

Gabriela Lara Rodríguez

Melissa Ruíz Reyna

“REVISIÓN INTEGRATIVA DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA SOBRE EL TRATAMIENTO LOCAL DE LAS ÚLCERAS VENOSAS”.

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Dirigido por: Dra. Alba Roca Biosca.

Grado de Enfermería



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI

Coma-Ruga, Tarragona

2020

INDICE.

1.	ABREVIATURAS	5
2.	INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.	6
3.	OBJETIVOS	9
4.	METODOLOGÍA.....	10
5.	MARCO TEÓRICO.....	15
	4.1 Úlcera Venosa: definición, etiología y clasificación.....	15
	4.1.1 Definición:.....	15
	4.1.2 Etiología:	15
	4.1.3 Clasificación de las úlceras venosas:	16
	4.1.4 Epidemiología.....	17
	4.1.5 Factores de riesgo.....	17
	4.1.6 Complicaciones de las úlceras venosas.....	18
	4.1.7 Prevención de las lesiones de etiología venosa.....	18
	4.2 Guía de Práctica Clínica como garantía de calidad en la asistencia del paciente con heridas crónicas.	20
	4.2.1 Elaboración de una guía de práctica Clínica	20
	4.2.2 Objetivo de las guías de práctica clínica	20
	4.2.3 Aplicación en la práctica clínica.....	20
6.	RESULTADOS	22
	T (tejido no viable).....	24
	I (Infección/ inflamación).....	30
	M (Humedad).....	33
	E (Bordes epiteliales)	38
7.	DISCUSIÓN	41
8.	LIMITACIONES	45
9.	CONCLUSIONES.....	46
10.	BIBLIOGRAFÍA.....	48
11.	ANEXOS:	55

1. ABREVIATURAS

AAWC: Association for the Advancement of Wound Care

ACWH: American College of Wound Healing and Tissue Repair

AEEVH: Consenso sobre Úlceras Vasculares y Pie Diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas

APWCA: American Professional Wound Care Association

BVS: Biblioteca virtual de salud

CONUEI: Conferencia nacional de consenso sobre las úlceras de la extremidad inferior.

DM: Diabetes mellitus

EEII: Extremidades inferiores

EVC: Enfermedad venosa crónica

EWMA: European Wound Management Association

GNEAUPP: Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y heridas crónicas

GPC: Guía de práctica clínica

HTV: Hipertensión venosa

HTVA: Hipertensión venosa ambulatoria

ICVUG: International Consolidated Venous Ulcer Guideline

ITB: Índice tobillo-brazo.

IVC: Insuficiencia venosa crónica

RVP: Reflujo venoso patológico

SVS: Sistema venoso superficial

TC: Terapia compresiva

UPP: Úlcera por presión

UV: Úlcera venosa

2. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN.

Las úlceras venosas (UV) son un problema inherente a los humanos desde tiempos antiguos. Se puede encontrar la primera documentación que hace referencia a las UV desde 1550 a.C en el reino de Amenonphis I, Egipto. Asimismo, aparecen referencias en la biblia, en obras de Hipócrates, en tratados chinos de la edad antigua, en los que se puede ver el avance de la cura y el progresivo descubrimiento de la Terapia Compresiva (TC) y sus beneficios en todas las culturas ^{1,2,3}.

Una UV se define como una pérdida de integridad cutánea producida por un aumento de la presión venosa. Por lo general aparecen en el tercio distal de la pierna en la cara lateral interna, aunque esta no la única localización posible de estas lesiones. Son úlceras de forma irregular, de tamaño variable, superficiales con bordes mal delimitados, con el lecho de la úlcera granulomatoso. El exudado se presenta de manera abundante y con pulsos arteriales presentes. La piel periulceral puede estar edematosa, con hiperpigmentación y evidencia episodios anteriores con esclerosis de la piel e induración. Su evolución es tórpida e insidiosa, de difícil cicatrización que tienden a recaer ⁴.

Para entender el mecanismo de formación de este tipo de lesiones hablaríamos de que son el estadio final de la Hipertensión venosa (HTV), la cual es consecuencia de la suma del reflujo venoso patológico (RVP) y del mal funcionamiento de las válvulas de las Extremidades Inferiores (EEII), cuando no irrigan adecuadamente la sangre de retorno al corazón, lo que se conoce como Insuficiencia Venosa Crónica (IVC). Por tanto, esa sangre se acumula en las venas periféricas, ocasionando un aumento de la presión y acumulación de líquido, lo que puede derivar en la formación de una herida abierta ⁵.

También cabe destacar que las UV en EEII podrían desencadenarse por otros factores como alteraciones vasculares, del metabolismo y hematológicas ⁶.

En cuanto a los factores de riesgo de las UV destacan, los antecedentes personales de insuficiencia venosa, antecedentes familiares de enfermedad venosa crónica (EVC), población mayor de 65 años, obesidad, embarazos múltiples, intervenciones de riesgo, traumatismos, quemaduras donde se ha comprometido el sistema vascular, patologías cardiopulmonares que dificulten la marcha, sedestación, movilización prolongada, estreñimiento, problemas osteoarticulares, artrosis, pie plano, edemas, diabetes mellitus (DM) y el consumo de tabaco, entre otros.

Los signos característicos de la insuficiencia venosa incluyen venas dilatadas, presencia de edemas, varices, pigmentación ocre, lipodermatoesclerosis, cianosis e induración ^{5,7}.

En cuanto a las manifestaciones subjetivas, estas incluyen hormigueo, dolor, ardor, calambres musculares, hinchazón, sensación de pesadez o sensación pulsátil, picazón en la piel, piernas inquietas, con cansancio y fatiga ⁷.

Las UV representan entre 70-80% de las lesiones en EEII; son las más prevalentes en esta localización. La prevalencia en España se sitúa entre un 0,5-0,8% de la población, en personas mayores de 65 años es de un 3-5%. La ratio de prevalencia entre hombre: mujer es de 7:10 respectivamente y la incidencia es de entre 2 y 5 nuevos casos por mil personas al año. En cuanto al perfil de personas afectadas por lo general son mujeres con una edad media de entre 70-79 años ⁸.

El coste del tratamiento de las UV supone una gran carga económica para la población entera, por lo que representan un problema sanitario público. Las últimas cifras que datan el gasto sanitario público de las UV en España son del 2012, siendo 64.150 millones de euros, 1.357€ per cápita por habitante, que supone 6,2% del PIB. A nivel nacional no se han podido encontrar datos más recientes, pero a nivel europeo determinamos constituye del 1,5 al 3% del presupuesto sanitario global. El coste de UV con un periodo de cicatrización inferior de 12 semanas es de 400-500 € y de 900-1000 € entre las 12 semanas y los 6 meses ^{8,9}.

Los gastos directos para el tratamiento de las UV son: la atención clínica, insumos, aumento del número de intervenciones y mano de obra por parte del personal sanitario.

