



Universidad
Zaragoza



Universidad de Zaragoza
Escuela de Enfermería de Huesca

Grado en Enfermería

Curso Académico 2017/2018

**PREVENCIÓN Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN
PACIENTES CON ÚLCERAS VENOSAS. REVISIÓN
BIBLIOGRÁFICA**

Autora: Esther Crespo Martín

Directora: Oihana Arrazola Alberdi

ÍNDICE

	Páginas
RESUMEN	3
Abstract	4
INTRODUCCIÓN	5
Justificación	10
OBJETIVOS	10
General	10
Específicos	10
METODOLOGÍA	11
DESARROLLO	12
Manejo de las úlceras venosas	13
Medidas de educación	20
CONCLUSIÓN	21
BIBLIOGRAFÍA	22
ANEXOS	26
ANEXO I	26
ANEXO II	27
ANEXO III	29
ANEXO IV	31
ANEXO V	34
ANEXO VI	37

RESUMEN

Introducción: La úlcera venosa crónica (UVC) es un defecto de espesor completo de la piel generalmente localizado por debajo de la rodilla, que no cicatriza de forma espontánea durante al menos 4 semanas, y se origina debido a la presencia de hipertensión venosa.

Objetivo: Mejorar la calidad y eficiencia de los cuidados prestados a las personas con UVC, o en situación de riesgo para desarrollarlas.

Metodología: Se realizó una revisión bibliográfica de guías de práctica clínica. La búsqueda de estudios se llevó a cabo en diferentes gestores de bases de datos, metabuscadores de guías de práctica clínica (GPC), organismos compiladores de GPC, así como diversas asociaciones científicas. Tras aplicar los criterios de inclusión se seleccionaron 2 guías de práctica clínica, procediendo a su análisis y comparación.

Desarrollo: Los resultados pueden agruparse en 3 grupos como son la valoración y diagnóstico de úlceras venosas, el manejo de éstas y la educación sanitaria.

Conclusión: Mediante una serie de recomendaciones basadas en la evidencia científica se sabe que el manejo óptimo del lecho de la herida, eliminación del edema con compresión y la corrección de la hipertensión venosa cuando fuere posible es la mejor manera de mantener unos cuidados enfermeros adecuados respecto a pacientes con UVC.

Palabras clave: Úlcera venosa, Úlcera de la pierna, Úlcera de la extremidad inferior, Guía de práctica clínica.

ABSTRACT

Introduction: Chronic venous ulcer (UVC) is a full thickness defect of the skin usually located below the knee, which does not heal spontaneously for at least 4 weeks, and originates due to the presence of venous hypertension.

Objective: To improve the quality and efficiency of the care provided to people with UVC, or at risk to develop them.

Methodology: A bibliographic review of clinical practice guidelines was carried out. The search for studies was carried out in different database managers, meta-searchers of clinical practice guides (CPG), CPG compilers, as well as various scientific associations. After applying the inclusion criteria, 2 clinical practice guidelines were selected, proceeding to their analysis and comparison.

Development: The results can be grouped into 3 groups such as the assessment and diagnosis of venous ulcers, the management of these and health education.

Conclusion: Through a series of recommendations based on scientific evidence, it is known that optimal management of the wound bed, elimination of edema with compression and correction of venous hypertension when possible is the best way to maintain adequate nursing care for patients with UVC.

Key words: Venous ulcer, Ulcer of the leg, Ulcer of the lower limb, Clinical practice guide.

INTRODUCCIÓN

En el año 2009 se publicó el Consenso VEIN-TERM donde se concretó que la enfermedad venosa crónica (EVC) o insuficiencia venosa crónica (IVC) se define como una situación patológica de larga duración derivada de alteraciones anatómicas o funcionales del sistema venoso^{1,2}.

La IVC es el conjunto de síntomas y signos derivados de una hipertensión venosa en los miembros inferiores debido a un mal funcionamiento valvular de los sistemas venosos. En estos sistemas, se deben incluir el sistema venoso superficial y profundo^{3,4}.

Constituye la enfermedad vascular más común cuya prevalencia e incidencia está aumentando en sus formas más severas como son las varices y úlceras convirtiéndose actualmente en un problema de salud pública^{3,4}.

Epidemiología: En España, la prevalencia de IVC alcanza al 48,5% de la población (58,5% son mujeres) y de este segmento de población hasta un 99% sigue algún tipo de tratamiento¹.

Factores de riesgo^{3,5}:

- Modificables:
 - Obesidad.
 - Bipedestación prolongada.
 - Temperaturas elevadas.
 - Embarazo múltiple.
 - Estreñimiento crónico.
 - Sedentarismo.
 - Tabaquismo.

- No modificables:

- Edad: Conforme aumenta, se producen cambios estructurales en la pared venosa que facilitan su dilatación al atrofiarse la lámina elástica de la vena.
- Género: El femenino es más susceptible ya que las paredes de las venas se hacen más distensibles bajo la influencia de incrementos cíclicos de la progesterona.
- Herencia: Se cree que las venas varicosas tienen carácter hereditario autosómico. Tener un familiar con varices aumenta en un 45% el riesgo de que uno mismo padezca varices (25% en el caso de los niños y 60% en el caso de las niñas).

Fisiopatología: El sistema venoso de las extremidades inferiores (EEII) está formado por el sistema venoso superficial, el sistema venoso profundo y las venas perforantes, que comunican ambos sistemas. El flujo venoso hacia el corazón se consigue mediante contracciones de la bomba muscular de las pantorrillas, que impulsa la sangre en sentido ascendente. Existen válvulas unidireccionales en el interior de las venas que impiden la vuelta atrás del flujo sanguíneo (reflujo). La disfunción de estos mecanismos facilita la aparición de estasis y/o reflujo venoso, y como consecuencia, la hipertensión venosa^{4, 6}.

