Suero Fisiológico.
- ☞ Jeringa y aguja estéril
- ☞ Torundas con medio de transporte tipo Stuart-Amies.

Descripción de la Técnica:

Retirar el apósito que recubre la lesión, si procede.

Si fuera preciso, proceda a realizar desbridamiento quirúrgico de la lesión.

Aclare de forma meticulosa la herida con suero fisiológico estéril antes de proceder a la toma de la muestra (foto 7).



Rechace el pus para el cultivo (foto 8).

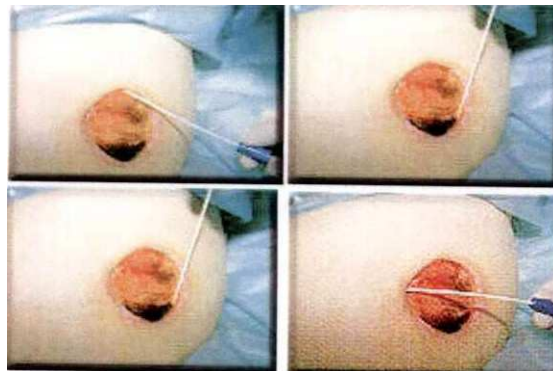


No frote la ulcera con fuerza.

Utilice un hisopo estéril. No utilice torundas de algodón.

Gire el hisopo sobre sus dedos realizando movimientos rotatorios de izquierda a derecha y de derecha a izquierda.

Recorra con el hisopo los extremos de la herida en sentido descendente (agujas del reloj), abarcando diez puntos distintos en los bordes de la herida (fotos 9,10,11 y 12).



Coloque el hisopo dentro de un tubo con medio de transporte (foto 13).



Existen en el mercado hisopos libres de oxígeno que facilitarían la detección de bacterias anaerobias .

5.3 BIOPSIA TISULAR

Es un procedimiento de elección y alta efectividad diagnóstica, pero generalmente restringido su uso a la atención especializada.

Se tomarán muestras de tejidos por escisión quirúrgica de zonas que manifiesten signos de infección. Las muestras líquidas se obtendrán por aspiración con jeringa y aguja.

Finalmente, se indican algunas normas básicas y comunes para la recogida y transporte de las distintas muestras bacteriológicas:

- ☞ Cada muestra deberá de ir acompañada de un volante de petición y estar perfectamente identificada.
- ☞ Es conveniente la toma junto a la cama del enfermo.
- ☞ Efectuar la toma en el sitio exacto de la lesión con las máximas condiciones de asepsia que eviten la contaminación de microbios exógenos.
- ☞ Todas las muestras deberán de ser enviadas lo más rápidamente posible al laboratorio.

CAPÍTULO VI: CUIDADOS GENERALES DE LOS PACIENTES CON HERIDAS CUTÁNEAS CRÓNICAS

El abordaje del paciente que presenta lesiones debe ser multidisciplinar (medicina, enfermería, podología, fisioterapia, ...) y dinámico. En el tratamiento de estas lesiones no solamente tendremos en cuenta el abordaje local de la lesión, sino también el estado del paciente y del entorno socio-familiar.

Si tenemos en cuenta estos factores, podremos llegar a conseguir que el tiempo de cicatrización se acorte y, en buena medida, evitaremos las complicaciones.

Las lesiones crónicas en las que nos vamos a centrar son: las UPP, las lesiones de los miembros inferiores (MMII) y las lesiones del pie diabético.

6.1 PREVENCIÓN DE LAS NUEVAS HCC

El riesgo de desarrollar nuevas HCC es mayor en pacientes en los que ya han hecho su debut con anterioridad. Los factores de riesgo que han propiciado la aparición de las primeras lesiones están activos y algunos de ellos no se corrigen de forma inmediata, por lo que pueden dar como consecuencia la aparición de nuevas lesiones. A ello debemos de añadir el hecho de que las UPP deterioran el estado general del paciente a varios niveles: nutricional, aumenta el riesgo de infección, reducen la movilidad, etc.

Es necesario evaluar de forma integral al paciente para determinar los factores de riesgo e intensificar todas las medidas preventivas, dado que este tipo de paciente es catalogado como de alto riesgo (ver capítulo de prevención).

Eliminar o, en su caso, aliviar la presión sobre la lesión, es fundamental, ya que ésta fue el desencadenante principal de su aparición; de esta forma, evitaremos su empeoramiento y progresión hacia estadios más profundos y graves.

6.1.1 SOPORTE NUTRICIONAL

Un adecuado aporte nutricional, no sólo va a favorecer la buena evolución de la lesión, sino que influirá en que no aparezcan nuevas UPP e infecciones.



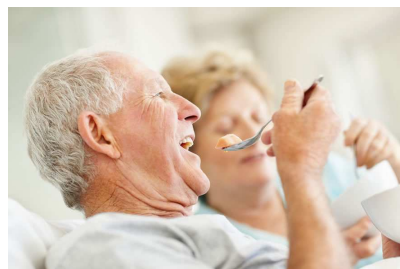
Las necesidades nutricionales diarias de una persona con UPP están aumentadas, y la dieta debe de garantizar al menos un aporte calórico de 30-35 kcal x kg peso/día de proteínas de 1,25-1,5 gr/kg peso/día, pudiendo aumentar hasta 2 gr/kg/peso/día.

También hay que considerar el aporte suficiente o suplementario de minerales como zinc, hierro, arginina, cobre. Vitamina C, vitamina A y complejo B. El aporte hídrico es también importante por todas las pérdidas insensibles que se producen, más la sudoración, los exudados, etc., por lo que se recomiendan aportes de 1 cc agua Kcal/día, ó 30 cc de agua x kg/peso.

Estos requerimientos pueden verse aún más aumentados en función de la profundidad, extensión de la lesión, y si ésta presenta infección.

La edad y el estado basal del paciente también van a influir a la hora de valorar el estado nutricional y calcular la dieta.

En el caso de que la dieta habitual no cubra estas necesidades, o bien la disposición o deficiencias del paciente (anorexia, rechazo a alimentos, problemas de dentición, disfagia, fatiga, ...) se puede optar por suplementos o complementos nutricionales específicos que contienen gran cantidad de estos elementos para suplir estas carencias y potenciar la ingesta.



En el caso del ajuste dietético, evidentemente siempre habremos de tener en cuenta la dieta base y las restricciones o adaptaciones a las que pueda verse sometido el paciente en relación a otras patologías (diabetes, insuficiencia renal, insuficiencia respiratoria, insuficiencia cardiaca, etc.) esto condicionará las características de la dieta.

El registro y monitorización puntual de la ingesta de forma cuantitativa y cualitativa, así como las incidencias que se producen durante la misma, son determinantes para saber si ésta se adecua no solo a los requerimientos, sino a la realidad del paciente y así poder revalorar y actuar en consecuencia.

La valoración nutricional con un instrumento validado, como por ejemplo el Mini Nutricional Assessment (MNA Test) es un medio para realizar valoraciones periódicas.

Se adjunta en Anexo VII MNA (MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT).

6.1.2 SOPORTE EMOCIONAL

Los cambios físicos y las limitaciones funcionales que conllevan la dependencia en los pacientes que sufren UPP se traducen en un déficit en el autocuidado, por lo que tendremos que valorar estos aspectos a la hora de planificar los mismos e informarles, hacerles partícipes e implicarles (en la medida que sean capaces) en dichos cuidados.



Es importante conocer las causas, abordaje, pronóstico y evolución de estas lesiones (que a veces conlleva meses hasta su cicatrización), y esta información debe transmitirse en un lenguaje adaptado en la medida que el paciente sea capaz de entender y asimilar, a fin de que ello contribuya a su mayor colaboración.

6.1.3 SOPORTE PSICOSOCIAL

Debemos identificar al cuidador o cuidadores principales, así como valorar sus capacidades, conocimientos, habilidades, recursos, motivación para participar en el plan de cuidados relacionado con la prevención y tratamiento de las UPP.

El acceso a recursos sociales de apoyo es importante, así como el diseño, aplicación y evaluación dinámica del plan de cuidados en el cual puedan participar paciente y/o cuidador/es.



La coordinación entre los diferentes niveles asistenciales (atención primaria, hospital y sociosanitario) es básica a la hora de prevenir y planificar los cuidados abordando el cuidado general y local de las UPP.

La formación, unificación de criterios, los protocolos y registros comunes, así como la comunicación, son los pilares fundamentales para que esta coordinación en lo que atañe a las UPP sea exitosa.

6.1.4 MANEJO DEL DOLOR

Valoraremos el dolor asociado a las UPP y a su tratamiento, dado que la percepción del dolor es subjetiva. Cuando un paciente se queja de dolor, hay que valorarlo y tratarlo teniendo en cuenta sus características (intensidad, cualidad, irruptivo, ...).

El dolor durante las curas hay que abordarlo no asumiéndolo como un hecho necesario e irremediable.

Hay que tener en cuenta que el estado cognitivo influye en la manifestación y percepción del dolor.

A nivel local podemos valorar el uso de geles opioides como analgésicos tópicos (hidrogel de clorhidrato de morfina).

Como iniciativas terapéuticas sistémicas en **primer paso**: en primera instancia utilizar AINE + analgesia local.

En **segundo paso**: Añadir un opiáceo suave por vía oral.

Tercer paso: sustituir opiáceo suave por analgésico opiáceo fuerte.

Hay que tener en cuenta que la técnica de retirada y aplicación del apósito sea lo menos dolorosa y traumática posible, así como la misma técnica de cura. Los apósitos que no se adhieren al lecho y piel perilesional son menos traumáticos y dolorosos en su manejo.

6.1.5 EDUCACIÓN SANITARIA

Basada en la formación continua a los miembros del equipo, y la formación e información a los cuidadores principales y al paciente, en relación a los aspectos preventivos, del cuidado (tratamiento local y abordaje general) y pronóstico de la lesión.

Con toda la información recogida, se pueden formular diagnósticos enfermeros que, siguiendo la taxonomía de la NANDA, estableciendo intervenciones (NIC) según la Nursing Intervention Classification y la evolución de los cuidados. Asimismo, puede realizarse una educación sanitaria mediante los criterios de resultados según la taxonomía NOC, de la Nursing Outcomes Classification.

6.2 CUIDADOS GENERALES EN PACIENTES CON LESIONES CRÓNICAS DE MIEMBROS INFERIORES (MMII)

Vamos a encontrarnos fundamentalmente con los siguientes tipos de lesiones:

- ☞ Vasculares de miembros inferiores (en adelante MMII).
- ☞ Arteriales.
- ☞ Venosas.
- ☞ De pie diabético.

El origen de las **lesiones vasculares** se debe a problemas circulatorios que se manifiestan a nivel periférico en MMII. Se distingue entre úlceras venosas cuando su origen se debe a un problema de retorno venoso y lesiones arteriales ocasionadas por procesos isquémicos crónicos que dificultan la perfusión adecuada en el miembro afectado.

En relación a las **lesiones del pie diabético**, son secundarias a neuropatía y/o arteriopatía de origen metabólico, y que afectan a la extremidad inferior, sobre todo al pie.

Cada tipo de lesión necesita unos cuidados específicos, de los cuales vamos a señalar los básicos y fundamentales, aunque luego veremos que hay muchos en común entre UPP y estas otras HCC.

6.2.1 PREVENCIÓN EN EL PIE DIABETICO

- Inspección diaria de los pies, en toda su superficie, incluidas uñas y espacios interdigitales.

- Higiene diaria de los pies y MMII sin sobrepasar los 5 minutos con agua tibia (no pasar de 37°), jabón de PH neutro y secar cuidadosamente (cada 3-4 días lavar con solución antiséptica jabonosa). Prestar especial atención al secado cuidadoso de la piel y zonas interdigitales.