Por otra parte, la estimación anual para el tratamiento en el Reino Unido por paciente es de 1500 a 1800 libras esterlinas, mientras que en Estados Unidos representa entre 1,5 y 3,5 billones de dólares en total ^{8,9}.

La calidad de vida de la persona que padece una UV se ve comprometida por la interferencia con su productividad y por el aislamiento social ¹⁰. Un 50% de los afectados presentan dificultades para realizar las actividades de la vida diaria y un 25 % presentan problemas de depresión y ansiedad ⁹.

Atendiendo a lo expuesto, podemos determinar que el aspecto epidemiológico, sociosanitario y económico en torno al deterioro de la integridad cutánea en los pacientes con UV en EEII supone un problema importante para el sistema sanitario.

En la actualidad existen numerosas guías de práctica clínica (GPC) que pretenden esclarecer los aspectos más relevantes sobre cómo debe ser el abordaje de las UV, tanto de la sintomatología asociada como de la causa directa que es la HTV. De estas guías se derivarán más tarde los protocolos de actuación de cada centro y a posteriori serán las enfermeras las encargadas de llevar esos conocimientos a la práctica asistencial.

Hay estudios recientes que sugieren que a pesar de la existencia de estas GPC todavía es evidente una variabilidad en la práctica clínica en lo que respecta al tratamiento y prevención de las UV ^{4, 7,9}.

Esto nos lleva a pensar que quizás las GPC como fuentes de información consultadas difieren en sus contenidos, lo que generaría una incertidumbre y diversidad de actuación sanitaria. Esclarecer cuales son las recomendaciones sobre el tratamiento de las UV incluidas en las GPC basadas en la evidencia así como la fortaleza de las mismas, permitiría a los profesionales de la salud, en especial a las enfermeras, disponer de un documento capaz de conseguir una mejora de la calidad y efectividad de la asistencia a la vez que se resta se realice bajo preceptos científicos validados con criterios homogéneos que determinen el gold standart de la asistencia y cura de las UV en EEII

¹¹.

Por ello, el propósito de este estudio es hacer una revisión integrativa ¹² de las guías de práctica clínicas publicadas tanto a nivel nacional como internacional, que contengan datos sobre el tratamiento de heridas, y, de este modo, que nos permita orientar la práctica profesional hacia una actuación fiable y actualizada en lo que respecta a la cura local de las UV en EEII.

3. OBJETIVOS

General.

Realizar una revisión integrativa de GPC publicadas por las principales sociedades científicas a nivel nacional e internacional, que contengan datos sobre el tratamiento local de las úlceras venosas en EEII, para orientar la práctica profesional hacia una actuación fiable y actualizada.

Específicos.

- Examinar, si existe, variabilidad en las recomendaciones de GPC en cuanto a la limpieza y el método de desbridamiento de las UV.
- Indagar, si existe, variabilidad en las recomendaciones de GPC en cuanto al manejo de la infección y la recogida de un cultivo en las UV.
- Analizar, si existe, variabilidad en las recomendaciones de GPC en cuanto al manejo de la humedad con el apósito utilizado en las UV.
- Comprobar, si existe, variabilidad en las recomendaciones de GPC en cuanto al cuidado de los bordes perilesionales en las UV.

4. METODOLOGÍA

Tipo de estudio

Para diseñar este trabajo de investigación, la metodología elegida fue una revisión bibliográfica integrativa. La revisión integrativa, nos permite sintetizar la información ya existente sobre el tema a tratar para poder obtener una conclusión general desde la cual se puede abordar la problemática investigada.

Las etapas que componen dicho tipo de revisión son: 1) formulación del problema, 2) recolección de datos o definiciones sobre la búsqueda de la literatura, 3) evaluación de los datos, 4) análisis de los datos y 5) presentación e interpretación de los resultados ¹⁴.

Criterios de inclusión y exclusión

Para la selección de los artículos se ha tenido en cuenta una serie de criterios de inclusión y exclusión:

- Criterios de inclusión
 - GPC sobre heridas crónicas publicadas en España que incluyan las lesiones venosas entre sus contenidos.
 - GPC de las principales sociedades científicas internacionales de heridas que incluyan las lesiones venosas entre sus contenidos, tales como: Association for the Advancement of Wound Care (AAWC), Wounds UK, American Professional Wound Care Association (APWCA), American College of Wound Healing and Tissue Repair (ACWH), European Wound Management Association (EWMA)...
 - Guías que hayan sido publicadas desde enero de 2015 hasta diciembre de 2019.
 - Se aceptan guías escritas en español, catalán e inglés.
- Criterios de Exclusión:
 - Todas aquellas GPC que no cumpliesen todos o alguno de los criterios de inclusión descritos anteriormente
 - Guías cuyo contenido se centre en la población pediátrica.
 - Guías que no hagan referencia al tratamiento local de UV.

Estrategia de búsqueda

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica con el fin de llegar a un conocimiento básico sobre el tema, a través de las bases de datos Scielo, Dialnet, PubMed y Google académico. Se realizó también una búsqueda mediante fuentes secundarias que son TripDatabase y eGuidelines, y de otros organismos compiladores como GNEAUPP (Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y heridas crónicas)¹⁵ y National Guideline Clearinghouse¹⁶.

Para localizar las GPC específicas del tema de estudio se usaron términos y descriptores DeCS y MeSH: Guía de Práctica Clínica / Practice Guideline, Guías como Asunto / Guidelines as Topic y Guías de Práctica Clínica como Asunto / Practice Guidelines as Topic^{17,18}.

En el portal Regional de la Biblioteca virtual de salud (BVS)⁵ se buscaron descriptores para localizar las GPC, y los resultados fueron tanto en inglés como en español:

- GPC/ Practice Guideline: (sinónimos; clinical practise guideline, best practise)
Dentro de la jerarquía de características de publicaciones >> Formatos de Publicación >> Guía.
- Guías como Asunto/ Guidelines as Topic:
En la jerarquía de Atención de la salud >> Calidad, Acceso y Evaluación de la Atención de Salud >> Garantía de la Calidad de Atención de Salud.
- GPC como Asunto / Practice Guidelines as Topic:
Dentro de la jerarquía de atencion de salud >> Calidad, Acceso y Evaluación de la Atención de Salud >> Garantía de la Calidad de Atención de Salud >> Guías como Asunto.

Estos términos se combinaron mediante operadores booleanos “AND” y “OR”, con otros más específicos para la búsqueda concreta de las guías de úlceras venosas, los cuales fueron: varicose ulcer, leg ulcer, venous ulcer^{17,18}.

- Úlcera Varicosa / Varicose Ulcer: (Sinónimos; úlcera venosa, venous ulcer)
En la jerarquía de enfermedades >> Enfermedades de la Piel y Tejido Conjuntivo >> Enfermedades de la Piel >> Úlcera Cutánea >> Úlcera de la Pierna
- Úlcera de la Pierna / Leg Ulcer: (Sinónimos; úlcera venosa, venous ulcer)

Además, se utilizó también el operador booleano “NOT” para evitar determinantes de otros tipos de úlceras como: arteriales, isquémicas, UPP (Úlcera por presión), pie diabético.