Manifestaciones clínicas: Esta enfermedad se manifiesta por síntomas como cansancio, pesadez, debilidad, opresión, picor, calambres musculares en las EEII. A pesar de que son síntomas muy inespecíficos, son más sugestivos de insuficiencia venosa cuando empeoran con el calor, mejoran con el frío y no aumentan e, incluso, mejoran al caminar^{5,6,7}.

Los signos clínicos por orden de menor a mayor frecuencia e importancia son^{5,6,7}:

- Venas dilatadas (varices).
- Edema.
- Cambios en la pigmentación.
- Eccema de estasis o dermatitis.
- Dolor.
- Atrofia blanca.
- Ulceración.

En el año 1994 el "American Venous Forum", en Hawai, consensuó una clasificación de la gravedad de la insuficiencia venosa (IV) basándose en el acrónimo CEAP: manifestaciones clínicas (C), factores etiológicos (E), zona anatómica afectada (A) y fisiopatología (P). La úlcera activa representa el estadio más grave de la IV ^{1,2} (Anexo I).

Dependiendo de la localización, morfología, callosidad, temperatura, dolor, pulsos, síntomas, deformidades, cambios cutáneos, reflejos, bordes, Índice Tobillo Brazo (ITB), factores de riesgo y complicaciones, se distinguen tres tipos de úlceras^{4,8,9,10} (Anexo II): Venosas, arteriales y neuropáticas.

Definición de úlcera venosa: La úlcera venosa (UV) es una pérdida de integridad de la piel que afecta por lo menos a la dermis, con extensión, forma y profundidad variables, y es causada por un proceso patológico de origen venoso. La úlcera venosa crónica (UVC) es un defecto de espesor completo de la piel generalmente localizado por debajo de la rodilla, que no cicatriza de forma espontánea durante al menos 4 semanas, y se origina debido a la presencia de hipertensión venosa^{4,8}.

Epidemiología: No se conoce con exactitud la prevalencia y la incidencia de las UV, variando según los diferentes estudios. Según la CONUEI (Conferencia Nacional de Consenso sobre úlceras de la Extremidad Inferior), la prevalencia de úlcera de etiología venosa es de 0,5 a 0,8% e incidencia de 2 a 5 nuevos casos/ 1000 personas/ año. Podemos destacar que entre el 75-80% de las úlceras de la extremidad inferior son de etiología venosa¹¹. La elevada prevalencia e incidencia, su cronicidad, con una duración media de heridas sin cicatrizar hasta los 43,7 meses¹² y una tasa de recurrencia que oscila entre el 55-60% a los cinco años¹³, constituyen las principales características epidemiológicas de la úlcera venosa.

Factores de riesgo: Hay diferentes factores que predisponen a la aparición de este tipo de úlceras como son^{2,14}:

- Padecer insuficiencia venosa o antecedentes familiares de IVC.
- Embarazos múltiples.
- Alteraciones en los factores de coagulación.

- Antecedentes de trombosis venosa profunda (TVP).
- Intervenciones de riesgo.
- Quemaduras o traumatismos donde se ha comprometido el sistema vascular.
- Profesiones con periodos prolongados en bipedestación o sedestación que conllevan al hinchazón en las piernas.
- Edad avanzada.
- Ser mujer.
- Obesidad.
- Estreñimiento (dieta baja en fibra por aumentar la presión intraabdominal).
- Tabaquismo.

El estudio DETECT-IVC 2006, realizado en centros de salud de España por médicos de Atención Primaria, permitió constatar que el 82% de los pacientes presentaba algún factor de riesgo y la media era de 2 factores de riesgo por paciente. Destacando en las mujeres los embarazos, la vida sedentaria, antecedentes familiares y el sobrepeso, en tanto que entre los hombres los más prevalentes fueron el sobrepeso, la vida sedentaria y los antecedentes familiares ^{2,15}.

Manifestaciones:

En cuanto a los síntomas iniciales ^{14,16}:

- Hinchazón, pesadez y calambres en las piernas.
- Piel endurecida y de color rojo oscuro, morado, marrón (esta es una señal de que la sangre se está represando.)
- Picazón y hormigueo.

Cuando la úlcera ya está presente ^{14,16}:

- Úlcera superficial con una base roja, a veces cubierta por tejido amarillo con bordes irregulares.
- ITB mayor ó igual a 0,9.
- La piel circundante puede estar brillante, tensa, templada, eccematosa o hiperpigmentada.

- En general, no es dolorosa.
- Es frecuente que en las zonas periúlceradas exista prurito intenso lo que hace que el paciente se rasque y la úlcera aumente de tamaño.
- Exudado: Si la úlcera no está infectada, el exudado será sanguinolento, en caso contrario, será seropurulento.

Diagnóstico y tratamiento: El manejo de las úlceras venosas crónicas es complejo y requiere de una exhaustiva evaluación dirigida a obtener el diagnóstico etiológico de las mismas. Un correcto diagnóstico de las úlceras de las EEII de etiología venosa mejora la evolución y calidad de vida de estos pacientes. Una mala evolución de la úlcera venosa puede producirse por diagnósticos erróneos, en ocasiones, por falta de conocimiento, recursos y tiempo. Tras instaurar el tratamiento es necesario la aplicación de técnicas y de dispositivos que favorezcan la adecuada limpieza de la herida, que la mantengan libre de infecciones, que disminuyan el dolor, que eliminen los factores que inhiben su curación, como es la presencia de tejido necrótico, esfacelos, fibrosis superficial, que permitan una correcta absorción del exudado, protección de los bordes y de la piel perilesional, y que fomenten el tejido de granulación, la epitelización y la cicatrización¹⁷.

La terapia de compresión constituye un pilar básico para fomentar la curación de las UVC. La compresión presenta múltiples ventajas: mejora el retorno venoso, reduce el reflujo y la tensión venosa, disminuye el edema y potencia la actividad de las bombas musculares del pie y pantorrilla¹⁶⁻²⁰.