- Tras el aseo, aplicar cremas hidratantes o AGHO, evitando zona interdigital.



- Evitar caminar descalzo o sin calcetines (evitar traumas).
- Utilizar un calzado adecuado y en perfectas condiciones de uso. Es recomendable que el calzado sea personalizado utilizando plantillas correctoras adaptadas si son precisas.



- Utilizar medias y calcetines confeccionados con productos naturales, sin costuras, que no sean demasiado ceñidas.
- No utilizar bolsas de agua caliente ni aproximar los MMII a focos de calor.

6.2.2 PREVENCIÓN EN INSUFICIENCIA VENOSA CRÓNICA (IVC)

- Mantener una ingesta rica en fibra (frutas y verduras), evitando la obesidad.
- Ingesta de agua de al menos 1,5 a 2 litros.
- Evitar fuentes de calor (saunas, cera caliente, exposición prolongada al sol, baños de agua caliente, ...).
- Prescindir de prendas demasiado ceñidas (fajas, botas, medias, pantis...)
- Seguir las indicaciones en relación a los vendajes compresivos.
- Elevar las piernas durante media hora al día y dormir con los MMII elevados 10-20 cm.
- Practicar alguna actividad deportiva (natación, caminar, ...).



- Evitar permanecer largo tiempo en pie sin moverse.
- Terminar el día con una ducha diaria rociando las piernas con agua fría.
- Practicar los ejercicios recomendados para favorecer el retorno venoso.

6.2.3 PREVENCIÓN EN LESIONES ARTERIALES

- Control de patología base a la que pueden ir asociadas otras como diabetes o hipertensión.
- Se promoverá el reposo de la pierna afectada.
- Promover el abandono del tabaquismo.
- Elevar unos 15° el cabecero de la cama.
- Evitar vendajes compresivos.



CAPÍTULO VII: CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PACIENTE

7.1 ESCALA PARA LA CURACIÓN DE LA ÚLCERA POR PRESIÓN

Debe realizarse a través de un registro exhaustivo y unificado de todas las actividades llevadas a cabo, desde la valoración inicial, medidas de prevención, tratamiento, evolución, etc.

Desde el año 1996, la NPUAP (siglas correspondientes a National Pressure Ulcer Advisory Panel; traducido al español, Comisión Nacional Asesora de Úlceras por Presión) ha desarrollado y validado un instrumento llamado **Pressure Ulcer Scale for Healing** (de ahí su acrónimo en inglés, PUSH). Éste instrumento permite documentar la cicatrización de una úlcera por presión (1,2).

Pressure Ulcer Scale For Healing. PUSH

							DÍA:
Longitud x anchura	0 0 cm ² 6 3,1 - 4,0 cm ²	1 < 0,3 cm ² 7 4,1 - 8,0 cm ²	2 0,3 - 0,6 cm ² 8 8,1 - 12,0 cm ²	3 0,7 - 1 cm ² 9 12,1 - 24 cm ²	4 1,1 - 2,0 cm ² 10 >24 cm ²	5 2,1 - 3,0 cm ² SUBTOTAL:	VALOR:
Cantidad de exudado	0 Ninguno	1 Ligero	2 Moderado	3 Abundante		SUBTOTAL:	
Tipo de tejido	0 Cerrado	1 Tejido epitelial	2 Tejido de granulación	3 Esfacelos	4 Tejido necrótico	SUBTOTAL:	
						PUNTUACIÓN TOTAL:	

- **Longitud x anchura:** Medir la longitud mayor y la anchura mayor utilizando una regla en centímetros. Multiplicar las dos medidas para obtener la superficie aproximada en centímetros cuadrados.
- **Heridas cavitadas:** Utilizar una regla en centímetros y emplear siempre el mismo sistema para medir la superficie (largo x ancho).
- **Cantidad de exudado:** Estimar la cantidad de exudado (drenaje) presente después de retirar el apósito y antes de aplicar cualquier agente tópico a la úlcera. Efectuar la valoración del exudado como: ninguno, ligero, moderado o abundante.
- **Tipo de tejido:** Se refiere a los tipos de tejidos que están presentes en el lecho de la úlcera. Valorar como **4** si hay algún tipo de tejido necrótico presente. Valorar como **3** si hay algún tipo de esfacelo presente y no hay tejido necrótico. Valorar como **2** si la herida está limpia y contiene tejido de granulación. Una herida superficial que se esté reepitelizando se valorará como **1**. Cuando la herida esté cerrada, valorarla como **0**.

Estos valores –del más grave al más leve– se desarrollan a continuación:

4. Tejido necrótico (Escara seca/húmeda): Tejido oscuro, negro o marrón que se adhiere firmemente al lecho o a los bordes de la herida, que puede ser más fuerte o débil que la piel perilesional.

3. Esfacelos: tejido amarillo o blanco que se adhiere al lecho de la úlcera en bandas de aspecto fibroso, bloques, o en forma de tejido blando muciforme adherido.

2. Tejido de granulación: Tejido rojo o rosáceo con una apariencia granular húmeda y brillante.

1. Tejido epitelial: En úlceras superficiales, nuevo tejido (o piel) rosado o brillante que

INSTRUMENTO PARA LA MONITORIZACIÓN de la evolución de las ÚLCERAS POR PRESIÓN (UPP)																				
Aplicación del documento nº 7 GNEAUPP																				
Datos:																				
Herida:																				
Tipo de tejido	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Fecha																				
Alto (cm)																				
Ancho (cm)																				
Exudado																				
Tipo de tejido																				
IMEUPP																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
17																				
16																				
15																				
14																				
13																				
12																				
11																				
10																				
9																				
8																				
7																				
6																				
5																				
4																				
3																				
2																				
1																				
0																				

No hay que olvidar que más allá de la lesión, está la calidad de vida del paciente. Las HCC tienen un gran impacto social y crean una gran dependencia al paciente.

La calidad de vida de un paciente con HCC consiste en:

- ☞ Control del dolor.
- ☞ Evitar la infección de la lesión.
- ☞ Evitar la maceración.
- ☞ Cicatrización de la HCC.
- ☞ Comodidad de los apósitos y vendajes.
- ☞ Poder realizar las Actividades de la Vida Diaria (AVD).



Para ello, es necesario el empleo de apósitos confortables, fáciles de utilizar, que eviten fugas, que permitan las AVD, y que posibiliten cambios espaciados para minimizar el dolor de las curas.

Una vez cicatrizada la lesión, el paciente seguirá siendo considerado de alto riesgo, dada la elevada probabilidad de recurrencia. Por lo tanto, la continuidad en las medidas de prevención y la vigilancia de la piel, especialmente en zonas donde existieron lesiones con anterioridad, son imprescindibles. Así mismo, deberá realizarse una valoración, mediante una escala validada, de manera periódica por parte de la enfermera.

Hay que tener en cuenta que cuando una HCC cicatriza, no se produce un reemplazamiento del músculo, tejido celular subcutáneo o dermis destruidos, hasta que no tiene lugar la reepitelización. Mientras tanto, el lecho ulceral es rellenado por tejido de granulación. Por tanto, el estadije no es reversible, es decir, una úlcera de estadio IV solventada, no pasa a ser una úlcera de estadio 0, sino una úlcera de estadio IV cicatrizada. Si ésta recidivara en la misma localización anatómica, la úlcera recobraría su estadio previo.

CAPÍTULO VIII: ENTRENAMIENTO DE CUIDADORES

Es importante formar y entrenar al cuidador principal. Para ello, tenemos que hacerles partícipes de los cuidados, utilizando un lenguaje comprensible, cercano y en un clima que facilite el intercambio de opiniones, donde se expresen las dudas y nos aseguremos el entendimiento de los cuidados.

Se trata de que la persona cuidadora comprenda las acciones que lleva a cabo y sea capaz de poder desarrollarlas en su domicilio con autonomía y en condiciones de seguridad.



Este apoyo a los cuidadores es una herramienta imprescindible para minimizar las situaciones de cansancio o de miedo que estas personas puedan vivir, así como para que los cuidados que reciban las personas afectadas, sean de la mayor calidad posible.

Desde los Centros de Salud, se debe iniciar la formación básica para la prevención de las HCC. Para esta intervención educativa, podrían realizar talleres o sesiones con los cuidadores.

Para facilitar la comprensión, podemos apoyarnos en las fichas que los entrenadores de la Escuela de Cuidadores del Hospital Guadarrama han elaborado. Este documento se entrega al cuidador durante su proceso de entrenamiento.

Sería de ayuda para los cuidadores facilitarles la dirección de la página web del Hospital Guadarrama (www.madrid.org/hospitalguadarrama/), donde, a través de la Escuela de Cuidadores, pueden solucionar sus dudas y sentir un apoyo, que creemos imprescindible, para poder llevar a cabo, en ocasiones, la dura tarea del cuidador.



8.1 FICHA DE HERIDA CUTÁNEA CRÓNICA (HCC)

8.1.1 Definición

Una úlcera por presión (UPP), es toda lesión de la piel que se produce en cualquier parte del cuerpo que sufre una presión prolongada sobre un plano duro. No ha de ser necesariamente intensa y es independiente de la posición en la que permanezca la persona.



8.1.2 Cuidados

- Realizar cambios posturales. Los cambios posturales permiten a personas inmobilizadas evitar o aligerar la presión prolongada.
- Mantener la piel limpia y seca en todo momento.
- Lavar la piel con agua tibia, aclarando y secando meticulosamente sin friccionar; utilizar jabones de pH neutro.
- Tratar la incontinencia de orina y/o heces con absorbentes, colectores, etc., y extremar las medidas higiénicas aún más.
- No utilizar ningún tipo de alcoholes (romero, tanino, colonias, ...) sobre la piel.
- Aplicar cremas hidratantes hasta su completa absorción (excepto donde haya heridas).
- Valorar el uso de ácidos grasos hiperoxigenados en las zonas de riesgo.
- Si fuera necesario elevar la cabecera de la cama, hacerlo lo mínimo posible (no sobrepasando los 30°) durante el menor tiempo.
- Usar otros dispositivos como: apósitos protectores, almohadas, cojines, vendajes almohadillados, etc., sobre aquellas zonas que soportan mayor presión.
- Favorecer una alimentación rica y variada a la persona, en la que se tenga en cuenta sus gustos y preferencias, así como sus dificultades y limitaciones. Si tiene problemas para tragar o masticar, dar la comida triturada.
- Estimular la ingesta de líquidos (1,5 a 2 litros diarios) de agua, zumos, infusiones, etc.
- Proporcionar un ambiente agradable y comidas con buena presentación.



8.1.3 Precauciones

- Aprovechar el momento del aseo diario para examinar el estado de la piel en busca de zonas que continúan enrojecidas después de un rato sin estar apoyado sobre ellas, o pequeñas heridas, rozaduras, ampollas, ..., especialmente en las prominencias óseas (sacro, talones, caderas, tobillos, codos, etc.).
- Si se detectaran, proteger la zona, favorecer los cambios posturales y consultar con su enfermero/a.
- Evitar el arrastre al movilizar a la persona, no friccionando la piel sobre la ropa de cama.
- No utilizar flotadores.
- Evitar el contacto de las prominencias óseas entre sí.
- Valorar la utilización de superficies especiales de apoyo para el manejo de la presión (colchones, colchonetas o cojines) según el riesgo y la situación clínica de la persona.
- Utilizar sábanas suaves, de tejidos naturales como algodón, hilo, etc. Asegurarse de que están bien estiradas y sin pliegues, limpias, secas y sin restos de alimentos.

8.1.4 Productos

- Jabones de pH neutro.
- Ácidos grasos hiperoxigenados.
- Apósitos protectores, almohadas, cojines, vendajes almohadillados.
- Colchones, colchonetas o cojines.