Para el análisis y síntesis de los resultados hallados en las guías clínicas se construyó un cuadro resumen, que contenía los aspectos considerados pertinentes: nombre de la guía, país origen y año publicación, institución, principales resultados y grados de recomendación.

Para facilitar su análisis posterior, los resultados se recogieron de manera agrupada en 4 tablas según los apartados del acrónimo TIME ¹⁹, es decir: (T) Tissue, (I) Inflammation/ infection, (M) Moisture, (E) Edges.

Este acrónimo, es un método desarrollado por un grupo internacional de expertos en cura de heridas, y respaldado por la EWMA. Posteriormente, este método creado en el 2003 se fue valorando y perfeccionando hasta dar lugar a las guías que tenemos hoy en día.

A continuación, en la *tabla 1* se muestra el algoritmo de decisión en el cual se incluyen las diferentes guías de práctica clínica tras aplicar criterios de inclusión y exclusión en la búsqueda de las diferentes bases de datos:

Tabla 1. Algoritmo de decisión

	Base de datos	Palabras/ modo de búsqueda	Resultados obtenidos	Textos seleccionados	Textos excluidos	Guías seleccionadas
GPC nacionales	GNEAUPP	Biblioteca alhambra > Guías > Guías de úlceras en miembros inferiores.	N= 11	N= 11	7→ excluidos por ser anteriores al 2015.	4 guías seleccionadas → Maneig i tractament d'úlceres d'extremitats inferiors 4. → Conferencia nacional de consenso sobre las úlceras de la extremidad inferior. (C.O.N.U.E.I.) 20. → Colección de guías prácticas de heridas del Servicio Gallego de Salud. Guía práctica de úlceras de la extremidad inferior. Guía nº 2 21. → GPC. Consenso sobre Úlceras Vasculares y Pie Diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas (AEEVH) 7.
	Google académico	Guía práctica clínica AND úlcera venosa. (2015-2019)	N= 5180	N= 100	97→ excluidos por ser artículos y tras la lectura de los títulos no correspondían con UV. De los 3 restantes→ 2 eran duplicados de la búsqueda con GNEAUPP.	1 guía seleccionada→ Guías de Práctica Clínica en Enfermedad Venosa Crónica 22.
	Google	Guía de práctica clínica en úlceras de miembros inferiores. (2015-2019)	N= 5280	N= 100	95→ excluidos por ser artículos y tras la lectura de los títulos no correspondían con guías de UV, eran anteriores al año 2015. De los 5 restantes→ 4 eran duplicados de la búsqueda de GNEAUPP.	1 guía seleccionada→ Guía de práctica clínica en úlceras de miembros inferiores 23.

<u>GPC internacionales</u>	Tripdatabase : se cogieron las 50 primeras entradas de las 3 diferentes búsquedas.	Best practise AND venous leg ulcer (2015-2019)	N= 390	N= 50	49 excluidos por tratarse de artículos y por no mencionar tratamiento de UV.	1 guía seleccionada→ Management of patients with venous leg ulcers- Challenges and current best practise ²⁴ .
		Clinical guidelines AND venous leg ulcer (2015-2019)	N= 473	N= 50	48 excluidos por tratarse de artículos y tras lectura de los títulos se trataban de úlceras arteriales y úlceras por presión. De los 2 restantes → 1 duplicado de la búsqueda anterior de Best practise AND venous leg ulcer.	1 guía seleccionada→ Best Practice Statement - Addressing complexities in the management of venous leg ulcers ²⁵ .
		Clinical guidelines AND venous ulcer	N= 457	N= 50	47 excluidos por ser la gran mayoría artículos y tras lectura de los títulos no pertenecían a guías de UV. De los 3 restantes → 2 duplicados de las búsquedas anteriores Best practise AND venous leg ulcer/ Clinical guidelines AND venous leg ulcer.	1 guía seleccionada→ International Consolidated Venous Ulcer Guideline (ICVUG) ²⁶ .

5. MARCO TEÓRICO

Para conocer bien el tema de este estudio, se profundizó en el conocimiento de las UV, su etiología, epidemiología, los factores de riesgo, sus complicaciones más comunes y la prevención para este tipo de lesiones.

4.1 Úlcera Venosa: definición, etiología y clasificación.

4.1.1 Definición:

Una úlcera de etiología venosa se define como una lesión con pérdida de integridad cutánea producida por HTVA (hipertensión venosa ambulatoria). Generalmente se localizan en el tercio distal de las EEII como consecuencia del último estadio de este trastorno venoso ⁴.

4.1.2 Etiología:

La UV se produce en la fase final de la HTV, cuando está mal controlada, y evoluciona llegando a ser clínicamente mal tolerada.

La HTVA se produce debido a una alteración hemodinámica por el reflujo venoso patológico ambulatorio (RVPA) sumado a una incompetencia valvular primaria. Esta HTVA puede desencadenarse en alteraciones primarias o secundarias, y en cualquiera se producen dos efectos fisiopatológicos, aunque en la secundaria ocurre de manera más rápida. Estos efectos son:

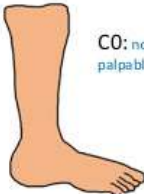
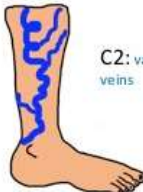
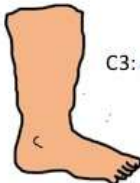
1. En el sistema venoso superficial (SVS): dilatación de los plexos de las venas safenas interna y externa, comúnmente conocido como varices. O la afectación de las venas de pequeño calibre, formándose telangiectasias y venas reticulares.
2. En el sistema tegumentario de la extremidad: se producen lesiones cutáneas previas a la formación propia de las úlceras, cursando en 2 fases de evolución:
 - a) Si la HTVA es de corta duración; podría ser de tipo reversible.
 - b) Si la HTVA es crónica, pasaría a ser de tipo irreversible con consecuencias en la microcirculación de la extremidad.

Todas estas alteraciones, de forma graduada, son: adherencia leucocitaria-endotelial, aumento de la permeabilidad capilar, desplazamiento de los hematíes y de los leucocitos hacia el espacio intersticial, formación de radicales libres en este, y por último; un infarto cutáneo ²⁰.

4.1.3 Clasificación de las úlceras venosas:

Las UV se clasifican en función de lo que se pretenda medir. Puede ser según la profundidad, la composición del lecho, o la clasificación más completa y utilizada actualmente: CEAP (Clasificación Clínica, Etiológica, Anatómica y Patofisiológica) ^{7, 27}.

A continuación, en la 'figura 1' ^{7, 27} se puede ver la clasificación según la profundidad, la composición del lecho y la CEAP.