Calidad de vida: Las UV afectan a la calidad de vida de los individuos y de la familia. En la persona que la padece produce un impacto físico y psicosocial. El impacto es incalculable ya que incluye dolor, disminución de la movilidad, menos vitalidad, sentimientos de enojo, temor, aislamiento, ansiedad y depresión, con una disminución de la habilidad del paciente para involucrarse en actividades sociales y laborales²¹.

Además, su recurrencia es muy alta, del 54 al 78 %²². Un tercio de las UV inicialmente cicatrizadas recidivan dentro de los doce meses siguientes y con frecuencia tardan años en cicatrizar²³.

Justificación

La incidencia de úlceras venosas está aumentando a causa del envejecimiento de las poblaciones y de los malos hábitos de vida que tienen establecidos los países desarrollados como son el sedentarismo, el tabaquismo y la obesidad. Además, a esto hay que añadir, que estas, originan un consumo elevado de recursos sanitarios y una merma significativa en la calidad de vida de estos pacientes.

Por ello, se hace necesario realizar una revisión bibliográfica acerca de las úlceras venosas para disminuir la variabilidad clínica a la hora de tomar decisiones en el cuidado de las mismas, basándose en la evidencia científica disponible, ya que al tratarse de un proceso crónico, de larga duración, incide en variables socioeconómicas como: el absentismo laboral, pérdida del empleo, con una repercusión en los ingresos familiares y afectación del estado anímico, considerándolas por ello un verdadero problema de salud pública.

OBJETIVOS

General:

- Mejorar la calidad y eficiencia de los cuidados prestados a las personas con úlceras venosas, o en situación de riesgo para desarrollarlas.

Específicos:

- Capacitar a los enfermeros en la valoración y en el diagnóstico de úlceras venosas.
- Capacitar a los enfermeros en el manejo de úlceras venosas.
- Capacitar a los enfermeros en la educación que deben prestar a estos pacientes para evitar la aparición de úlceras venosas.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio: Revisión bibliográfica de guías de práctica clínica (GPC).

Búsqueda bibliográfica: La búsqueda se llevó a cabo en:

- Gestores de bases de datos: Dialnet, Cuiden, Cochrane Plus, ProQuest, ScienceDirect, PubMed (Medline), JBI ConNECT+.
- Metabuscadores de GPC: eGuidelines, NSH evidence, SUM Search y Google Scholar.
- Organismos compiladores de GPC: CMA Infobase, GuiaSalud, NCG (*National Guideline Clearinghouse*) y NICE (*The National Institute for Health and Care Excellence*).
- Asociaciones científicas: la Asociación Española de Enfermería Vascul ar y Heridas (AEEVH), la Society for Vascular Surgery & American Venous Forum (SVSAVF), la Tissue Viability Service inglesa (TVS) y la Australian Wound Management Association (AWMA) and New Zealand Wound Care Society (NZWCS).

Para la búsqueda se utilizaron los descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y texto en formato libre, junto con los operadores booleanos AND, OR y NOT. Los descriptores en español más empleados fueron: «Úlcera venosa», «Úlcera de la pierna», «Úlcera de la extremidad inferior», «Guía de práctica clínica» y sus sinónimos en inglés.

Periodo de búsqueda: Desde Diciembre de 2017 hasta Marzo de 2018.

Criterios de inclusión:

- Idioma: español e inglés.
- Años de publicación: Desde el 2013 hasta el presente.
- Guías de práctica clínica sobre úlceras vasculares.

Tras la revisión bibliográfica realizada, fueron localizadas 2 GPC, la GPC norteamericana de la Society for Vascular Surgery & American Venous Forum (SVSAVF)²⁴ del año 2014, la cual utiliza el sistema GRADE²⁵ y la española de la Asociación Española de Enfermería Vascul ar y Heridas (AEEVH)² del año 2014, en la que no consta el sistema de clasificación de la evidencia y graduación del grado de recomendación.

DESARROLLO

Para que el manejo de la úlcera venosa sea eficiente es prioritaria una buena valoración y un correcto diagnóstico^{2,24}.

Valoración general²:

- Estado general del individuo: Estado de la piel, movilidad, estado neurológico.
- Patología base: En este caso sería la insuficiencia venosa.
- Antecedentes personales: Herencia, género.
- Factores de riesgo: Obesidad, bipedestación prolongada, edad, tabaquismo.

Valoración específica²:

- De la extremidad:

- Color: Base roja, bordes irregulares, temperatura fría.
- Exploración o palpación de pulsos con Eco-Doppler.
- Presencia de edema.
- Examen de la piel: Sequedad, descamación, eczema, enrojecimiento, excoriación.

- De la úlcera²:

- Etiología: Venosa.
- Descripción de la lesión: Antigüedad, tamaño (superficie y volumen), profundidad (afectación de planos tisulares), localización, tipo de tejido que se observa en el lecho, características de los bordes, exudado (cantidad y características), estado de la piel perilesional, dolor, presencia de signos de infección (eritema, edema, cambio en las características del exudado, aumento del dolor, bordes inflamados, ausencia de evolución en la cicatrización, olor patológico, celulitis, fiebre).
- Evolución y complicaciones del proceso.

- De la cura²:

- Productos utilizados previamente.
- Cultivos.
- Terapéutica de cura actual.
- Dolor en la cura.

Diagnóstico:

Se establece básicamente por la anamnesis y la exploración física. Las pruebas funcionales y por imagen como el Eco-Doppler venoso son esenciales para la confirmación del diagnóstico o para definir la causa de la IVC².

El índice tobillo-brazo ITB es el método no invasivo que presenta mejor rendimiento diagnóstico ya que es una prueba incruenta, fácil de realizar y con una elevada sensibilidad (superior al 90%). La técnica ITB mostrará resultados que nos llevarán a diagnosticar si es una arteriopatía periférica, ITB <0,9 o si es un problema venoso, ITB >0,9. Esta medición debe efectuarse por profesionales capacitados en esta técnica (Grade - 1; Nivel de evidencia - B)^{2,24}. Para la determinación del ITB ver Anexo III.