Cojín almohadillado para el manejo de la presión.



Colchones especialmente indicados para pacientes con HCC.

8.2 FICHA DE ALIMENTACIÓN DE PERSONAS CON HCC O RIESGO DE DESARROLLARLA

Las UPP son lesiones que se producen en la piel y en los tejidos que están por debajo de ella, provocadas por la presión de una superficie dura que está en contacto con una parte del cuerpo.

Las personas que permanecen mucho tiempo en cama o sentadas en una silla y tienen dificultades para cambiar de postura por sí mismas, son quienes más posibilidades tienen de desarrollar HCC. Además, existen otros factores que incrementan este riesgo porque aumentan la vulnerabilidad de la piel a las lesiones, tales como:

- ☞ La humedad (la orina, las heces, el sudor y los exudados) irrita la piel.
- ☞ La malnutrición y la escasa ingesta de líquidos debilitan los tejidos.
- ☞ Las enfermedades de los sistemas circulatorio y respiratorio disminuyen la oxigenación de los tejidos.
- ☞ Las enfermedades neurológicas disminuyen la sensibilidad. Un grupo especial de pacientes de riesgo son los lesionados medulares.
- ☞ La edad avanzada.

Como podemos observar, la malnutrición y la escasa ingesta de líquidos son factores de riesgo para la aparición de las úlceras. Y una vez que aparecen, también serán dos aspectos básicos para ayudar a su curación, así como acelerar o retrasar ésta.

8.2.1 Prevención

- Aportando nutrientes y líquidos. Dieta equilibrada.
- Examinar y evaluar el estado nutricional de cada persona que corra el riesgo de padecer UPP en cada uno de los espacios de atención sanitaria.
- Si la persona no puede seguir una dieta adecuada, es necesario informar de ello al personal médico o de enfermería.
- Las personas en peligro de desarrollar UPP pueden también correr el riesgo de desnutrición y por eso debería examinarse su estado nutricional.
- La dieta debe contener el tipo de alimentos y la cantidad necesaria para la persona, evitando el sobrepeso o la pérdida de peso excesiva.
- La alimentación equilibrada es imprescindible para el tratamiento de las úlceras. Si no hay un aporte adecuado de nutrientes, el organismo es más vulnerable a la infección y el proceso de reparación de los tejidos se lleva a cabo con mayor dificultad.



- Además, la alimentación debe ajustarse a las preferencias de la persona y a su condición de salud.
- Es importante asegurar el aporte diario de proteínas (carne, pescado, huevos y lácteos), vitaminas y minerales (frutas, verduras y hortalizas frescas).
- Hay que ofrecer muchos líquidos (agua, zumos, infusiones): debe beber al menos un litro y medio al día.



8.2.2 ALIMENTACIÓN DE LA PERSONA CON UPP

- Las necesidades nutricionales de una persona con UPP están aumentadas. Muestra un incremento promedio de sus necesidades energéticas de 500 kcal. Ahora bien, el hecho de que estén aumentadas sus necesidades, no quiere decir que haya que elevar el consumo de grasas; al contrario, hay que tratar de reducir su ingesta. Intentaremos que la alimentación sea de la mayor calidad posible, incrementando aquellos nutrientes que nos ayuden principalmente a cicatrizar o a reducir el área de la herida, sobre todo las proteínas, siempre y cuando no haya contraindicación médica por alguna patología.

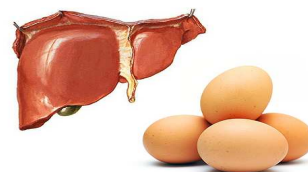
- Mantener a la persona en una posición cómoda durante las comidas, garantizando un ambiente agradable y relajado.
- Ofrecer frecuentes comidas de poca cantidad (seis/día) y con variación de alimentos.
- Disponer de los alimentos que tengan mayor contenido calórico y proteico en el momento que la persona tenga más ganas de comer.



- Evitar que los procesos dolorosos (curas, canalización vía periférica, ...) se realicen antes de las comidas.
- Evitar olores y visiones desagradables que puedan tener un efecto negativo sobre el apetito.
- Presentar la comida con buen aspecto y, si no está contraindicado, usar especias para mejorar su sabor.



- Aumentar la ingesta de frutas, verduras, legumbres tamizadas, cereales y pan integral.
- Disminuir la ingesta de sal.
- Evitar el azúcar.
- Controlar la ingesta de alimentos adecuando la dieta a los deseos individuales del paciente o su condición de salud y estimular la ingesta de líquidos.
- La dieta de la persona con UPP deberá garantizar el aporte, como mínimo, de:



☞ **Proteínas:** Muy importante el aporte de proteínas (carne, frutos secos, legumbres, tofu, pescado, huevos, lácteos). Aumentar su consumo. El 50%, como mínimo, debe ser de alto valor biológico, es decir, proteínas de origen animal.



☞ **Hidratos de carbono:** su función principal es la de aportar energía, y ayudar al funcionamiento celular. Se recomienda un consumo moderado. Son: la miel, el azúcar, los zumos de frutas, las harinas refinadas y sus derivados, como los dulces, el pan, las frutas enteras con su fibra, los cereales integrales, las legumbres, hortalizas y algunas frutas como los frutos rojos, fresas o cerezas.

☞ **Ácidos grasos esenciales:** tienen propiedades beneficiosas para las personas que requieren un regeneramiento de la piel. También se recomienda un consumo moderado-bajo. Los ácidos grasos omega-3 (aceites de pescado azul, semillas de lino, nueces y algunas algas) tienen cierta función protectora sobre la piel. Los omega-3 tienen efecto antiinflamatorio y vasodilatador, además de reforzar el sistema inmune.

☞ **Minerales:** Zinc, Hierro, Cobre, Calcio y Flúor.



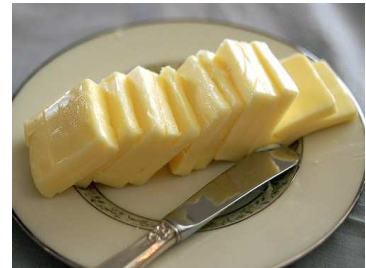
☞ **Alimentos ricos en hierro:** Carne roja, mariscos, frutos secos y frutas deshidratadas, verduras verdes, cereales integrales como avena, cebada, arroz y trigo, chocolate, aceitunas.



- ☞ **Alimentos ricos en zinc:** Hígado y riñones de vaca; pescados. De los mariscos, la ostra es el más rico; también: almejas, cangrejos y camarones. Yema de huevo. Lácteos. Cereales, como el trigo y el maíz. Frutos secos como: nueces, cacahuetes y almendras. Legumbres. Semillas. Verduras y hortalizas: habas, coles, lechuga, remolacha, espinacas, zanahoria, champiñón. Levadura de cerveza. Germen de trigo.



- ☞ **Alimentos ricos en cobre:** Cereales de grano entero. Chocolate. Champiñones. Patatas. Legumbres. Nueces y semillas. Frutas secas. Vísceras. Aves de corral. Marisco.



- ☞ **Arginina:** Acelerador de la cicatrización de las heridas. Se encuentra en: nueces, avellanas, semillas de sésamo, arroz integral, pasas, cocos, gelatina, almendras, cebada, cereales, pollo, chocolate, maíz, lácteos, carnes, avena y cacahuetes.
- ☞ **Prolina:** Ayuda en la cicatrización de las heridas. Se halla en: nueces, castañas, avellanas, guisantes, frijoles, maíz, centeno, cebada, cebollas, ajo, mantequilla, remolacha, zanahoria, calabazas, setas, nabos, frutas y ciertas hortalizas. Las principales fuentes de este aminoácido son: las carnes, huevos, lácteos y sus derivados.
- ☞ **Vitaminas:** Vitamina C, Vitamina A, Complejo B.

- **Vitamina A (retinol):** se encuentra en el aceite de hígado de pescado, yema de huevo, mantequilla, nata, zanahoria, calabaza, espinacas, lechuga, brócoli, tomate, espárrago, mango, melón.

Ayuda a la curación de úlceras y asegura una buena visión.

- **Vitamina C (ácido ascórbico):** en cítricos, tomates, pimiento verde. Al igual que las vitaminas A y E, tiene efecto antioxidante y reduce el daño producido por los radicales libres.

- **El ácido fólico** está involucrado en la regeneración de la piel y la cicatrización.



- ☞ **Aporte hídrico:** Asegurar por lo menos de 1,5 a 2 litros de agua al día. Puede ayudarse de zumos, caldos, sopas, etc. El agua está implicada en la elasticidad de la piel y la cicatrización de las heridas.

En pacientes con HCC severas (grados III y IV), habría que considerar el aumento de la pérdida de líquidos a través de dichas heridas.



Se ha demostrado que los nutrientes específicos – arginina, vitaminas C, E y Zinc – reducen significativamente el área de la UPP, más rápidamente que una alimentación rica en proteínas.

En caso de que la dieta habitual de la persona no cubra estas necesidades, se debe recurrir a suplementos hiperprotéicos de nutrición enteral oral para evitar situaciones carenciales.

8.3 FICHA DE CONSEJOS PARA EL PACIENTE Y/O CUIDADOR SOBRE PIE DIABÉTICO

Estas normas deberían ser de estricto cumplimiento por los pacientes diabéticos para evitar lesiones, ulceraciones y las temidas amputaciones.

Lo que **SI**/debemos hacer:

- ☑ Inspección diaria de los pies, incluidos el dorso, la planta, las uñas, los dedos y el espacio entre los dedos, vigilando la aparición de lesiones.

- ☑ Baño diario de los pies con agua tibia, sin sobrepasar los 5 minutos, utilizando un gel de baño con un pH ligeramente ácido y secando bien los pies, en especial entre los dedos. Realizarlo 2 días a la semana con solución antiséptica jabonosa.

- ☑ Aplicar una sustancia emoliente a base de urea en baja concentración sobre toda la superficie del pie, evitando la zona entre los dedos para impedir la maceración de la piel.

- ☑ Usar medias o calcetines confeccionados con sustancias naturales, sin costuras, ligas ni ataduras.



Emplear zapatos que no aprieten el pie, pero que tampoco sean excesivamente holgados, para evitar rozaduras. Al comprar calzado, lo haremos preferentemente en el horario de tarde.

Acudir, al menos una vez cada 6 meses, a la consulta del podólogo para efectuar una valoración del estado de los pies e instaurar tratamiento, si fuera preciso.

Lo que **NO** debemos hacer:

- ✘ Aplicar sustancias callicidas en los pies si hay alguna dureza o callosidad. En su lugar, se recomienda acudir al podólogo para su tratamiento.
- ✘ Caminar descalzos. Utilizaremos siempre zapatillas o calzado apropiado para cada suelo.
- ✘ Cortar las uñas con cortaúñas o tijeras de punta afilada. En su lugar, lo haremos con tijeras de punta roma, limando posteriormente los bordes con una lima de cartón. Si la uña es demasiado dura o gruesa, debe ser tratada y cortada por el podólogo.
- ✘ Manipular lesiones que pueden producirse en los pies. Éstas deben ser valoradas lo antes posible por profesionales sanitarios en su centro de salud o en la consulta del podólogo.
- ✘ Emplear fuentes de calor (bolsas de agua caliente o almohadillas eléctricas) aplicadas directamente sobre los pies. Éstas deben situarse siempre a una distancia prudencial para evitar quemaduras.

sí



NO



CAPÍTULO IX: PAPEL DE LA ENFERMERA Y AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN LOS DISTINTOS NIVELES ASISTENCIALES

9.1 ROLES DE LA ENFERMERA Y AUXILIAR DE ENFERMERÍA EN HOSPITALES DE AGUDOS

El paciente que ingresa en un Hospital, pasa a ser durante su estancia, tanto en Urgencias como en Hospitalización, **dependiente de nuestros cuidados**, fundamentalmente en la fase aguda de su proceso.