Figura 1- Clasificación de UV por profundidad, composición de la base y CEAP.								
PROFUNDIDAD.								
I. Epidermis y dermis.	II. Hipodermis (Tejido celular subcutáneo)	III. Fascia y músculo	IV. Hueso					
COMPOSICIÓN DE LA BASE.								
I. Tejido de granulación (Sin necrosis ni fibrina)	II. 50% de tejido de granulación y en menor proporción fibrina. (sin necrosis)	III. 50% de fibrina y en menor proporción tejido de granulación. (sin necrosis)	IV. más del 50% de necrosis, en menor proporción fibrina. (sin tejido de granulación).					
CEAP (Clasificación Clínica, Etiológica, Anatómica y Patofisiológica).								
C	The problem of chronic venous disease. CEAP Classification							
								
								
	<i>The problem of chronic venous disease. CEAP Classification. Elena Conde Montero.</i>							
	C0	C1	C2	C3	C4a	C4b	C5	C6
	Sin signos visibles o palpables de enfermedad venosa	Telangiectasias	Venas varicosas (>3mm de diámetro)	Edema	Pigmentación y/o eczema.	Lipodermatosclerosis y/o atrofia blanca.	Úlcera venosa cerrada	Úlcera venosa abierta
					Cambios en la piel y el tejido subcutáneo secundarios.			
	Etiología (Congénita (Ec), Primaria (Ep), Secundaria (Es), Sin causa venosa identificada)							
	Extensión Anatómica (Venas superficiales, venas perforantes, venas profundas, sin localización venosa identificada)							
	Fisiopatología (Reflujo, Obstrucción, Reflujo y obstrucción, sin Identificar).							
Imagen CEAP Classification: Elena Conde Montero				Figura 1: Elaboración propia.				

4.1.4 Epidemiología.

Las úlceras de etiología venosa corresponden entre el 70-80% de las lesiones en las EEII, son las más prevalentes en esta localización, siendo la más prevalente en personas mayores de 65 años. En España, la prevalencia de UV oscila entre el 0,5-0,8% con lo que se puede deducir que aproximadamente entre un 1% de la población pueden llegar a padecer ulceraciones en las piernas en algún momento de su vida. Su incidencia es de 2 a 5 nuevos casos por mil personas al año.

En lo que se refiere al perfil de personas afectadas, por lo general se trata de mujeres con una edad media de entre 70-79 años. La ratio de prevalencia entre hombre: mujer es de 7:10 respectivamente.

Las UV representa una elevada cronicidad, el 50% requieren más de un año para su cicatrización y un 10% pueden llegar a alcanzar hasta los 5 años. Su tasa de recidivas es muy elevada; hay estudios que determinan la recurrencia entorno al 20 y 30% a los dos años, entre el 35 y 40% a los tres años y del 55-50% a los cinco años. Esta tasa puede ver reducida hasta un 27% en aquellos casos donde se ha realizado una intervención quirúrgica para poder mejorar la insuficiencia venosa ^{7, 8, 28}.

4.1.5 Factores de riesgo.

Entre los factores de riesgo que determinan la aparición de las UV destacan ^{7, 29}:

- Antecedentes personales de insuficiencia venosa, DM, flebitis, postparto, cirugía abdominal, intervenciones de riesgo, patologías cardiopulmonares que entorpezcan la marcha, traumatismos previos y quemaduras donde se haya comprometido el sistema vascular.
- Antecedentes familiares con EVC.
- Edad: aumenta su prevalencia con la edad, población mayor de 65 años
- Sexo. Se da más en mujeres que en hombres, debido al aumento de la esperanza de vida y a los embarazos, que provocan un aumento de la presión en las venas ilíacas, y como consecuencia, las varices.
- Aumento crónico de la presión abdominal (estreñimiento crónico, obesidad, neoplasias, etc.)
- Hábitos tóxicos: consumo elevado de tabaco.
- Ocupación laboral: tanto en trabajos sedentarios y bipedestación prolongada.

- Problemas osteoarticulares y artrosis.
- Pie plano

4.1.6 Complicaciones de las úlceras venosas.

Las complicaciones generales que podemos destacar son ⁴:

- Infección sistémica:

Debido a una proliferación bacteriana, a los tejidos dañados y a la cicatrización interrumpida.

Los signos y síntomas propios de la infección serían dolor, eritema, exudado purulento y mal olor.

Mayormente, estas infecciones son causadas por bacterias aerobias; *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes* y *Pseudomonas aeruginosa*, aunque también pueden ser producto de infección por bacterias anaerobias como los bacteroides.

Asimismo, cabe destacar que, por causa de la cronicidad de muchas UV, la utilización de antibióticos ha provocado resistencia por parte de algunas bacterias causantes de infecciones en las úlceras.

- Dolor

Es una complicación muy frecuente y problemática a la hora de mantener la calidad de vida.

4.1.7 Prevención de las lesiones de etiología venosa.

Entre las medidas generales que favorecen la prevención de la aparición de IVC y, por tanto, de UV. Principalmente podemos destacar el control de factores que puedan desencadenar una enfermedad venosa ^{4, 21, 28}:

- Actividad y ejercicio, evitando bipedestación o sedestación prolongadas. Es recomendable movilizarse favoreciendo la circulación.
La actividad física realizada debe ser adaptada de manera individual teniendo en cuenta factores como edad, patologías asociadas, capacidad de movilización, disposición de la persona, etc.

- Descanso: el descanso adecuado es importante para una vida saludable y para la prevención de muchas patologías.
- Posición: evitar posturas que impidan la circulación como cruzar las piernas, y fomentar posturas que favorezcan el retorno venoso como la elevación de las piernas unos minutos al día o tacos elevando unos 15 cm de altura en los pies de la cama.
- Cuidado de la piel: con higiene diaria y con jabones adecuados. Asimismo, hay que evitar el roce brusco de la piel con toallas, secando con toques suaves sobre todo en zonas sensibles de las EEII.
- Vestido: evitar calzado o prendas que aprieten los pies y las piernas, dificultando así la circulación.
- Mantener una dieta equilibrada y sana para el mantenimiento del peso adecuado y para evitar la aparición de estreñimiento.
- Otros: Evitar el sobrepeso, alcohol, tabaco, aplicación directa de calor en los miembros inferiores o baños a altas temperaturas, así como saunas o depilación con cera calentada. También tener precaución cualquier objeto o prenda que puedan lesionar las piernas.

Tras la confirmación de un factor venoso alterado, es importante ³⁰:

- Cumplir cuidadosamente con el cuidado de las medidas generales nombradas anteriormente.
- Utilizar la terapia compresiva adecuada que haya sido indicada por un profesional sanitario posterior a la valoración del ITB (índice tobillo-brazo).
- Baños de las piernas alternando agua fría y caliente para favorecer la circulación.