MANEJO DE LAS ÚLCERAS VENOSAS

Como bien se sabe, cada paciente, cada úlcera, cada extremidad, se debe tratar de forma individualizada, con una pauta de tratamiento adaptado a la situación de cada caso, conociendo el estado general del paciente, además de considerar los recursos materiales de los que se dispone.

La mejor estrategia para cicatrizar las úlceras venosas, es sin duda el tratamiento que va encarado a tratar la etiología de la úlcera. Se puede dividir el abordaje de las úlceras venosas en 6 apartados: dolor, preparación del lecho de la herida, desbridamiento, cura (eliminación y control del exudado y control de la carga bacteriana), protección de la piel circundante y la terapia de compresión (Tabla 1).

Tabla 1: Manejo de la úlcera.

	RECOMENDACIONES
DOLOR	<ul style="list-style-type: none"> • El dolor se presenta si la úlcera está infectada y disminuye con la elevación del miembro². • Se recomienda anestesia local o tópica para minimizar el dolor a la hora de realizar el desbridamiento de la herida (Grado 1, nivel de evidencia B)²⁴.
LIMPIEZA DE LA HERIDA	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe utilizar suero fisiológico, agua estéril o agua potable, aplicado de tal manera que garantice el arrastre del detritus producido por las bacterias y restos de curas sin lesionar tejido sano^{2,24}. • Se deben evitar productos limpiadores como jabones y/o agentes antisépticos (povidona yodada, hipoclorito sódico, peróxido de hidrógeno, ácido acético), ya que son tóxicos para los fibroblastos necesarios para la cicatrización de la herida (Grado 2; nivel de evidencia C)^{2,24}.
	<ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda desbridar para retirar tejido necrótico, evitar la infección de la

DESBRIDAMIENTO

herida y para que las células muertas sean retiradas y dejen paso a la repitelización (Grado 1; nivel de evidencia B)^{2,24}.

- Se recomienda realizar un desbridamiento de mantenimiento adicional para mantener la apariencia y la disposición del lecho de la herida para la curación (Grado 2; nivel de evidencia B)²⁴.
- Existen diferentes tipos de desbridamiento (Grado 2; nivel de evidencia B)^{2,24}:
 - Cortante o mecánico: Bisturí.
 - Enzimático: Colagenasa.
 - Autolítico: Manteniendo un ambiente húmedo.
- Se seleccionará uno u otro en función de las características del paciente, de la herida (extensión, profundidad del tejido desvitalizado y localización), de la viabilidad y del uso de anticoagulantes orales (Grado 2; nivel de evidencia B)^{2,24}.
- Administrar anestesia local (inyección tópica o local) para minimizar las molestias (Grado 1; nivel de evidencia B)²⁴.
- Realizar un desbridamiento quirúrgico para las úlceras venosas de la pierna con esfacelo, tejido no viable o escara. La evaluación de la herida en serie es importante para determinar la necesidad

	<p>de un desbridamiento repetido (Grado 1; nivel de recomendación B)²⁴.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No hay evidencia clínica de mejoría en el tratamiento antibacteriano sistémico contra la infección o biofilm (Grado 2; nivel de evidencia C)^{2,24}. • Los biofilms se desbridaran con cadexómero yodado y con apósitos de plata².
<p>CURA</p>	<p>- Control del exudado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar un apósito tópico que controle el exudado de la úlcera venosa de la pierna y mantenga un aire húmedo y cálido de la herida (Grado 2; nivel de evidencia C]^{2,24}. • Seleccionar un vendaje para heridas primario que absorba el exudado de la herida producido por la úlcera (alginatos, espumas) y proteger la piel periulceral (Grado 2; nivel de evidencia B)^{2,24}. • No usar apósitos antimicrobianos en úlceras no infectadas (Grado 2; nivel de evidencia A)^{2,24}. <p>- Manejo de la carga bacteriana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una infección se manifiesta si la UVC contiene 1×10^6 CFU/g, la cual se tratará

con terapia antimicrobiana (Grado 2; nivel de evidencia C)^{2,24}.

- Combinar tratamiento antimicrobiano en combinación con desbridamiento mecánico ayuda a erradicar la infección (Grado 2; nivel de evidencia C)²⁴.
- Evitar el uso de agentes antimicrobianos tópicos para el tratamiento de las úlceras venosas de la pierna infectadas (Grado 2; nivel de evidencia C)²⁴.
- El «gold standard» es el cultivo cuantitativo mediante biopsia o aspiración, aunque el más usado es el cualitativo con hisopo².
- Deben utilizarse antibióticos sistémicos gram positivo en caso de que se presenten signos de invasión sistémica, celulitis o cuando una infección activa no consiga controlarse mediante terapias locales (Grado 1; nivel de evidencia B)²⁴.
- Las úlceras venosas de la pierna con evidencia clínica de infección se tratarán con antibióticos sistémicos guiado por las sensibilidades realizadas en el cultivo de heridas. (Grado 1; nivel de evidencia C)^{2,24}.
- Se prefieren inicialmente antibióticos orales , y la duración de la terapia con

	<p>antibióticos debe limitarse a 2 semanas a menos que haya evidencia persistente en la herida de infección (Grado 1; nivel de evidencia C)^{2,24}.</p> <p>- Tipo de apósitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los apósitos controlan el exudado y el olor, alivian la sensación de dolor local, disminuyen la tasa de infección, mantienen un entorno con temperatura, humedad y pH adecuados para facilitar el desbridamiento autolítico, previenen la formación de costras, favorecen el crecimiento de tejido de granulación, la migración de queratinocitos, la epitelización y la cicatrización² (Anexo V)^{16,18}.
<p>PROTECCIÓN PIEL CIRCUNDANTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar lubricantes para la piel debajo de la compresión para reducir la dermatitis que comúnmente afecta la piel periulceral. (Grado 2; nivel de evidencia C)²⁴. • En casos severos de dermatitis asociada con úlceras venosas en la pierna, los esteroides tópicos sirven para reducir el desarrollo de ulceraciones secundarias y para reducir los síntomas de la dermatitis (Grado 2; nivel de evidencia C)²⁴.