Por tanto, debemos proporcionarle el máximo confort y comunicación para que, en la medida de lo posible, no sufra situaciones de estrés que puedan provocar posibles complicaciones.

9.1.1 VALORACION DE RIESGO

Se realizará en cualquier nivel de atención. En Urgencias, se identificará a las personas de riesgo aplicándoles las medidas preventivas, fundamentalmente los cambios posturales. La valoración es fundamental para la Prevención precoz de Heridas. Para ello, se utilizan herramientas que faciliten y aúnen criterios de los profesionales para detectar el riesgo de producir lesión que pueda prolongar su estancia hospitalaria y aumentar la evolución de su patología. Se tendrán en cuenta las siguientes premisas:

- ☞ Consideraremos que cualquier paciente que ingrese en el Hospital puede padecer una Herida.
- ☞ La valoración se efectuará mediante **ESCALA de BRADEN Y NORTON MODIFICADA**.
- ☞ Se cumplimentará el **registro** correspondiente.

9.1.2 CUIDADOS ESPECÍFICOS

- PIEL
- HUMEDAD.
- MANEJO DE PRESION:
 - Movilización.
 - Superficies Especiales de Manejo de Presión.
 - Cambios posturales.
 - Protección local ante la presión.



9.1.3. CUIDADOS GENERALES

- Identificar alteraciones sistémicas.
- Identificar déficit nutricional.
- Valorar complementos nutricionales.

- Asegurar un estado de hidratación adecuado.

9.1.4 EDUCACION SANITARIA

Información y formación al paciente, cuidador principal y otros cuidadores, teniendo, si es necesario, como consultor a la UNIDAD DE HERIDAS DEL HOSPITAL PUERTA DE HIERRO.



9.2 ROL DE LA ENFERMERA EN ATENCIÓN PRIMARIA

La enfermera identificará a los pacientes de su cupo con HCC o en riesgo de desarrollarla.

En el caso de los pacientes de riesgo: inmobilizados, en programa de atención domiciliaria, etc., la enfermera se encargará de:

- ☞ Instruir al paciente (favoreciendo así el autocuidado), así como al cuidador principal; y al resto de cuidadores, informarles sobre las medidas de prevención, ofreciendo el contacto con la Escuela de Cuidadores del Hospital Guadarrama, tanto a través de la web, como asistiendo a cursos presenciales.

- ☞ Hacer un seguimiento periódico, evaluando los conocimientos del paciente y cuidadores y verificando que se llevan a cabo las medidas de prevención.

- ☞ Registrar todas las actuaciones en su Historia Clínica.

- ☞ En cuanto a los pacientes que presentan HCC, serán atendidos en el Centro de Salud, o en su domicilio por su enfermera, con la periodicidad que sus heridas requieran. Se utilizará este tiempo para realizar educación sanitaria, tanto al paciente, como a sus cuidadores, aclarando dudas, evaluando competencias, etc. Implicar al paciente y familia en el cuidado de la lesión, una vez adquieran las habilidades necesarias.

- ☞ La enfermera deberá valorar a su paciente, al menos una vez por semana.

- ☞ Cuando una HCC presente una evolución tórpida, se remitirá mediante parte de interconsulta a la Unidad de Ulceras del Hospital Puerta de Hierro/Hospital Guadarrama, un informe completo que incluya tipo y estadio/categoría de la HCC, fecha de inicio de la herida, tiempo de evolución, tratamientos utilizados, cultivos y sus resultados, antibioterapia administrada, etc. Cuando el paciente sea derivado a un hospital de corta o media estancia, acudirá con el correspondiente Informe de Enfermería.

- ☞ Una vez cicatrizada la herida, se considerará al paciente como de alto riesgo. Se hará un seguimiento exhaustivo, insistiendo en las medidas de prevención.



9.3 ROLES DE LA ENFERMERA Y AUXILIARES DE ENFERMERÍA EN HOSPITALES DE MEDIA/LARGA ESTANCIA

La unidad de hospitalización de media/larga estancia tiene como finalidad la atención integral de pacientes con patología crónica agudizada y no reagudizada. Generalmente, son pacientes con pluripatologías y deterioro funcional y cognitivo asociado. Ello conlleva un grado de incapacidad severo, que hace muy difícil proporcionar cuidados sanitarios en domicilio. En muchos casos, estos pacientes presentan un problema sociofamiliar añadido.

Las patologías que con mayor frecuencia se benefician del ingreso en una unidad de media/larga estancia, son las siguientes:

- Insuficiencia Respiratoria. EPOC. Infecciones del Tracto Urinario (ITU). Insuficiencia Cardíaca Congestiva (ICC). Inmovilismo. ACV con secuelas importantes. Diabéticos, etc., que precisan de un seguimiento médico y cuidados de enfermería.
- HCC, UPP, Vasculares, de Pie Diabético, o heridas quirúrgicas complicadas que requieren curas especiales, Control de una ingesta adecuada de proteínas en pacientes desnutridos y tratamiento de antibióticos IV durante tiempo prolongado. Rehabilitación Traumatológica y Neurológica.
- Enfermedades degenerativas del sistema nervioso central, demencias, Alzheimer, etc., en fase avanzada con complicaciones que requieren ingreso.

9.3.1 Objetivos asistenciales

Todo el equipo (Médicos, Enfermeras y Auxiliares de Enfermería) colabora en la recuperación funcional del paciente, procurando la curación o mejoría de la patología que originó el ingreso, y fomentando la mayor independencia posible de cada paciente. Y en los casos que no sea posible por el deterioro que presentan, ofrecer cuidados paliativos confortables.

Valoración de enfermería al Ingreso

Consiste en una recogida de datos organizada para determinar el estado de salud del paciente, que permite identificar los diagnósticos o problemas de salud –reales o potenciales–, que pueden ser tratados por enfermería, entre los que figuran:

- ☞ Entrevista al paciente y/o familia.
- ☞ Examen físico.
- ☞ Observación.
- ☞ Revisión de informes.

La valoración de patrones funcionales de salud ayuda a la enfermera a establecer el plan de cuidados.

La valoración en su totalidad, se hace en las primeras 24 horas del ingreso del paciente.



9.3.2 Cuidados que realizan las Enfermeras

Una vez realizada la valoración de enfermería, se establece un plan de cuidados:

☞ En el momento del ingreso, el EQUIPO DE ENFERMERÍA (Enfermera y Auxiliar) hace una valoración total y conjunta del paciente: estado de la piel y mucosas. Si existen HCC, se registrará el estadio/categoría, y si es portador de sondas o tiene canalizada alguna vía, el grado de dependencia.



☞ Se cumplimenta la Valoración y Prevención de HCC aplicando la Escala de Valoración de NORTON modificada. Según el índice de riesgo, se aplica el plan de cuidados de HCC.

☞ Atención integral del paciente que precisa ayuda total o parcial para las Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD).

☞ Realiza los siguientes procedimientos de enfermería:

Técnicas y cuidados avanzados según patología del paciente (curas técnicas, sondajes, cuidados según protocolo de SNG, PEG, SV; Ostomías, etc.).

- Prepara y administra medicación vía oral, parenteral, enteral y otras vías según norma de unidosis y prescripción médica.
- Toma de constantes vitales, recogida de muestras para análisis. Control de glucemias, etc.
- Tratamiento local de las HCC según protocolo del centro, siempre registrando en la hoja de curas la evolución y aspectos destacables, material que se emplea, cambio de tratamiento, signos de infección, recogida de cultivos.



Control de la ingesta sólida y líquida.

Al alta dentro del informe de enfermería, se presta especial atención en los cuidados de la piel, momento en el que

- indicaremos las medidas preventivas, las curas y su tratamiento.

9.3.3 Tareas que realizan las Auxiliares

☞ Higiene completa del paciente.

☞ Alerta a la enfermera ante cualquier signo de lesión cutánea, poniendo especial atención en las lesiones por humedad.



☞ Realiza los cambios posturales, movilizaciones y transferencias de los pacientes, poniendo en práctica las medidas de prevención, cuidados de la piel, aplicación de Ácidos Grasos Hiperoxigenados en prominencias óseas y zonas de riesgo, haciendo uso de colchones y cojines especiales de manejo de presión.

☞ Administra alimentación e hidratación.

- ☞ Comunica a la enfermera cualquier incidencia.
- ☞ Atiende todas las actividades delegadas que puedan surgir.

9.4 ROLES DE LA ENFERMERA Y AUXILIARES DE ENFERMERÍA/GEROCULTORA EN EL ÁMBITO SOCIOSANITARIO

Vamos a describir los cuidados que desempeña el personal de enfermería y las tareas del personal auxiliar gerocultor, en su intervención en la prevención y tratamiento de las HCC en el medio sociosanitario.

En primer lugar, hay que destacar la variabilidad de tipos de centros residenciales para mayores que nos encontramos. La realidad nos muestra que vamos a encontrarnos desde la "casa común" con pocos residentes, y en la cual la figura de enfermería es "puntual" (sin presencia física continua, ni tan siquiera diaria), realizando labores de control y planificación de cuidados, aplicación de técnicas de formación y cualificación del personal gerocultor, sobre el cual delega gran parte de su actividad más básica. Estos centros no están adecuados, ni dotados para realizar cuidados más avanzados y complejos de enfermería, pero en ellos sí que hay casuística de HCC.



No debemos obviar que los residentes que viven en este tipo de residencias son responsabilidad de la Enfermería de Atención Primaria, y deben de establecer reuniones entre los profesionales y dirección de este tipo de centros y los responsables de los centros de salud, con el fin de mejorar la colaboración, el grado de confianza y poder prestar mediante el empeño común, los cuidados que precisan los residentes en cada caso.

También nos encontramos con centros sociosanitarios con más de 100 plazas donde hay una dotación importante de recursos clínicos y de personal, con presencia física garantizada de enfermería y gerocultoras las 24 horas, todos los días del año. Estos centros sí pueden trabajar con criterios de continuidad asistencial de cuidados mucho más similares a un centro Hospitalario de larga estancia.

Evidentemente el trabajo que desarrollan es diferente, pero en ningún caso se debe renunciar a establecer unos programas eficaces de prevención y abordaje de las HCC.

Hay que hacer constar que la mayor parte del personal auxiliar es "gerocultor", y así se denomina, ya que el porcentaje de auxiliares tituladas en grado medio es por lo general medio-bajo.

Estos centros sociosantarios se dedican al cuidado, asistencia y rehabilitación de personas mayores, aunque también los hay para menores de 60 años con discapacidad y dependencia.

El perfil del usuario, va desde el residente autónomo o con una dependencia leve con patologías prevalentes en geriatría sin complicaciones, hasta el residente-paciente que requiere gran cantidad de tratamientos, cuidados y técnicas enfermeras por la complejidad clínica y asistencial, así como por su situación de dependencia para las ABVD (ACV y secuelas, demencias en diferentes estadios de evolución, Hipertensión Arterial (HTA), diabetes, IC, CI, problemas traumatológicos y rehabilitadores, ...).



En el equipo formado por la enfermera y la gerocultora, hay tareas diferenciadas, pero que deben desarrollarse en coordinación y manteniendo una estrecha colaboración y comunicación.

Se planifican cuidados a corto, medio y largo plazo, ya que la estancia de los residentes en este tipo de instituciones/centros, se prolonga en la mayor parte de los casos durante años.