Posterior a la aparición de una UV, existen medidas que ayudan a la prevención de una recidiva ²¹:

- Tratamiento quirúrgico.
- Compresión: Es el tratamiento no quirúrgico más eficaz tanto para el tratamiento como para la prevención de nuevas lesiones venosas. La intensidad de la compresión debe ser indicada por un profesional teniendo en cuenta factores como la tolerancia del paciente, el ITB, patologías cardíacas asociadas (contraindicada en la existencia de alteraciones arteriales).

4.2 Guía de Práctica Clínica como garantía de calidad en la asistencia del paciente con heridas crónicas.

Una GPC es definida como un conjunto de recomendaciones en base a revisiones de la evidencia y evaluación de riesgos y beneficios de cualquier alternativa, con la finalidad de que la atención sanitaria hacia el paciente sea lo más óptima posible ³¹.

4.2.1 Elaboración de una guía de práctica Clínica

Para elaborar una GPC, es fundamental pasar por distintas etapas: formular preguntas específicas, buscar y analizar la evidencia científica que existe en cuanto a estas preguntas y realizar valoraciones respecto a esta evidencia, lo cual se puede traducir como recomendaciones para la práctica clínica.

Las recomendaciones elaboradas por las GPC no deben ser rigurosamente rígidas, de manera que puedan ser aplicables a la gran parte de contextos en la práctica clínica.

Entre las variaciones que se pueden encontrar en la realidad, podemos destacar diferencias en la población, en la geografía, en la accesibilidad a los servicios sanitarios y en las preferencias o expectativas de los usuarios. Por lo que, las GPC son consejos sobre la actuación en ciertas circunstancias, pero la decisión final sobre la práctica clínica siempre recae en el profesional, el paciente y en las circunstancias de cada escenario.

4.2.2 Objetivo de las guías de práctica clínica

Se puede concluir en que el objetivo de la elaboración de una GPC es dictaminar recomendaciones fruto de interpretaciones de las evidencias científicas de la manera más sistemática y explícita posible, reduciendo al máximo el juicio de valor que pueda establecerse por el grupo que realiza la guía.

4.2.3 Aplicación en la práctica clínica.

Durante la elaboración de la guía, “calidad” “nivel de evidencia” y “grado de recomendación” son conceptos e instrumentos que forman parte del desarrollo de las recomendaciones, mediante los cuales se pretende la estandarización y reglamentación sólidas para la valoración de la validez y fiabilidad de la investigación ³².

El nivel de evidencia, indica la calidad de la recomendación, es decir, el nivel de confianza que se puede tener en esta misma. Para determinar el nivel de evidencia, se analizan muchos apartados de la guía, y la más utilizada es en base al análisis de la metodología, teniendo resultados más fiables cuanto más rigurosa sea esta.

Por otro lado, el grado de recomendación, analiza la fiabilidad de una sugerencia en base a la relación beneficio-riesgo, siendo más fiable cuando los beneficios son mayores.

Así pues, para formular las recomendaciones, las GPC deben basarse la cantidad de investigación sobre el tema, en la consistencia de las conclusiones y en la posibilidad de poder generalizar esta evidencia. Entonces, se pueden construir escaladamente clasificaciones jerarquizadas y mediante estas establecer recomendaciones en cuanto a la adopción de los procedimientos ^{32,33}.

Hay diferentes sociedades científicas e instituciones que han desarrollado distintos sistemas de clasificación para poder estructurar y evaluar la evidencia y establecer los grados de recomendación. Actualmente existen más de 100 sistemas de clasificación para valorar la calidad de la evidencia, aunque todos ellos son bastante similares entre sí.

A modo de ejemplo, en la tabla 2, se incluye la clasificación propuesta por el Centre for Evidence-Based Medicine de Oxford (CEBM), el cual establece 4 grados de recomendación (A-D):

Tabla 2. Grados de recomendación		
	GRADO DE RECOMENDACIÓN	ESTUDIOS
A	Extremadamente recomendable	Estudios de nivel 1
B	Recomendación favorable.	Estudios de nivel 2-3, o extrapolación de estudios de nivel 1.
C	Recomendación favorable, pero no concluyente.	Estudios de nivel 4 o extrapolación de estudios de nivel 2-3.
D	No se recomienda ni se desaprueba.	Estudios de nivel 5 o estudios no concluyentes de cualquier nivel.

6. RESULTADOS

Tras la revisión bibliográfica realizada se seleccionaron un total de 9 guías de práctica clínica, 6 a nivel nacional del territorio español, y 3 a nivel internacional (Tabla 3). Estas, se seleccionaron de manera que cumplieran los criterios de inclusión y exclusión mencionados en el apartado 3 de metodología.

Tabla 3. Guías de práctica clínica incluidas en la revisión		
GPC Seleccionadas	País de origen Año de publicación	Institución
Guías de Práctica Clínica en Enfermedad Venosa Crónica ²² .	España, Madrid 2015	Departamento de enfermería comunitaria, medicina preventiva y salud pública e historia de la ciencia.
Guía práctica de úlceras de la extremidad inferior. Guía práctica nº2 ²¹ .	España, Galicia 2016	Colección de guías prácticas de heridas del Servicio Gallego de Salud- Xunta de Galicia.
Guía de Práctica Clínica ⁷ .	España, Madrid 2017	Consenso sobre Úlceras Vasculares y Pie Diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas (AEEVH).
Conferencia nacional de consenso sobre las úlceras de la extremidad inferior (C.O.N.U.E.I.) ²⁰ .	España, Madrid 2018	Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP).

Maneig i tractament d'úlceres d'extremitats inferiors ⁴ .	Espanya, Catalunya 2018	Generalitat de Catalunya, Institut Català de la Salut.
Guia de práctica clínica en úlceras de miembros inferiores ²³ .	Espanya, Valencia 2019	Generalitat Valenciana. Departamento Hospital General de Valencia.
International Consolidated Venous Ulcer Guideline (ICVUG) ²⁶ .	EEUU 2015	Association for the Advancement of Wound Care (AAWC).
Management of patients with venous leg ulcers- challenges and current best practice ²⁴ .	Australia 2016	European Wound Management Association (EWMA).
Best Practice Statement - Addressing complexities in the management of venous leg ulcers ²⁵ .	UK 2019	Wounds UK.

T (tejido no viable)

En cuanto al apartado del tejido (Tabla 4), se agruparon los resultados en 2 vertientes del tema; limpieza de la lesión y el método de desbridamiento.

Respecto a la limpieza, 5 guías recomiendan la limpieza con suero fisiológico o solución salina. 4 de esas recomendaciones son con un grado A de recomendación ^{4, 7, 20,21}, y 1 de ellas no tiene disponible esa información ²³.

Además, 4 guías mencionan la que también es válida la limpieza con agua del grifo, potable o destilada, siendo 3 de ellas de grado A de recomendación ^{4,7,21}, y la cuarta no tiene esa información disponible ²⁴.