**TERAPIA
COMPRESIVA (T.C)**

- Se recomienda esta terapia para aumentar la tasa de curación de la úlcera venosa de la pierna (Grado 1; nivel de evidencia A)^{2,24}.
- En un paciente con UVC curada, esta terapia disminuirá el riesgo de recurrencia (Grado 2; nivel de evidencia B)^{2,24}.
- Se recomienda el uso de vendajes de compresión multicomponente o multicapa sobre vendajes de un solo componente para el tratamiento de úlceras venosas en la pierna (Grado 2; nivel de evidencia B)^{2,24}. Tipos de vendajes para terapia compresiva (Anexo VI)^{2,16,18,20,25,26}. Técnica de vendaje de compresión multicapa (Anexo VII)^{16,25}.
- La presión recomendada será de 35-40mmHg².
- En un paciente con úlcera venosa de la pierna y enfermedad arterial subyacente, no se sugieren vendajes de compresión o medias si el índice tobillo-brazo es 0.5 o menos o si la presión absoluta del tobillo es menor a 60 mm Hg (Grado 2, nivel de recomendación C)²⁴.
- Se recomienda el tratamiento con pentoxifilina o micronizado purificado fracción flavonoide utilizada en combinación con terapia de compresión

	(Grado 1; nivel de evidencia B) ²⁴ .
--	---

MEDIDAS DE EDUCACIÓN

Los pacientes con factores de riesgo de desarrollar una UV, deberán adoptar las siguientes medidas preventivas:

- Reposo con los MMII elevados sobre el nivel del corazón durante varias veces al día y durante la noche^{2,24}.
- Evitar la bipedestación o sedestación estática prolongada^{2,24}.
- Ejercicio activo supervisado para mejorar la función de la bomba muscular y para reducir el dolor y el edema en pacientes con úlceras venosas de la pierna (Grado 2; nivel de evidencia B)^{2,24}.
- Aseo diario con jabones de pH neutro².
- Mantener la piel hidratada².
- Evitar las fuentes de calor^{2,24}.
- Llevar siempre compresión terapéutica adecuada a la afectación venosa^{2,24}.
- No utilizar prendas que dificulten la circulación sanguínea^{2,24}.
- Dieta hiposódica: Evitar la sal^{2,24}.
- Dieta rica en fibra: Evitar el estreñimiento².
- Dieta hipocalórica: Evitar la obesidad. Controlar el peso^{2,24}.
- En pacientes con enfermedad C1-2 asintomática por causas primarias o secundarias, evitar terapias intervencionistas para prevenir la úlcera venosa de la pierna (Grado 2; nivel de evidencia C)²⁴.

CONCLUSIÓN

El manejo de las úlceras venosas es un desafío al que se tienen que enfrentar los profesionales de enfermería y por ello, esta revisión puede ayudar a que éstos tengan más conocimientos y habilidades para prestar asistencia a pacientes en riesgo de desarrollar una úlcera venosa mediante la aplicación de intervenciones educativas para mejorar la promoción y el manejo de la salud y para resolver los problemas reales o potenciales mediante una adecuada valoración y diagnóstico de las úlceras y mediante una serie de recomendaciones basadas en la evidencia científica para el abordaje de las mismas como son: dolor, preparación del lecho de la herida, desbridamiento, cura (eliminación y control del exudado y control de la carga bacteriana), protección de la piel circundante y la terapia de compresión.

BIBLIOGRAFÍA

1. Miquel Abbad C, Rial Horcajo R, Ballesteros Ortega MD, García Madrid C. Guía de práctica clínica en enfermedad venosa crónica del Capítulo de Flebología y Linfología de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular. *Angiologia*. 2016; 68 (1): 55-62.
2. Roldán Valenzuela A, Pérez Barreno D, Navarro Caballero MA, Ibáñez Clemente P, Alba Moratilla C, Esparza Imas G, et al. Asociación Española de Enfermería Vascular y heridas. Guía de Práctica Clínica: Consenso sobre Úlceras Vasculares y pie diabético [Online]. Sevilla: AEEVH; 2014 [consultado 10 Feb 2018]. Disponible en: <http://gneaupp.info/consenso-sobre-ulceras-vasculares-y-pie-diabetico-de-la-asociacion-espanola-de-enfermeria-vascular-y-heridas-aeevh/>
3. Carrasco Carrasco E. Insuficiencia Venosa Crónica. En: Toquero de la Torre F, Zarco Rodríguez J. Guía de Buena Práctica Clínica en Patología Venosa. IM&C, Madrid, 2009; 27-37.
4. Imbernón Moya A, Ortiz de Frutos FJ, Sanjuan Alvarezc M, Portero Sanchez I, Aguilar Martínez A, Gallego Valdés MA. Insuficiencia venosa crónica: definición, epidemiología y fisiopatología. *Piel*. 2017; 32 (4): 214-216.
5. Rial Horcajo R, Serrano Hernando F.J, Moñux Ducajú G, Reina Gutiérrez T, Martín Conejero A. Enfermedad venosa crónica. Conceptos actuales y avances terapéuticos. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2017; 12 (41): 2448-2457.
6. Gayarre guadoa R, Piquer Farrès N, Escobar Oliva B, Fuentes Camps EM, Berenguer Pérez M, Díaz Hernández MA. Insuficiencia venosa crónica. *FMC*. 2016; 23 (1): 5-38.