Enfermería valora, evalúa, planifica y organiza los cuidados básicos a desempeñar por el personal gerocultor: aseo, vestido, arreglo personal, alimentación, administración de medicación durante las ingestas, cuidados de incontinencia, cambios posturales, movilizaciones, transferencias, traslados, uso de contenciones mecánicas, cuidado de prótesis y órtesis, cuidados del sueño y apoyo a tareas de enfermería cuando éstas lo requieran.

Por su parte, Enfermería supervisa estos cuidados y los coordina en la medida que afecten a la labor que desarrollan con los residentes otros profesionales. La enfermera desarrolla las técnicas y cuidados avanzados (sondajes, administración de medicación sensible por vía oral y por el resto de vías de administración, toma de constantes vitales, recogida de muestras para análisis, cuidados de SNG, PEG, ostomías, etc.). Realiza los informes de enfermería al alta, para envió a urgencias, o para especialistas si procede.

Así mismo, valora la ingesta, evolución del peso, control de deposiciones, diuresis, etc.

Es fundamental la labor de formación de la enfermera hacia la gerocultora para implicarla y motivarla en el desempeño de su labor, crear un clima de confianza y comunicación fluida y constante a fin de asegurar unos cuidados individualizados y dinámicos que respondan a las necesidades del paciente.

Junto con el resto de departamentos: médico, psicología, fisioterapia, terapia ocupacional y trabajo social, se participa en las sesiones interdisciplinares.

Tanto enfermeras como gerocultoras, cumplimentan los registros y formularios correspondientes durante cada turno.

En relación a las tareas y cuidados que deben desempeñar tanto el personal de enfermería como el gerocultor ante las lesiones crónicas, vamos a destacar el abordaje de la prevención, y después analizaremos su papel cuando ya existen lesiones activas.

9.4.1 Prevención de HCC

En el **Plan de Atención Individualizado (PAI) de Enfermería**, se valora al residente utilizando para ello la exploración, anámnesis, recogida de datos e informes, entrevista con familiares y con cuidadores, observación directa y resultados de escalas como NORTON modificada, o EMINA y MNA.

Es papel fundamental el de la enfermera que planifica, forma y asesora al personal gerocultor compartiendo sus dudas, incidencias e iniciativas y su actitud debe de ser receptiva y colaboradora. Es fundamental que el personal base entienda la importancia y el objetivo de los cuidados y tareas que aplican para conseguir un trabajo en equipo realmente eficaz y eficiente.



Tras la valoración, se establece el plan de cuidados básico (en el que determinan las medidas de prevención), el cual debe de ser puesto en común y conocido por enfermeras y gerocultoras, durante el mismo turno en el que ingresa el paciente residente. Para realizar el PAI y compartirlo en la reunión interdisciplinar, se dispone un periodo de tiempo máximo de 21 días.



Frente al **inmovilismo**, contamos con ayudas técnicas como colchones con superficies estáticas de espuma y/o silicona, colchonetas de aire inflado alternante, cojines de espuma y/o siliconas para utilizar en sedestación en silla de ruedas o silla, todo ello nos ayuda a aliviar la presión en zonas de riesgo.

La rutina de cambios posturales es imprescindible, a pesar de utilizar este tipo de superficies. Es importante el desarrollo de la técnica correctamente durante la movilización para evitar lesiones y accidentes (en muchas ocasiones, se combina la técnica de cambio postural con la del cambio de pañal y aplicación de sujeción mecánica).

Debemos de evitar el decúbito prono, así como aquellas posturas que estén contraindicadas por otras patologías como fracturas. La frecuencia en los cambios posturales debe de individualizarse en función de las características y necesidades de cada paciente residente. Estos cambios posturales pueden realizarse con una frecuencia horaria, o cada 5 horas (respetando en gran medida el descanso nocturno, en el caso de que la tolerancia al decúbito sea buena).

En el caso de residentes que permanecen horas en sedestación, la utilización de superficies estáticas (o dinámicas, si procede su uso y se cuenta con ellas) debe de combinarse con periodos de "siesta" para aliviar el apoyo, así como con pulsiones o recolocaciones en la silla (se debe de aprovechar en el momento de cambio de pañal o puesta al WC, al comienzo de la ingesta, cuando acuden a las sesiones de terapia ocupacional y fisioterapia).



Las gerocultoras deben recibir pautas claras de los productos tópicos a aplicar en las diferentes zonas del cuerpo, véase cremas barrera, hidratantes, ácidos grasos hiperoxigenados, etc. , con la forma de aplicación, horario y tiempo de duración del tratamiento.

Es enfermería quien supervisa su aplicación, y valora periódicamente la evolución de las lesiones y la necesidad del tratamiento.

En el caso de lesiones vasculares el mantenimiento de las medidas posturales recomendadas es importante, proporcionando al residente elevador de MMII, si es preciso y, en cada caso, tomar medias como: elevar el cabecero o piecero de la cama, realizar vendajes semicompresivos, mantener el ejercicio físico (coordinando con fisioterapia), evitar el sedentarismo, etc.



Es importante que la auxiliar revise el estado de la ropa y el calzado por si comprime o roza en zonas sensibles o de riesgo. Enfermería debe de dar las pautas en cuanto a la idoneidad del calzado y vestimenta del residente en función de su nivel de autonomía y de sus necesidades.

Como hemos visto, la **alimentación** es una pieza importante en la prevención y resolución de las lesiones crónicas cutáneas.

La dieta tiene que ser definida por enfermería, mediante la valoración del estado nutricional (Mini Nutritional Assessment. MNA.) y de las patologías base, para la elección de una dieta adecuada a sus necesidades individuales en cuanto a cantidad, características, textura, frecuencia de cada toma, vía y ambiente donde se administra. La enfermera también revalorará la dieta y sus características a los largo del tiempo de permanencia en el centro.

La gerocultora debe de conocer las características del paciente y de la dieta a administrar. Cualquier incidencia en relación a la alimentación debe ser comunicada de inmediato a enfermería para no posponer decisiones y no demorar iniciativas.



Pueden enfrentarse a dificultades como el rechazo a los alimentos, la inapetencia, la no deglución, la disfagia, la dificultad en la masticación, la baja respuesta del sensorio y alerta, la ansiedad y agitación psicomotriz, etc. Todas estas incidencias deben ser valoradas y tomadas en cuenta en el momento, para adaptar dinámicamente la dieta al residente y sus necesidades.

El registro personalizado diario de la ingesta sólida y líquida de cada residente, junto al control del peso con la frecuencia que estime enfermería oportuno (semanal, quincenal o mensual), además de la observación directa, son los pilares fundamentales para que el aporte nutricional sea el adecuado a través de la dieta.

Partimos de la base de que estas dietas deben de ser equilibradas, variadas, reduciendo el consumo de grasas saturadas y potenciando al ingesta de verduras, hortalizas, legumbres, frutas y proteínas; teniendo en cuenta las patologías base, los hábitos, las dificultades y el comportamiento alimentario.

El registro de la ingesta líquida es importante por las necesidades específicas de cada residente, ya que pueden ser restrictivas y, por el contrario, se toman medidas encaminadas a forzar la ingesta líquida por riesgo de Infecciones del Tracto Urinario (ITU), deshidratación, estreñimiento, etc.

Recordemos que un buen estado nutricional ayuda en la prevención de las HCC y acorta el tiempo de resolución de la lesión.



9.4.2 Diagnóstico precoz

Durante el aseo diario matutino de los pacientes y los que se realizan posteriormente, sobre todo en residentes incontinentes, no debemos olvidar la revisión de las zonas de riesgo o prominencias óseas. Y ello no sólo al objeto de detectar precozmente las UPP, sino en el caso de las lesiones vasculares o pie diabético que, en muchas ocasiones, debutan como consecuencia de rozaduras de calzado o de ropa, así como de cualquier tipo de traumatismo (golpe con andador, silla de ruedas, pequeña caída, ...). Toda lesión cutánea, por "pequeña" que parezca, debe ser valorada por enfermería, y para ello, el personal gerocultor debe entender la necesidad de comunicarla de inmediato. De igual modo, la respuesta enfermera debe ser también resolutive.

Es probable que los residentes refieran dolor o molestias que pueden ser los primeros síntomas de futuras lesiones, siendo preciso hacer una valoración y tomar medidas en cada caso.

En estas inspecciones cutáneas pueden detectarse erupciones, dermatitis del pañal, micosis u otras afecciones cutáneas que pueden dar como consecuencia HCC.



9.4.3 Tratamiento local

Con respecto al abordaje local de las lesiones, las auxiliares participan y colaboran con las enfermeras cuando éstas lo requieren.

La enfermera cumplimentará en la hoja de curas (la que se utilice en cada centro) todos los datos a reseñar, y en el seguimiento o evolutivos de enfermería, además hará constar aspectos destacables (recogida de cultivo, cambio de tratamiento y causas, etc.).

En caso de alta, traslado o derivación a urgencias, dentro del informe de enfermería que se origina en cada caso, hay que prestar especial atención a la cumplimentación del apartado de cuidados de la piel donde indicaremos las medidas preventivas y las curas (si las hubiere), así como su tratamiento.



Así mismo, ya sea al ingreso o al regreso al centro desde otro nivel asistencial, o bien desde el domicilio, hay que realizar una exploración conjunta entre la enfermera y la gerocultora para valorar tegumentario y evolución de las lesiones originarias o nuevas (si procede).

La gerocultora no realiza curas, ni manipula apósitos ni vendajes, y cuando detecta arrancamiento, fugas o cualquier anomalía al respecto, deriva de inmediato a enfermería. Cuida del buen estado de estos apósitos para prevenir que se deterioren con el aseo, cambios posturales o manipulación de los propios residentes. Y comunica a enfermería de inmediato cualquier incidencia.

En los centros donde la presencia de enfermería es puntual y horaria, deben de articularse medidas para la correcta cobertura de los pacientes que requieran curas.

9.4.4 Educación sanitaria

Dentro del mismo centro y en función de las capacidades cognitivas y físicas del residente, enfermería realizará programas de educación sanitaria con los residentes en aspectos básicos y de prevención. La gerocultora velará porque se cumplan y se apliquen éstos, estableciendo un *feedback* de información y comunicación con la enfermera a fin de controlar y comprobar que se llevan a cabo las medidas planteadas.

También enfermería informará a los familiares de los hábitos positivos en relación a movilizaciones, ingesta, alimentación, dentro y fuera del centro, para que colaboren.

Así mismo serán informados sobre la evolución de las lesiones y su abordaje terapéutico.

NOTA FINAL: La información contenida en esta Guía, está sujeta al conocimiento disponible en el momento de su publicación. Los avances continuos en este campo, pueden recomendar en un futuro otras actuaciones, que habrán de ser respaldadas por los avances en investigación.

BIBLIOGRAFÍA

Appendix 2. NPUAP Position Statement on Reverse Staging: The Facts about Reverse Staging in 2000. En: National Pressure Ulcer Advisory Panel. Cuddigan J., Ayello E.A., Sussman C. (Eds). (2001).

Pressure ulcers in America: Prevalence, incidence and implications for the future. Reston, VA, NPUAP.

Arejula Torres J.L., et al. Recomendaciones para el tratamiento local de las úlceras Cutáneas Crónicas de la Comunidad de Madrid. Servicio Madrileño de salud.

Bartolucci A.A., et al. Pressure ulcer scale for healing: Derivation and validation of the pusth toll. *Adv Wound Care* 1997; 10(5): 96-101.

Bergstrom N., Bennett M.A., Carlson C.E., et al. Treatment of Pressure Ulcers. Clinical Practice Guideline, No. 15. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. AHCPR: 1994 Dec. (95-0652).

Canet Bolado C. et al. Manual de Prevención y Tratamiento de Úlceras por Presión. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla; 2003.