Asimismo, 4 GPC de las elegidas, hacen referencia a la presión con la que se debe realizar la limpieza; 3 de ellas mencionan la limpieza con la ayuda de una jeringa de 20 a 35 cc y un catéter o aguja de 0,9 - 19mm de diámetro con una presión de lavado de 1-4 kg/cm² (Grado A) ^{4,20,21}. La cuarta guía hace mención con grado D sobre ejercer una baja presión con un limpiador seguro, aunque no especifica qué tipo de limpiador ²⁶.

Por último, 4 de las guías abordan también el tema de la limpieza con antisépticos; 3 de ellas contraindican su uso rutinario con Grados A, B y C ^{4,20,21}. Aunque, una de ellas recomienda el lavado con solución de clorhexidina con la previa y post limpieza de SF solamente durante los primeros 4 días, y no tiene disponible el grado de recomendación ²³.

En cuanto al método de desbridamiento, las GPC abordan de alguna manera u otra este tema, indicando que debe realizarse un tipo u otro según las condiciones del lecho, de los bordes y aspectos individuales (Grado A) ²¹, que debe haber uno inicial y otro de mantenimiento (Grado A) ⁷, que en algunos casos se debe valorar el uso de anestesia como por ejemplo la lidocaína (Grado A) ²⁶, que en caso de realizar desbridamiento quirúrgico, el cual es el más rápido y eficaz para los casos adientes (Grado B) ²⁶, lo debe hacer un profesional cualificado y con extrema precaución si el paciente padece desórdenes hematológicos (grado de recomendación no disponible) ²⁴. También, dos de las guías ^{24,26} hacen mención al desbridamiento larval, siendo la internacional la que cuenta con grado de recomendación A ²⁶. Una de las GPC ordena el tema en 3 tipos de desbridamiento sin grado de recomendación disponible, que son mencionados de manera aislada y no ordenada por las otras guías; quirúrgico, enzimático y autolítico ²³.

Tabla 4- (T) Tissue. Tejido no viable.

GPC: UV	País de origen Año de publicación	Institución	Principales resultados:			
			(T) Tejido no viable:			
			Limpieza de la lesión	Grado de recomendación	Método de desbridamiento	Grado de recomendación
Guías de Práctica Clínica en Enfermedad Venosa Crónica ²² .	España, Madrid 2015	Departamento de enfermería comunitaria, medicina preventiva y salud pública e historia de la ciencia.	No disponible	No disponible	Algunos autores recomiendan el uso del desbridamiento larval.	No disponible
Guía práctica de úlceras de la extremidad inferior. Guía práctica nº2 ²¹ .	España, Galicia 2016	Colección de guías prácticas de heridas del Servicio Gallego de Salud- Xunta de Galicia	Limpiar con suero fisiológico (SF), agua del grifo potable o agua destilada. Limpiar las úlceras utilizando una jeringa de 20 a 35 cc y una aguja o catéter de 0,9 mm de diámetro, con una presión de lavado de 1-4 kg/ cm ² . Como norma general no se recomienda el uso de antisépticos.	A A B	Se realizará el desbridamiento según las condiciones del lecho, bordes de la herida y condición individual.	A

Guía de Práctica Clínica 7.	España, Madrid 2017	Consenso sobre Úlceras Vasculares y Pie Diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas (AEEVH)	Limpiar con SF, agua destilada o agua del grifo potable.	A	Se ha de realizar un desbridamiento inicial y otro de mantenimiento, debido a la carga del tejido necrótico y exudado que interrumpen en la cicatrización. En las UV de larga duración, puede llegar a formarse una base fibrosa crónica (de color pálido y brillante) que se adhiere a la lesión, su eliminación se basa en un desbridamiento intensivo con anestesia local para facilitar la cicatrización. Para un mayor desbridamiento de las escarificaciones adherentes, como alternativa práctica se recomienda el uso de reparaciones enzimáticas.	A
Conferencia nacional de consenso sobre las úlceras de la extremidad inferior (C.O.N.U.E.I.) 20.	España, Madrid 2018	Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP).	Utilizar SF para la limpieza de la UV. Limpiar ejerciendo una presión de lavado de 1-4 kg/cm ² , mediante el uso de una jeringa de 20 a 35 cc y un catéter de 19 mm de diámetro. De manera general y rutinaria no se recomienda el uso de antisépticos locales.	A	El desbridamiento en UV de grado II y III se ha mostrado su efectividad, aún con presencia en zonas con tejido de granulación. En UV de grado IV el desbridamiento constituye un método ideal e irremplazable. Las técnicas de desbridamiento se pueden clasificar en: quirúrgico, cortante, mecánico, hidroquirúrgico, enzimático y autolítico.	A

Maneig i tractament d'úlceres d'extremitats inferiors 4.	España, Cataluña 2018	Generalitat de Catalunya, Institut Català de la Salut	Se recomienda realizar la limpieza de la UV con SF o agua destilada o agua potable. Se recomienda el uso de SF al 0,9% o agua potable con una jeringa de 20 ml y una aguja o catéter de 0,9 mm a 15 mm haciendo la mínima fuerza mecánica sobre la herida No se recomienda el uso diario de antisépticos para realizar la limpieza de las lesiones.	A A C	Se recomienda seleccionar el método de desbridamiento más adecuado, según las características del paciente, de la lesión y del método de desbridamiento, aspectos de seguridad y recursos disponibles. Se recomienda un desbridamiento cortante total en la retirada del biofilm bacteriano No existe evidencia para recomendar un método determinado, cuando es urgente, el desbridamiento ideal ha de ser el quirúrgico.	A A
Guia de práctica clínica en úlceras de miembros inferiores 23.	España, Valencia 2019	Generalitat Valenciana. Departamento hospital general de Valencia.	Limpieza con solución salina, lavado con solución de clorhexidina los primeros 4 días y volver a enjuagar con SF.	No disponible.	Se diferencian 3 tipos de desbridamiento - Quirúrgico con bisturí o tijera estériles: con tejido necrótico o séptico. Siempre tiene que ser de manera cortante y no estirar. - Químico por enzimas: es lento y selectivo. Debe retirarse al desaparecer el tejido no viable. - Autolítico: Es selectivo y largo. Además, controla signos de infección.	No disponible.
International Consolidated Venous Ulcer Guideline (ICVUG) 26.	EEUU 2015	Association for the Advancement of Wound Care (AAWC).	Limpiar suavemente, minimizando el trauma químico o mecánico, a baja presión con un	D	Desbridar el tejido no vital promueve la curación de la herida crónica.	D B A

			limpiador seguro, no antimicrobiano.		Se ha visto eficacia del desbridamiento enzimático para UV. Se ha visto eficacia del desbridamiento autolítico en UV. La terapia larval desbrida más rápido y con similar rentabilidad y resultados que el hidrogel, aunque con más dolor. El desbridamiento agudo estéril cortante con bisturí o tijeras es una opción más rápida de eliminación del tejido necrótico y más eficiente en cuanto a coste-beneficio que el desbridamiento en el quirófano. Aunque hay que tener en cuenta no sobrepasar el desbridamiento ya que si se daña tejido sano se puede retrasar la curación. Las técnicas hidroquirúrgicas pueden acortar el tiempo de procedimiento del desbridamiento. El desbridamiento mecánico con una gasa de húmedo a seco puede eliminar el tejido no vital VU y la mucosa, aunque puede ser doloroso, retrasar la curación y aumentar la probabilidad de infección. Se puede mejorar la tolerancia con anestesia o apósitos secundarios que retengan la humedad.	A B B C A
--	--	--	--------------------------------------	--	--	--