7. Imbernón Moya A, Ortiz de Frutos FJ, Sanjuan Alvarez M, Portero Sanchez I. Enfermedad venosa crónica de las extremidades inferiores. Med Clínica. 2017; 148 (8): 371-376.
8. Imbernón Moya A, Ortiz de Frutos FJ, Sanjuan Alvarez M, Portero Sanchez I, Aguilar Martínez A, Gallego Valdés MA. Causas principales de úlceras cutáneas en miembros inferiores. Piel. 2017; 32 (10): 629-634.
9. Martínez Morán C, Company Quiroga J, Alique García S, Borbujo J. Etiología de las úlceras de las extremidades inferiores. Piel. 2017; 32 (5): 273-283.
10. García Carriazo M, Gómez de las Heras C, Mármol Vázquez P, Ramos Solís MF. Estudio de la insuficiencia venosa crónica mediante ecografía Doppler y realización de cartografía venosa. Radiología. 2016; 58 (1): 7-15.
11. Verdú J, Marinello J, Armans E, Carreño P, March JR, Soldevilla J. Conferencia Nacional sobre el consenso de úlceras de la extremidad inferior (CONUEI). Documento de consenso. Madrid-Barcelona: EdiKaMed S.L; 2009.
12. Rueda J, Torra JE, Martínez F, Verdú J, Soldevilla JJ, Roche E, et al. Primer estudio Nacional de prevalencia de úlceras de la pierna en España. Estudio GENEAUPP- UIFC-Smith & Nephew 2002-2003. Epidemiología de las úlceras venosas, arteriales, mixtas y de pie diabético. Gerokomos 2004; 15:230-247.
13. Rodríguez-Piñero M. Epidemiología, repercusión sociosanitaria y etiopatogenia de las úlceras vasculares. Angiología. 2003; 55: 260-267.
14. E. Grynberg Laloum, P. Senet. Úlceras de la pierna. EMC-Tratado de medicina. 2015; 19 (2): 1-10.

- 15.Álvarez Fernández LJ, Lozano F, Roura J, Masegosa Medina JA. Encuesta epidemiológica sobre la insuficiencia venosa crónica en España. Estudio DETECT-IVC 2006. *Angiología*. 2008; 60:27-36.
- 16.García Pastor E, Camacho García MG, Berenguer Pérez MA. Cómo se utilizan los tratamientos compresivos en insuficiencia venosa. *FMC*. 2015; 22 (3): 143-145.
- 17.Morgado Carrasco D, Fustà Novell X, Pedregosa Fauste S, Alsina Gibert M. Apósitos para úlceras. *Piel*. 2017; 32 (5): 305-309.
- 18.Imbernón Moya A, Ortiz de Frutos FJ, Sanjuan Alvarez M, Portero Sanchez I, Aguilar Martínez A, Gallego Valdés MA. Enfermedad venosa crónica. Clínica, clasificación, factores de riesgo, cuidados básicos, prevención, coste económico y pronóstico. *Piel*. 2018; 33 (1): 33-39.
- 19.Esquirol Causa J, Herrero Vila E. Un enfoque para el tratamiento de las úlceras de origen vascular: revisión y papel del factor de crecimiento epidérmico. *SEACV*. 2016; 68 (4): 322-330.
- 20.Imbernón Moya A, Ortiz de Frutos FJ, Sanjuan Álvarez M, Portero Sánchez I, Aguilar Martínez A, Gallego Valdés MA. Aspectos generales de los apósitos y las medias de compresión para las úlceras venosas crónicas. *Piel*. 2017; 32 (5): 284-286.
- 21.Herber O, Schnepf W, Rieger M. A systematic review on the impact of leg ulceration on patients' quality of life. *Health Qual Life Outcomes* 2007;5:44.
- 22.Abbade L, Lastoria S. Venous ulcer: epidemiology, physiopathology, diagnosis and treatment. *Int J Dermatol*. 2005;44(6):449-56.
- 23.Kelechi T, Bonham P. Lower extremity venous disorders: implications for nursing practice. *J Cardiovasc Nurs*. 2008;23(2):132-143.

24. O'Donnell TF, Passman MA, Marston WA, Ennis WJ, Dalsing M, Kistner RL, et al. Management of venous leg ulcers: Clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery® and the American Venous Forum. *J Vasc Surg* [Online]. 2014;60 2 Suppl.:3S---59S [consultado 10 Feb 2018]. Disponible en: [http://www.jvascsurg.org/article/S0741-5214\(14\)00851-9/pdf](http://www.jvascsurg.org/article/S0741-5214(14)00851-9/pdf)
25. Velasco M. Aspectos diagnósticos y terapéuticos de las úlceras de las piernas, *AEDV*. 2011; 102 (10): 780-790
26. de Mendiola Cortina LA, Roces Camino JR. Vendajes, *Manual práctico de enfermería comunitaria*. 2014; 715-721.
27. Schünemann H, Brozek J, Guyatt G, Oxman A. Handbook for grading the quality of evidence and the strength of recommendations using the GRADE approach. Updated October 2013. [Online]. Toronto: McMaster University; 2013 [consultado 23 Feb 2018]. Disponible en: <http://gdt.guidelinedevelopment.org/app/handbook/handbook.html>

ANEXOS

ANEXO I: Clasificación Clínica, Etiológica, Anatómica y Patofisiológica (CEAP)

C								
	C0	C1	C2	C3	C4a	C4b	C5	
	No hay signos visibles o palpables de EV	Telangiectasias o venas reticulares	Varices; se distinguen de las venas reticulares por tener un diámetro de 3 mm o más.	Edema	Cambios en la piel y el tejido subcutáneo secundarios	Pigmentación o eczema.	Lipodermatosclerosis o atrofia blanca	Úlcera venosa curada
E	Etiología (Congénita (Ec), Primaria (Ep), Secundaria (Es), Sin causa identificada)							
A	Extensión Anatómica (Sistema Venoso Superficial (As), Perforante (A+ nº de las perforantes afectadas) Profundo (Ap), o Sin Identificar)							
P	Fisiopatología (Reflujo (Fr), Obstrucción (Fo), Ambos (Fr+Fo), Sin Identificar).							
* Para la presencia de síntomas (S, sintomáticos) o ausencia de los síntomas (A, asintomáticos), por ejemplo, C2A o C5S. Los síntomas incluyen dolor, dolor, opresión, irritación de la piel, pesadez, calambres musculares y otras quejas atribuibles a la disfunción venosa.								