Crossley K.B., Peterson PH.K. Infections in the elderly. En: Douglas & Bennets, Editors. Principles and practice of infectious diseases. Churchill Livingstone; 1995.p. 2737-2742.

Delgado Fernandez R, Pérez Vázquez A. Manual de Prevención y Tratamiento de Úlceras por Presión. Xunta de Galicia Consellería de Sanidade. SERGAS División de Asistencia Sanitaria. Disponible en: http://www.gneaupp.org/documentos/guias/guia_galicia.zip . Acceso septiembre 2012.

European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009. Disponible en : www.epuap.org/guidelines/QRG_Prevention_in_Spanish.pdf

García-Fernández FP, et al. Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. Jaén. Ed. H.U. Princesa de España. Consejería de Salud. Junta de Andalucía: 2001.

Grupo Nacional para el Estudio y asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Directrices generales sobre prevención de las úlceras por presión. GNEAUPP. Logroño: 2003.

Grupo Nacional para el Estudio y asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Directrices generales sobre prevención de las úlceras por presión. GNEAUPP. Logroño: 2010.

Grupo Nacional para el Estudio y asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. El dolor en los cambios de apósito. Doc. VI. GNEAUPP. Logroño: 2002.

Grupo Nacional para el Estudio y asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Desbridamiento de úlceras por presión y otras heridas crónicas. Doc. IX GNEAUPP. Logroño: 2005.

Hospital Guadarrama. Escuela de cuidadores. [Internet]. Madrid: 2010 [consulta el 18 de septiembre de 2012]. Disponible en : http://www.madrid.org/cs/Satellite?cid=1142399931368&language=es&pagename=HospitalGuadarrama%2FPage%2FHGUA_contenidoFinal

Krasner D. Chronic wound care: A clinical source book for healthcare professionals. Health Management Publications, Inc, King of Prussia, Pa, 1990.

Maklebust J., et al. Testing the Pressure Ulcer Scale for Healing (push). Journal of Gerontology: Medical Sciences (in press).

Martínez F., et al. Abordaje de la Carga Bacteriana y de la Infección en las Heridas Crónicas. En: Soldevilla J.J., Torra J.E. (eds) Atención Integral de las Heridas Crónicas, Primera Edición. Madrid: SPA 2004; p. 121-158.

Martínez López R., Ponce Martínez D.E. Valoración de los conocimientos del cuidador principal sobre úlceras por presión. Enferm. glob. [online]. 2011, vol.10 (24) p. 0-0. ISSN 1695-6141.

Oteo J.A., Soldevilla J.J.. Infección y Úlceras por Presión. Gerokomos : 1967 Feb. 7 (16): p.13-18.

Piedrola de Angulo G., García JE, Gómez-Luís M.L., Rodríguez FC, Torreblanca A. Ed Juan J., Picazo. Procedimientos en microbiología clínica: recogida, transporte y conservación de las muestras. Madrid: 1993.

Segovia T. Algoritmo y cuadro de tratamiento de UPP. Hospital Puerta de Hierro Majadahonda. Servicio madrileño de salud. Madrid.

Servicio Madrileño de Salud. Instrumento para monitorizar la evolución de las úlceras por presión. SERMAS. Comunidad de Madrid.

Sibbald R.G., Williamson D., Orsted H.L., et al. Preparing the wound bed-debridement, bacterial balance, and moisture balance. Ostomy Wound Manage 2000; 46 (11): p.14-25.

Torra J.E., Arboix M, Rueda J., Ibars P., Rodríguez M. Superficies especiales para el manejo de la Presión. En: Soldevilla J.J., Torra J.E. editors. Atención integral de las heridas crónicas. SPA. Madrid: 2004.

Viel Navarro N., et al. Guía de práctica clínica: Prevención y tratamiento de úlceras por presión y otras heridas crónicas. Comunidad Autónoma de Valencia. Generalitat. Conselleria de Sanitat; 2008: 19-24. Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_425.pdf

Consenso Internacional. Uso adecuado de apósitos de plata en las heridas. Consenso Grupo de Trabajo de Enfermería. Londres: Wounds. Internacional 2012.

ANEXOS

ANEXO 0. ESCALA DE BRADEN

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 dolor en la mayor parte de su cuerpo	2. Muy limitada Reacciona solo ante estímulos dolorosos. No puede comunicar su malestar excepto mediante quejidos o agitación, o presenta un déficit sensorial que limita la capacidad de percibir dolor o molestias en más de la mitad del cuerpo	3. Ligeramente limitada Reacciona ante ordenes 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 al a humedad por: sudoración, orina, etc... Se detecta humedad cada vez que se mueve o gira al paciente	2. A menudo húmeda La piel esta a menudo, pero no siempre, húmeda. La ropa de la cama se ha de cambiar al menos una vez en cada turno.	3. Ocasionalmente húmeda La piel esta ocasionalmente húmeda, requiriendo un cambio suplementario de ropa de cama aproximadamente una vez al día.
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 una silla.	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 de 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 si solo/a	3. Ligeramente limitada Efectúa con frecuencia ligeros cambios en la posición del cuerpo o de las extremidades por si 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, lácteos). Bebe pocos líquidos. No toma suplementos dietéticos líquidos, o esta en ayunas y/o dieta líquida o sueros mas de cinco días.	2. Probablemente inadecuada Raramente come una comida completa y generalmente come 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 optima de una dieta líquida o por sonda naso gástrica	3. Adecuada Toma más de la mitad de la mayoría de comidas. Come un total de cuatro servicios al día de proteínas (carne o productos lácteos). Ocasionalmente puede rehusar una comida pero tomara un suplemento dietético si se le ofrece, o recibe nutrición por sonda naso gástrica 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 o productos lácteos. Ocasionalmente come entre horas. No requiere de suplementos dietéticos.
ROCE Y PELIGRO DE LESIONES CUTÁNEAS	1. Problema Requiere de moderada a máxima asistencia para ser movido. Es imposible levantarlo completamente sin que se produzca un deslizamiento entre las sábanas. Frecuentemente se desliza hacia abajo en la cama o en una 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.	

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

ANEXO I. ESCALA DE NORTON MODIFICADA

ESTADO FÍSICO GENERAL	ESTADO MENTAL	ACTIVIDAD	MOVILIDAD	INCONTINENCIA	PUNTOS
BUENO Nutrición: Persona que realiza 4 comidas diarias. Tomando todo el menú, una medida 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 36-37º 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 Valoración: Solicitar al paciente que diga nombre, fecha lugar y hora	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 leve prótesis	NINGUNA Control de ambos esfínteres Implantación de sonda vesical y control de esfínter así	4
MEDIANO Nutrición: Persona que realiza 3 comidas diarias. Toma más de la mitad del menú, una medida de 3 raciones de proteínas / día y 2.000 Kcal. I.M.C. > 20 < 25 Líquidos: 1.000-1.500 cc/día (5-7 vasos) Tª corp.: de 37º 37,5º C Hidratación: Persona con relleno capilar lento y recuperación del pliegue cutáneo lento	APÁTICO Alertado, olvidado, somnoliento, pasivo, torpe, pereoso Ante estímulos reacciona con dificultad y permanece orientado Obedece órdenes sencillas Posible desorientación en el tiempo y respuesta verbal lenta, vacilante Valoración: Dar instrucciones al paciente como tocar con la mano la punta de la nariz	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	OCCASIONAL 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 medida de 2 raciones de proteínas al día y 1.000 Kcal. I.M.C. > 50 Líquidos: 500-1.000 cc/día (3-4 vasos) Tª corp.: de 37,5º a 38º 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 incoherente Si no hay estímulos fuertes se vuelve a dormir Intermitentemente desorientado en tiempo, lugar y/o persona Valoración: Peñizar la piel, pinchar con una aguja	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 mantenerse 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 medida de 1 ración de proteínas al día y menos de 1.000Kcal I.M.C. > 50 Líquidos: < 500cc/día (3 vasos) Tª corp.: > 38,5º o < 35,5º 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 Valoración: Presionar el tendón de Aquiles. Comprobar si existe reflejo corneal, pupilar y faríngeo	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

PUNTAJACION DE 5 a 9 ----- RIESGO ALTO.

PUNTAJACION DE 10 a 12 -----RIESGO MEDIO.

PUNTAJACION 13 a 16 -----RIESGO BAJO.

PUNTAJACION MAYOR DE 16 -----NO RIESGO

ANEXO II. ESCALA DE ZARIT

ESCALA DE ZARIT		NOMBRE CUIDADOR: _____				
		NOMBRE DEL PACIENTE: _____				
ÍTEM	Nunca 0	Casi nunca (1)	A veces (2)	Bastantes veces (3)	Casi siempre (4)	Puntuación
¿Siente que su familiar solicita más ayuda de la realmente necesita?						
¿Siente que debido al tiempo que dedica a su familiar ya no dispone de tiempo para usted.						
¿Se siente tenso cuando tiene que cuidar a su familiar, y atender además otras responsabilidades?						
¿Se siente avergonzado por la conducta de su familiar?						
¿Se siente enfadado cuando está cerca de su familiar?						
¿Cree que la situación actual afecta de manera negativa a su relación con amigos y otros miembros de su familia?						
¿Siente temor por el futuro que le espera a su familiar?						
¿Siente que su familiar depende de usted?						
¿Se siente agobiado cuando tiene que estar junto a su familiar?						
¿Se siente que su salud se ha resentido por cuidar a su familiar?						
¿Siente que no tiene la vida privada que desearía debido a su familiar?						
¿Cree que su vida social se ha visto afectada por tener que cuidar de su familiar?						
¿Se siente incómodo al invitar a amigos a casa, a causa de su familiar?						
¿Cree que su familiar espera que usted le cuide como si fuera la única persona con la que puede contar?						
¿Cree que no dispone de dinero suficiente para cuidar a su familiar además de sus otros gastos?						
¿Siente que será incapaz de cuidar a su familiar por mucho más tiempo?						
¿Siente que ha perdido el control sobre su vida desde que la enfermedad de su familiar se manifestó?						
¿Desearía encargar el cuidados de su familiar a otras personas?						
¿Se siente inseguro acerca de lo que debe hacer con su familiar?						
¿Siente que debería hacer más de lo que hace por su familiar?						
¿Cree que podría cuidar de su familiar mejor de lo que lo hace?						
En general: ¿se siente muy sobrecargado por tener que cuidar de su familiar?						

Puntuación máxima: 88 puntos.

No existen normas ni puntos de corte establecidos.

Sin embargo, suele considerarse indicativa de "no sobrecarga" una puntuación inferior a 46, y de "sobrecarga intensa" una puntuación superior a 56.

FECHA: _____

ANEXO III. RECOMENDACIONES PARA EL USO DE COLCHONES

Riesgo	SEMP	Severidad UPP	SEMP
Sin riesgo	Colchón estático	Sin UPP	Colchón estático
Bajo	Sobrecolchón/ colchón estático de alta especificación.	Categoría I	Sobrecolchón/ colchón estático de alta especificación, sobrecolchón dinámico.
Medio	Sobrecolchón/ colchón mixto de alta especificación. Sistemas dinámicos.	Categoría II	Sobrecolchón/ colchón mixto de alta especificación. Sistemas dinámicos.
Alto	Colchones de reemplazo. Sobrecolchones dinámicos de altas prestaciones. Colchones de baja pérdida de aire. Sistemas de flotación.	Categoría III	Colchones de reemplazo. sobrecolchones dinámicos de grandes prestaciones.
		Categoría IV o multiulcerado o sin posibilidades de cambios posturales	Colchones de reemplazo. Sobrecolchones dinámicos de grandes prestaciones. Colchones de baja pérdida de aire. Sistemas de flotación. Camas fluidificadas o rotatorias.
SIEMPRE SE DEBEN REALIZAR LOS CAMBIOS POSTURALES SI SON POSIBLES.			