					El uso de anestésicos locales, así como lidocaína, reduce la intolerancia al desbridamiento debido al dolor por parte del paciente.	
Management of patients with venous leg ulcers- challenges and current best practice ²⁴ .	Australia 2016	European Wound Management Association (EWMA).	Se recomienda la limpieza con agua potable debido a que no es irritable ni tóxica y es neutral.	No disponible.	Entre las opciones de desbridamiento se pueden destacar apósitos mecánicos, autolíticos y terapia de larvas entre otros. Se recomienda que el desbridamiento quirúrgico se realiza por personal capacitado en dicho procedimiento. Puede ser necesaria previa administración de analgesia para poder realizar ciertos tipos de desbridamiento. El desbridamiento de mantenimiento se ha contemplado como beneficioso en el caso de heridas crónicas de cicatrización lenta para favorecer la epitelización del tejido sano.	No disponible.
Best Practice Statement - Addressing complexities in the management of venous leg ulcers ²⁵ .	UK 2019	Wounds UK	Sin información		Se debe desbridar de manera que se asegure una lesión libre de tejido necrótico y fibroso en la medida de lo posible. En caso de que el paciente padezca desordenes hematológicos o trastornos hemorrágicos, se deberá desbridar con precaución.	No disponible.

I (Infección/ inflamación)

Referente a la infección (Tabla 5), 8 GPC recomiendan la obtención de una muestra o cultivo en caso de que se sospeche infección y/o que la herida no mejore según lo previsto con la terapia (3 GPC de Grado A ^{7,20,26} y 5 GPC sin datos de recomendación ^{4,21,23,24,25}) de 2 a 4 semanas (Grado A) ⁷, en 6 semanas (Grado B) ²⁶ y de entre 6 y 12 semanas (sin grado disponible) ²⁴. Asimismo, se hace mención del uso de antibióticos tópicos en caso de infección (Grado A) ⁷, pero se contraindica su uso rutinario sin un diagnóstico claro de infección mediante el cultivo y antibiograma, sin grado de recomendación disponible ²². De la misma forma se menciona la plata iónica para tratar la infección (Grado A) ⁷.

Sólo una guía indica, con Grado A de recomendación, que la forma correcta de obtención de muestra para el cultivo es la técnica de punción-aspiración, con una jeringa y aguja en posición de 45° y aproximándose al nivel de la pared de la lesión, extrayendo de 1 a 5 ml ²⁰.

Tabla 5- (I) Infection/ Inflammation. Infección/ Inflamación.

GPC: UV	País de origen Año de publicación	Institución	Principales resultados:	
			(I) Infección: Cultivo.	Grado de recomendación
Guías de Práctica Clínica en Enfermedad Venosa Crónica ²² .	España, Madrid 2015	Departamento de enfermería comunitaria, medicina preventiva y salud pública e historia de la ciencia.	El uso de antibióticos tópicos en UV no está indicado. No existe evidencia que apoye el uso rutinario de antibioterapia sistémica para favorecer la cicatrización de las UV. El uso de antibióticos tópicos sólo estará indicado cuando haya signos de infección, en guías actuales no se recomienda su uso cuando se trate de una colonización bacteriana.	No disponible
Guía práctica de úlceras de la extremidad inferior. Guía práctica nº2 ²¹ .	España, Galicia 2016	Colección de guías prácticas de heridas del Servicio Gallego de Salud- Xunta de Galicia	Cuando exista sospecha de infección de la lesión se recomienda realizar un cultivo y antibiograma.	No disponible
Guía de Práctica Clínica ⁷ .	España, Madrid 2017	Consenso sobre Úlceras Vasculares y Pie Diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas (AEEVH)	Se recomienda un cultivo y antibiograma ante la sospecha de una infección extendida. Si no hay evolución favorable en 2-4 semanas: se recomienda el uso de plata iónica o un antibiótico tópico.	A
Conferencia nacional de consenso sobre las úlceras de la extremidad inferior (C.O.N.U.E.I.) ²⁰ .	España, Madrid 2018	Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP).	Para la obtención de la muestra microbiana se utilizará la técnica de punción-aspiración. En úlceras que existan la sospecha de biofilm se recomienda extraer una muestra de los tejidos desbridados del lecho de la herida en las que existe la sospecha de presencia de biofilm. Para la técnica de punción-aspiración se ha de realizar con una jeringa y aguja en posición de 45º y aproximándose al	A

			nivel de la pared de la lesión, se ha de extraer entre 1 y 5 ml.	
Maneig i tractament d'úlceres d'extremitats inferiors ⁴ .	España, Cataluña 2018	Generalitat de Catalunya, Institut Català de la Salut	Si no hay respuesta favorable al tratamiento local, se deberán hacer cultivos microbianos.	No disponible
Guia de práctica clínica en úlceras de miembros inferiores ²³ .	España, Valencia 2019	Generalitat Valenciana. Departamento hospital general de Valencia.	La muestra debe ser envasada en un frasco estéril, enviándolo al laboratorio con especificaciones: lesión, exudado, localización y si lleva antibioterapia.	No disponible.
International Consolidated Venous Ulcer Guideline (ICVUG) ²⁶ .	EEUU 2015	Association for the Advancement of Wound Care (AAWC).	Si una úlcera es refractaria, es decir, que a pesar de los esfuerzos terapéuticos con respaldo de la evidencia no mejora su evolución en 6 semanas, se debe considerar la obtención de una muestra para descartar infección. Si se sospecha que la herida tiene signos de infección, se debe tomar un cultivo o en su caso, hablar con un especialista.	B A
Management of patients with venous leg ulcers-challenges and current best practice ²⁴ .	Australia 2016	European Wound Management Association (EWMA).	Muchas veces se requiere una muestra de tejido profundo para diagnosticar enfermedades infecciosas de una lesión. Se recomienda la obtención de cultivos en caso de úlceras atípicas y no curativas o que no responden a la terapia entre 6 y 12 semanas.	No disponible.
Best Practice Statement - Addressing complexities in the management of venous leg ulcers ²⁵ .	UK 2019	Wounds UK	Si la curación de la herida no progresa a pesar de usar todas las técnicas de manera correcta, se debe considerar la obtención de un cultivo para descartar infección de la herida. Para diagnosticar con certeza la presencia de biofilm, se debe realizar un cultivo.	No disponible.