ANEXO II: Diferencias existentes entre los diferentes tipos de úlceras

	Venosa	Arterial	Neuropática
Localización	Maléolo medial y lateral, parte posterior pierna, circunferencial.	Maléolo, tibia, talón, dorso pie, dedos, puntos de apoyo/presión, prominencias óseas	Planta sobre cabeza de metatarsianos, talón, otros puntos de presión
Morfología	Márgenes irregulares, base roja o rosada, exudado frecuente, fibrina, tejido de granulación	Base seca, fondo liso, tejido necrótico, márgenes bien definidos	Aspecto perforado, base eritematosa, exposición de estructuras subyacentes
Callosidad	No	Raro	Borde hiperqueratósico
Temperatura	Templada	Templada o fría	Templada
Dolor	Habitualmente leve, pero puede ser grave, mejora en decúbito, con la elevación, el reposo, y con la compresión	Grave, empeora en decúbito o durante la deambulación	No
Pulsos	Presentes	Ausentes	Presentes o ausentes
Síntomas	Prurito, exudado	Claudicación	Ausencia de sensación de

frecuentes	abundante		tacto, dolor, temperatura y vibraciones, parestesias
Deformidades	No	No	Frecuente
Cambios cutáneos	Venas varicosas, eritema, piel seca, pigmentación marrón-grisácea, edema, eccema, atrofia blanca lipodermatoesclerosis	Piel fría y pálida, pérdida de anejos, uñas hipertróficas y distróficas	Pérdida de pelo, piel seca, edema, resorción ósea
Reflejos	Presentes	Presentes	Ausentes
Bordes	Excavados, edematosos	Planos	Planos
ITB	$\geq 0,8$	$< 0,8$, falsamente elevado en calcificación de vasos	Normal, excepto componente arterial asociado
Factores de riesgo	Trombosis venosa profunda, obesidad	Diabetes, hipertensión, tabaco, dislipidemia	Diabetes, lepra, congelación
Complicaciones	Dermatitis de contacto alérgica	Gangrena	Osteomielitis

ANEXO III: **Determinación del Índice Tobillo Brazo (ITB)**

El ITB, también conocido como índice de Yao, se basa en una circulación normal, la presión arterial sistólica (PAS) en los tobillos es igual o ligeramente superior a las PAS de la arteria braquial, es decir igual o superior a 1.

$$\text{ITB} = \frac{\text{PAS tobillo}}{\text{PAS braquial}} \geq 1$$

El paciente deberá permanecer en reposo en decúbito supino durante unos 10'-15'. Se registrará la presión sistólica en ambos brazos (se consideran patológicas diferencias de más de 20mmHg), utilizándose la más elevada de ambas. Igualmente se registrará la presión en ambos miembros Inferiores (MMII), tanto en arteria pedia como en arteria tibial posterior, seleccionando la más alta de cada extremidad.

En caso de no registrarse flujo en ninguna de las arterias del pie, puede localizarse la arteria peronea (en la cara antero-externa del tobillo, por delante del maleolo lateral).

La presión del manguito se elevará unos 20-30 mmHg por encima de la presión de interrupción del flujo arterial (señal Doppler), descendíendose después lentamente a ritmo de 2-4 mmHg, hasta la reaparición del flujo (lo cual indica la presión sistólica).

El ITB será el cociente entre la presión sistólica máxima en el tobillo y la presión sistólica en el brazo.

Un aspecto técnico importante a tener en cuenta será la utilización de un manguito de presión de las dimensiones adecuadas. Así, un manguito más estrecho de lo indicado puede ocasionar el registro de valores de presión erróneamente aumentados. Igualmente, si el manguito es más ancho de lo necesario, la presión registrada será inferior a la real.

Las recomendaciones respecto al tamaño del manguito señalan que debe tener una anchura que corresponda al 40% del perímetro de la extremidad en su punto medio o ser un 20% mayor del diámetro de la extremidad en el

punto de medición. En general, es aceptable que para la medición en brazo, tobillo y pantorrilla se utilice un manguito de presión estándar de 10-12 cm de anchura.



ANEXO IV: Apósitos utilizados en la cura

Las propiedades ideales de un apósito son las siguientes:

- Crear un ambiente húmedo.
- Promover la cicatrización.
- No adherirse a la herida.
- No producir traumatismo ni dolor al renovarse.
- Capacidad para absorber el exudado excesivo.
- Impermeabilidad a los microorganismos.
- Aceptabilidad por parte del paciente.
- Facilidad de uso.
- Coste aceptable.

Las ventajas o desventajas relativas de los diferentes tipos de apósitos y la selección del tipo de apósito dependen de las características de la úlcera, la cantidad de exudado, la frecuencia de los cambios de apósito, el coste, las necesidades del paciente, la comodidad, la disponibilidad, la facilidad de aplicación y la evitación de alérgenos.

APÓSITOS	INDICACIONES
APÓSITOS DE GASA	<ul style="list-style-type: none">• Baja adherencia.• Requieren cambios diarios o más frecuentes, ya que el drenaje y el olor pueden establecer un problema.• Son de bajo coste.
HIDROGELES	<ul style="list-style-type: none">• Eliminan por completo los restos de esfacelos.• Poseen cierto efecto analgésico.• Indicado en úlceras secas algo infectadas incluso en tejido necrótico.