Tabla I: Asignación de SEMPs según EVRUPP y presencia /gravedad de las UPP.

Modificado de: Torra i Bou J.E.; Arboix M.; Rueda J.; Ibars P.; Rodríguez M. Superficies especiales de manejo de presión. En: Soldevilla J.J., Torra J.E. (EDS). Atención integral de Heridas Crónicas. Madrid SPA 2004:227-261.

ANEXO IV. CUADRO DE ANTISÉPTICOS GNEAUPP

CARACTERÍSTICAS DE LOS PRINCIPALES ANTISÉPTICOS.

Antiséptico	Espectro de acción	Inicio de actividad	Efecto residual	Acción frente a materia orgánica: sangre, pus, exudado, ...	Seguridad	Toxicidad	Contraindicaciones
Alcohol 70%	Bacterias: Gram +, Gram -, virus.	2 minutos	Nulo	Inactivo	Inflamable	Irritante	Heridas abiertas
Clorhexidina (gluconato de clorhexidina 0,05-1%)	Bacterias: Gram + (MARSA), Gram - (Pseudomonas), Esporas, Hongos y virus	15-30 segundos	6 horas	Activo	A concentraciones de + 4% puede dañar e tejido	No tóxico	No se han descrito
Yodo (Povidona yodada 10%)	Bacterias: Gram + (MARSA), Gram -, Hongos, virus	3 minutos	3 horas	Inactivo	Retrasa el crecimiento del tejido de granulación	Iritación cutánea. Absorción del yodo a nivel sistémico	Embarazo, recién nacidos, (cordón umbilical). Lactantes, personas con alteración tiroidea
Peróxido de hidrógeno Agua oxigenada (1,5-3%)	Bacterias: Gram +, Gram -, virus (3%)	Inmediato	Nulo	Inactivo	Inactivo en presencia de aire y luz	Irritante en las mucosas	Peligro de lesionar tejidos en cavidades cerradas y riesgo de embolia gaseosa

Otros antisépticos de uso menos frecuente:

Antiséptico	Espectro de acción	Inicio de actividad	Efecto residual	Acción frente a materia orgánica: sangre, pus, exudado, ...	Seguridad	Toxicidad	Contraindicaciones
Hipoclorito sódico Clorina	Bacterias: Gram +, Gram -, virus y esporas	¿?	¿?	Inactivo	Pierde su estabilidad y se inactiva a las 12 horas	Irritativo	Retarda el desarrollo del colágeno en las heridas y aumenta la respuesta inflamatoria en los tejidos subyacentes
Fermanganato potásico (solución 1:3000-1:10000)	Bacterias, fungicida	Inmediato	10-15 minutos	Inactivo	Se altera en presencia de aire y luz por oxidación	Tiñe los tejidos. Irritativo	Posibilidad de reacciones alérgicas y/o de contacto

ANEXO V. USO Y CARACTERÍSTICAS DE APÓSITOS

TIPOS DE APÓSITOS	SUBTIPOS	CAPACIDAD DE ABSORCIÓN	CAPACIDAD DE PROTECCION ANTE LA FRICCIÓN	CAPACIDAD DE PROTECCION ANTE LA PRESION	CAPACIDAD DE DESBRIDAMIENTO	PRECISA DE APÓSITO SECUNDARIO	COMPATIBILIDAD CON HERIDAS INFECTADAS	COMPATIBILIDAD CON TEJIDO NECRÓTICO (EN PLACA)	COMPATIBILIDAD CON TEJIDO DESVITALIZADO BLANDO (ESFACELOS)	COMPATIBILIDAD CON TEJIDO DE GRANULACION	COMPATIBILIDAD CON TEJIDO DE EPITELIZACION
APÓSITOS DE ÁCIDO HIALURÓNICO	JALOSPLAST®	No	No	No	+	SI	No	No	No	++++	+++
APÓSITOS DE ALGINATO	ALGEISITE M®, ALGOSTERIL®, ASKINA SORBSAN® Y SORBALGON®, COMFEEL (SEASORB)®, URGOSORB®	++++	No	No	++	SI	SI	No	++	+++	No
APÓSITOS DE CARBÓN ACTIVADO	CARBOFLEX® Y CARBONET® CARBOSORB®	++	No	No	No	SI	SI	+	+++	+++	No
APÓSITOS DE CARGA IÓNICA											
APÓSITOS DE COLÁGENO	CATRIX® Y OASIS®	+	No	No	+	SI	No	No	++	++++	+++
APÓSITOS COMPUESTOS	ALIONE®, COMBIDERM®,	+++	++++	++	++	No	No	++	+++	+++	+
	VERSIVA®	+++	++++	+++	+++	No	No	+++	+++	+++	+
	TENDERWET®	++	No	No	++++	SI	SI	++++	++++	+	No
APÓSITOS DE ESPUMA DE POLIURETANO	ESPUMAS POLIMÉRICAS: ALLEVYN®, ASKINA TRANSORBENT®, BIATAIN®, HYDROSORB®, INDIAFOAM®, IMEPLEX® Y TIELLE®	+++	++++	De ++ a ++++	+++	No	No	++	+++	++++	+++
	ESPUMA DE GEL DE POLIURETANO: ALLEVYN (THIN, COMPRESSION, PLUS CAVITY)®	+++	++++	++	++++	No	No	+++	+++	++++	+++

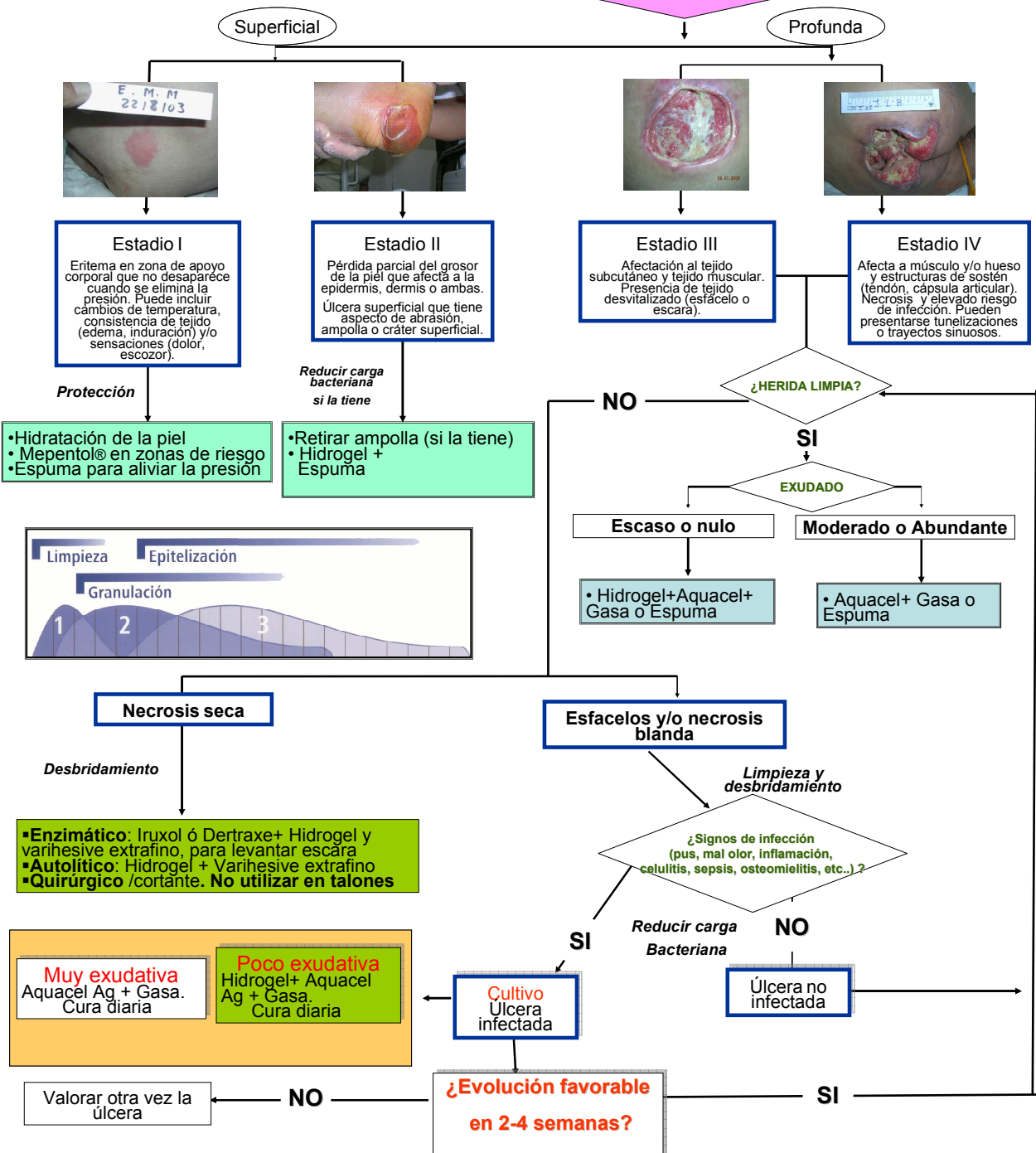
APÓSITOS DE FILM O PELÍCULAS DE POLIURETANO	BIOCLUSIVE®, HYDROFIL®, KCI DRAPES®, OPSITE®, TEGADERM®	No	++	No	+	No	No	No	No	No	++	+++	
APÓSITOS HIDROCOLOIDES	EN FORMA DE PLACA: ALGOPLAQUE®, ASKINA BIOFILM®, COMIFEEEL PLUS®, REPLICARE®, VARIHESIVE®, HYDROCOLL® Y SURESKIN® ALIONE®	De + a ++	+++	No	+++	No	No	No	+++	+++	+++	++	
	EN FORMA DE HIDROFIBRA: AQUACEL®, ALIONE®	++++	No	No	+++	Si	Si	Si	+	+++	+++	No	
	EN FORMA DE TUL. URGOTUL®	No	No	No	++	Si	Si	Si	+	++	+++	+++	
	EN FORMA DE PASTA O GRANULOS: ASKINA®, COMIFEEEL®, VARIHESIVE®.	++	No	No	++	Si	Si	Si	++	++	++	++	No
	EN PLACA: GELIPERM®	++	No	No	+++	Si (sistema de fijación)	Si	Si	++	++++	+++	+++	+
APÓSITOS HIDROGELES	EN MALLA: INTRASITE CONFORMABLE®	+	No	No	++	Si	Si	++	+++	+++	+++	+	
	EN ESTRUCTURA AMORFA: ASKINA GEL®, COMIFEEEL PURILON GEL®, GELIPERM® GRANULADO, HYPERGEL®, INTRASITE GEL®, NU-GEL®, VARIHESIVE HIDROGEL®	+	No	No	++++	Si	Si	Si	++++	++++	+++	+++	No