	<ul style="list-style-type: none"> • No usar en úlceras exudativas. • Regeneran el tejido de granulación.
HIDROCOLOIDES	<ul style="list-style-type: none"> • Se recomiendan en úlceras con escaso exudado, no infectadas y en fase de epitelización. • Son desbridantes, proporcionan una barrera protectora frente a los exudados. • Reducen el dolor. • Fáciles de aplicar. • De bajo coste. • Son los preferidos de los pacientes.
PARTÍCULAS DE PLATA	<p>- Se recomiendan para úlceras infectadas, con colonización crítica o con presencia de biofilms.</p> <p>- Los más utilizados actualmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>De silicona</u>: su función es evitar que el apósito se quede pegado y evitar el dolor en los cambios. • <u>Colágeno</u>: solo puede usarse en fase proliferativa (no infectada) con presencia de tejido de granulación. <p>- Los apósitos de plata nunca se pueden utilizar con povidona yodada, ya que se inactivan.</p>
ALGINATOS	<p>- Se recomiendan cuando hay exudación moderada-alta y algo de infección.</p> <p>- Son cómodos para el paciente.</p> <p>- Regeneran el tejido de granulación.</p> <p>-Evita maceración periulceral.</p>

ESPUMAS DE POLILURETANO	<ul style="list-style-type: none">- protege de irritantes y/o fricción.-Impermeables al agua y bacterias.-No absorben exudado
SILICONAS O FILMS	<ul style="list-style-type: none">- Indicado para heridas superficiales, poco exudativas, no infectadas.- Protegen la piel y regeneran el tejido de granulación y epitelización.

ANEXO V: Tipos de vendajes para la terapia compresiva

TIPOS	INDICACIONES
MEDIAS ELÁSTICAS	<ul style="list-style-type: none">- Ejercen una presión decreciente desde el tobillo que es pasiva durante el reposo y activa durante el ejercicio.- A mayor gravedad de los síntomas, mayor compresión.- La media elástica tiene la ventaja de que el paciente se puede quitar la venda por la noche y aplicarla por la mañana, antes de empezar a deambular.- En las úlceras activas está indicada la compresión fuerte o grado III (presión entre 25-40 mmHg) y para prevenir recurrencias las de compresión mediana, normal o grado II (presión entre 18-25 mmHg).- Es imprescindible tomar las medidas de la extremidad para decidir la talla necesaria y evitar que la media actúe como un torniquete o por el contrario, sea ineficaz por falta de presión.
VENDAJE ELÁSTICO O DE LARGO ESTIRAMIENTO	<ul style="list-style-type: none">- Se expanden o se contraen para adaptarse a los cambios de volumen de la pierna al caminar.- Realizan una compresión gradual y sostenida tanto en reposo como durante el ejercicio.- Tienen mala tolerancia en reposo y es necesario retirarlos por la noche.

<p>VENDAJE INELÁSTICO O DE CORTO ESTIRAMIENTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estos vendajes de algodón inelásticos y de extensión mínima (baja elasticidad) se aplican con fuerza, no pueden adaptarse a los cambios en la circunferencia de la extremidad. En consecuencia, las presiones detectadas bajo dichos vendajes tienden a aumentar cuando se camina ya que el músculo de la pantorrilla intenta expandirse contra la cubierta textil relativamente rígida e inextensible. En reposo, su acción de compresión es mínima o nula. Están indicados en pacientes que mantienen la movilidad.
<p>VENDAJE COMPRESIVO MONOCAPA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mantienen el nivel de presión necesaria durante una hora, no permiten controlar el exudado, puede tener problemas de sobrepresión al aplicarlos, por eso se les considera más un vendaje de fijación. - Suele hacerse con venda crepé de compresión baja (15-20mmHg) a nivel de tobillo.
<p>VENDAJE MULTICAPA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Constituidos por más de una capa, su finalidad es combinar las propiedades de los vendajes elásticos e inelásticos. - Ofrece las ventajas de los 2 sistemas: el elemento elástico aporta presión constante, unos 40mmHg en el tobillo. - Producen presiones más altas en bipedestación y más bajas en reposo que los vendajes elásticos. - Pueden mantener la compresión durante una semana y permiten la actividad del paciente.

- Está indicado en pacientes en reposo y que deambulen.
- Este tipo de vendajes ayudan a controlar el exudado, manteniendo presiones terapéuticas durante una semana.
- La presión de ≥ 35 mmHg es la más recomendada en úlceras en estados avanzados.

ANEXO VI: **Técnica de vendaje de compresión multicapa**

Siempre que sea posible se efectuará el vendaje con la pierna en elevación porque las presiones venosas serán inferiores que en ortostatismo.

- Realizar cura de la úlcera y descartar contraindicaciones para el vendaje (fig. 1-1). Contraindicaciones:
 - ITB < 0,6.
 - Insuficiencia cardíaca descompensada.
 - Flebitis séptica.
 - Dermatitis o eccema en fase aguda.
- Colocar el pie en ángulo recto y realizar un prevendaje con venda tubular para proteger e impedir el deslizamiento del vendaje sobre la piel (fig. 1-2).
- Iniciar la colocación de la primera capa del vendaje con la venda de protección o almohadillado. El objetivo es proteger y repartir uniformemente la compresión, dando una configuración más cilíndrica en la pierna.
- Comenzar en la base de los dedos con un trayecto ascendente en técnica circular. Pasar por detrás del talón y terminar con el cierre en el tobillo. Continuar enrollando hasta la rodilla con la tensión suficiente para adaptar el vendaje a la forma de la pierna (fig. 1-3).
- La segunda capa del vendaje se realiza con la venda de compresión. El objetivo es conseguir una compresión fuerte para poder ayudar al retorno venoso. Se inicia de igual manera enrollando la venda circularmente desde la base de los dedos hasta la rodilla. Completar 2 o 3 vueltas alrededor del tobillo para asegurar que el talón está completamente cubierto. Se ha de mantener una tensión constante y adecuada a lo largo de todo el proceso (figs. 1-4 y 1-5).
- Terminar el vendaje asegurándolo con el sobrante de la venda tubular inicial. Revisar que no hay pliegues, arrugas, ni dobleces producidos por la venda o zonas sin cubrir. Comprobar la comodidad

del paciente y alertar sobre signos y síntomas de compromiso vascular (fig. 1-6).