ANEXO VI. ALGORITMO DE DECISIÓN. Hospital Puerta de Hierro

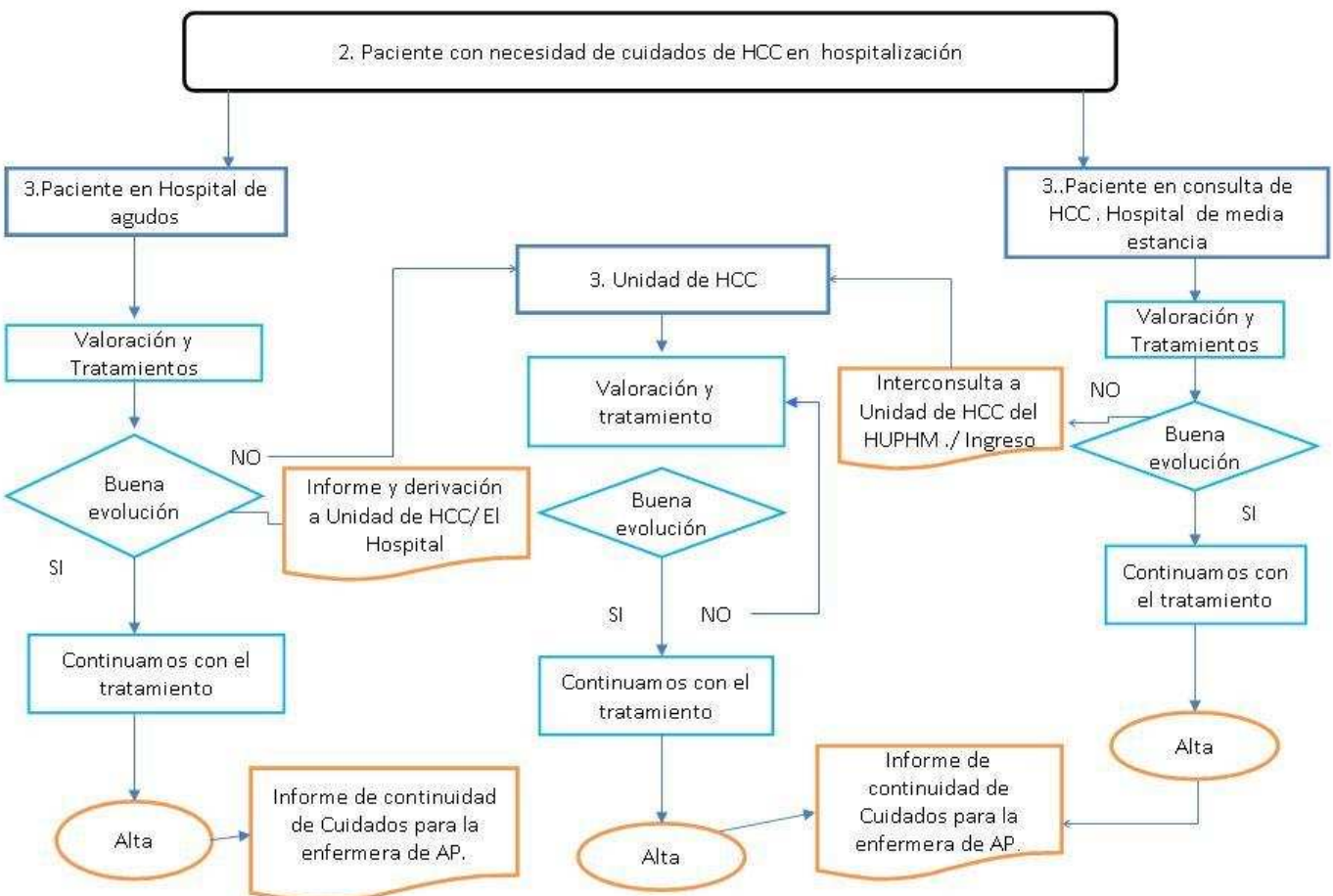
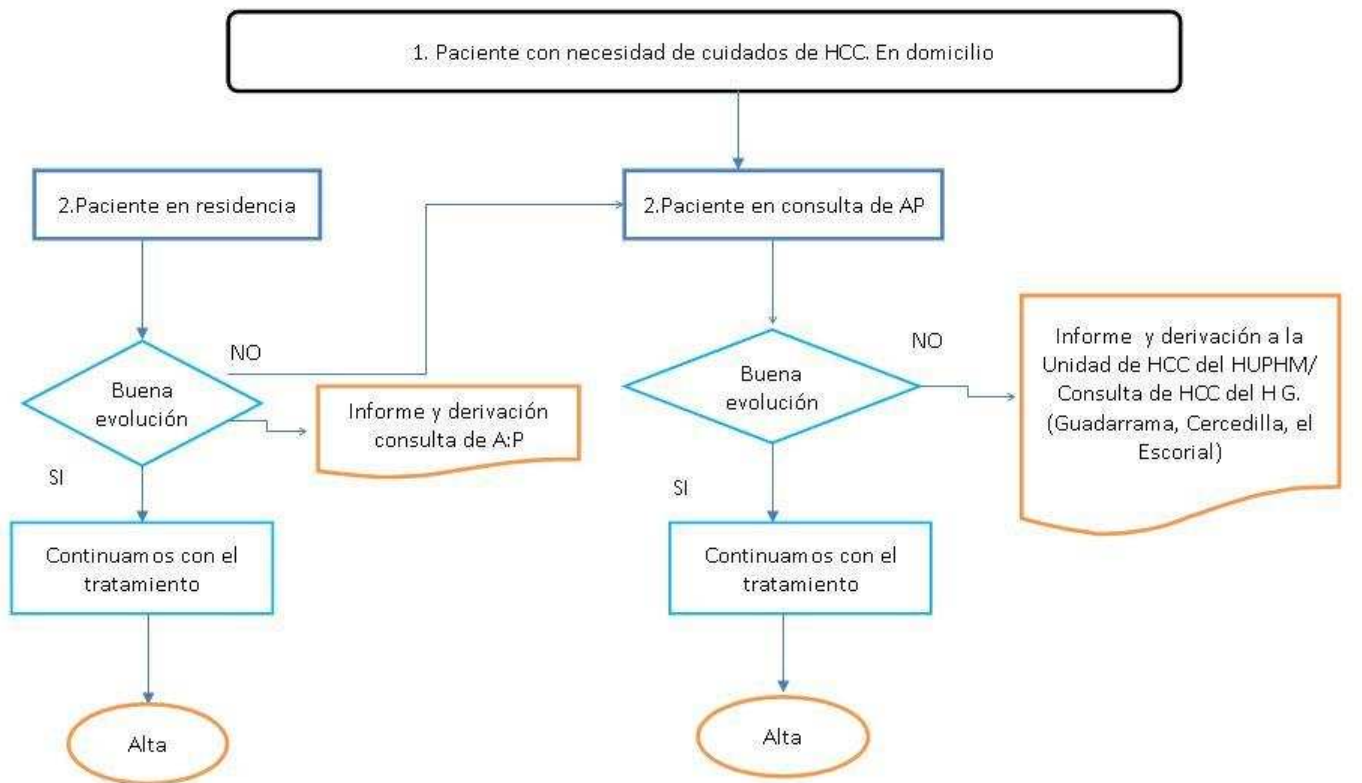
PACIENTE CON UPP

Si existen dudas consultar con la Unidad de Ulceras.
Tlf: 416108 ó 417108. Telf: 811207

- MEDIDAS GENERALES**
- Alimentación adecuada.
 - Utilizar colchones antiescaras, protectores locales, etc.
 - Utilizar jabones o limpiadores de potencial irritativo bajo.
 - No utilizar colonias, alcoholes...
 - Mantener la piel limpia, seca e hidratada
 - Mantener la ropa seca y sin pliegues
 - No realizar masajes EN ESPECIAL sobre las prominencias óseas.
 - Cambios posturales c/ 2-3 horas evitando el decúbito aquejado de úlcera.
 - El decúbito lateral, al igual que el supino, no debe superar los 30°.
 - Vigilar y tratar los procesos que puedan originar exceso de humedad. (incontinencia, sudoración, drenajes y exudado de heridas).



ANEXO VII. DIAGRAMA DE FLUJO. MODELO DE DECISIÓN



ANEXO VII. MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (MNA)

MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT

MNA®

APELLIDOS _____ NOMBRE _____

SEXO _____ EDAD _____ PESO en Kg: _____ ALTURA en cm _____ FECHA _____

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

CRIBAJE		J	Cuántas comidas completas toma al día?	
A	¿Ha comido menos por falta de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = Ha comido menos 2 = Ha comido igual		0 = ha comido mucho menos 1 = Ha comido menos 2 = Ha comido igual	<input type="checkbox"/>
B	Pérdida de peso (< 3 meses) 0 = Pérdida de peso > 3 Kg. 1 = No lo sabe 2 = Pérdida de peso entre 1 y 3 Kg 3 = No ha habido pérdida de peso	K	Consumo el paciente: * Productos lácteos al menos una vez al día * Huevos o legumbres 1/2 veces semana * Carne, pescado, aves diariamente 0,0 = 0 o 1 síes 0,5 = 2 síes 1,0 = 3 síes	sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
C	Movilidad 0 = De la cama al sillón 1 = Autonomía en el interior 2 = Sale del domicilio	L	consume frutas y verduras al menos 2 veces al día? 0 = SI 2 NO	<input type="checkbox"/>
D	Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = SI 2 = NO	M	Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...) 0,0 = menos de 3 vasos 0,5 = de 3 a 5 vasos 1,0 = más de 5 vasos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
E	Problemas neuropsicológicos 0 = Demencia severa o depresión 1 = Demencia leve 2 = Sin problemas psicológicos	N	Forma de alimentarse 0 = Necesita ayuda 1 = Se alimenta solo con dificultad 2 = Se alimenta solo sin dificultad	<input type="checkbox"/>
F	Índice masa corporal (IMC = peso/ talla ² en Kg/m ³) 0 = IMC < 19 1 = 19 ? IMC < 21 2 = 21 ? IMC < 23 3 = IMC ? 23	O	Se considera el paciente que está bien nutrido? 0 = Malnutrición grave 1 = No lo sabe o malnutrición moderada 2 = Sin problemas de nutrición	<input type="checkbox"/>
EVALUACIÓN DEL CRIBAJE Subtotal máximo 14 puntos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		P	En comparación con las personas de su edad, cómo se encuentra el paciente su estado de salud? 0,0 = peor 0,5 = no lo sabe 1,0 = igual 2,0 = mejor	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12-14 puntos: estado nutricional normal 8 - 11 puntos: riesgo de malnutrición 0 - 7 puntos: malnutrición Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R		Q	Circunferencia braquial (CB en cm) 0,0 = CB < 21 0,5 = 21 ? CB ? 22 1,0 = CB > 22	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
EVALUACIÓN		R	Circunferencia de la pantorrilla (CB en cm) 0 = CP < 31	<input type="checkbox"/>
G	El paciente vive independiente en su domicilio? 0 = SI 2 = NO			<input type="checkbox"/>
H	Toma mas de 3 medicamentos al día? 0 = SI 2 = NO			<input type="checkbox"/>
I	Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = SI 2 = NO			<input type="checkbox"/>

Ref: Vellas, B; Villars H; Abellán G; Overview of the MNA®
It's history and Challenges. N. Nut Health Aging 2006;10 :456-465
Rubenstein LZ; Harker JO; Salva A; Guigoz Y; Vellas B; Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF) J. Geront 2001; 56A: M366-377
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the literature What does it tell us? J. Nut Health Aging 2006; 10: 466-487
© Société des Produits Nestlé S.A. Vevey Switzerland, Trademark Owners
© Nestlé 1994; Revisión 2006. N67200 12/99 10M
Para más información: www.mna-elderly.com

EVALUACIÓN (máx. 16 puntos)

CRIBAJE

EVALUACIÓN GLOBAL (máx. 30 puntos)

EVALUACIÓN ESTADO NUTRICIONAL

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

De 24 a 30 puntos

De 17 a 23,5 puntos

Menos de 17 puntos

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

Estado nutricional normal

Riesgo de malnutrición

Malnutrición

Diseño y maquetación: Fuencisla Cañizares Torquemada.

Imagen de Cubierta: Reproducción del cuadro "Retrato de Anciana" de Álvaro Montalvo San Gregorio.

Imágenes e ilustraciones del interior extraídas de Google Imágenes.

Noviembre 2012.