M (Humedad)

En el caso del uso de los tipos de apósitos (Tabla 6), hay 3 GPC a nivel nacional 2 con un grado de recomendación A y una con un grado B ^{4,20,21}, y una GPC de nivel internacional, con un grado de recomendación A ²⁶, que consideran la cura en ambiente húmedo, ya que se ha demostrado que ayudan en la reparación de la integridad cutánea de las UV, y no el uso tratamiento en ambiente seco. Así mismo sugieren la elección de los apósitos en base a la evolución clínica de la úlcera, tejido, localización, piel perilesional, nivel de exudado, disponibilidad y coste-beneficio que repercutirá en la mejoría de la calidad de vida del paciente. Recomiendan el control del exudado excesivo, lo cual ayuda a minimizar la maceración del lecho, el olor, infección y el dolor, y mejorar la comodidad y disminuir la frecuencia de cambio de apósito.

En cuanto al manejo del dolor, hay 1 GPC con un grado recomendación B, que apoya el uso de apósitos de hidrocoloide o de espuma ²¹, mientras que 1 GPC apoya el uso de apósitos de espuma de liberación lenta del ibuprofeno, pero con ningún grado de recomendación ²².

Tanto en una GPC de nivel nacional y otra de nivel internacional, con un alto grado de recomendación A, recomiendan el uso de apósitos no adhesivos ^{21,24}.

En 4 GPC se puede apreciar 2 con grado de recomendación A ^{7,26} y B ²¹ y sin grado de recomendación ²³, que el uso de los apósitos de plata ayuda en la curación y es efectivo frente a infecciones, pero no se recomienda su uso habitual de las UV.

3 guías sugieren el uso de apósitos de espuma de poliuretano como apósitos secundarios ya que ayudan a mantener el grado óptimo del exudado de la UV, así como el uso de alginatos e hidrofibras en interior de la herida para el control del exceso de exudado ^{7, 20, 21}. Y en una GPC con un grado de recomendación A, recomienda el uso de apósitos o vendajes impregnados con óxido de zinc ²¹.

Tabla 6- (M) Moisture. Humedad: Apósito utilizado.

GPC: UV	País de origen Año de publicación	Institución	Principales resultados:	
			(M) Apósito utilizado	Grado de recomendación
Guías de Práctica Clínica en Enfermedad Venosa Crónica ²² .	España, Madrid 2015	Departamento de enfermería comunitaria, medicina preventiva y salud pública e historia de la ciencia.	Con respecto a los apósitos convencionales no hay ningún nivel de evidencia que apoye la amplia gama de apósitos, que ayuden a fomentar el desbridamiento, granulación y epitelización de las UV (incluyendo los hidrogeles, alginatos, hidrocoloides, agentes enzimáticos, factores de crecimiento, aminoácidos, plasma rico en plaquetas y fibrina). Sugieren el uso de apósitos de espuma de liberación lenta de ibuprofeno con el fin de aliviar del dolor.	No disponible
Guía práctica de úlceras de la extremidad inferior. Guía práctica nº2 ²¹ .	España, Galicia 2016	Colección de guías prácticas de heridas del Servicio Gallego de Salud- Xunta de Galicia	Se recomienda elegir un apósito que mantenga la cura en ambiente húmedo. Se recomienda el uso de apósitos sencillos no adhesivos para el manejo de las UV. Como antimicrobianos de primera elección para el control de la carga bacteriana se recomienda el uso de apósitos de plata o de cadexómero yodado. Los apósitos de alginato, de hidrofibra de hidrocoloide y las espumas de poliuretano son válidos en el control del exudado de la úlcera. Para reducir el dolor se considera el uso de apósitos de hidrocoloide o de espuma. Para promover la granulación de las UV superficiales y proporcionar comodidad se recomienda el uso de apósitos o vendajes impregnados con óxido de zinc.	A A B B B A

Guía de Práctica Clínica ^{7.}	España, Madrid 2017	Consenso sobre Úlceras Vasculares y Pie Diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas (AEEVH)	Se recomienda el uso de apósitos de poliuretano como apósitos secundarios, ya que mantienen un grado de humedad óptimo para la proliferación y promover la cicatrización de la herida. El uso de alginatos y las hidrofibras en el interior de la herida, tienen gran capacidad de absorción de exudado. Los apósitos con plata antibacteriano no se recomiendan su uso habitual, ya que se han de basar en el estado y tipo de la lesión y en las medidas clínicamente aplicables como los efectos antibacterianos, cicatrizantes y de manejo del exudado.	B B A
Conferencia nacional de consenso sobre las úlceras de la extremidad inferior (C.O.N.U.E.I.) ^{20.}	España, Madrid 2018	Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP).	Para la selección del apósito óptimo se debe considerar los siguientes factores: mantener un ambiente húmedo en la UV sin producir maceraciones, minimización de los traumatismos tisulares y la aceptación por el paciente. En UV de grado IV, los apósitos de alginato y de hidrofibra de hidrocoloide son de elección para el control del exceso de exudado. Por su capacidad de absorción están indicadas las espumas de poliuretano como apósitos secundarios.	B
Maneig i tractament d'úlceres d'extremitats inferiors ^{4.}	España, Cataluña 2018	Generalitat de Catalunya, Institut Català de la Salut	Se recomienda la cura en ambiente húmedo para favorecer la cicatrización de las lesiones de difícil cicatrización frente a la cura seca. Se debería considerar elegir el tipo de apósito de cura en ambiente húmedo según el tipo de exudado, tejido, localización, piel perilesional y facilidad de uso por no haber diferencias significativas entre los diferentes tipos de apósitos	A A

Guía de práctica clínica en úlceras de miembros inferiores ²³ .	España, Valencia 2019	Generalitat Valenciana. Departamento hospital general de Valencia.	Según en grado de <u>contaminación</u> : apósito con bactericida con Ag para prevención y resolución de infecciones. Según el grado de <u>exudado</u> elegir un apósito con más o menos absorción. Para el control del <u>mal olor</u> se pueden usar apósitos con carbón. Para la fase de <u>granulación</u> : - Hidrocoloides (Carboximetil-celulosa sódica). - Hidrocelulares, hidroactivos, hidropoliméricos, etc - Dependiendo del exudado; alginatos (para gran exudado y hemostático) o hidrofibra.	No disponible.
International Consolidated Venous Ulcer Guideline (ICVUG) ²⁶ .	EEUU 2015	Association for the Advancement of Wound Care (AAWC).	El uso de apósitos y/o barreras para manejar el exudado, minimiza el dolor y protege la piel de trauma físico o químico. A la hora de elegir un apósito, se debe tener en cuenta el costo-beneficio que tendrá a la hora de mejorar la calidad de vida del paciente. Manejar el exudado excesivo para minimizar la maceración y el olor, mejorar la comodidad y reducir frecuencia de cambio de apósito. La aplicación de apósitos de plata mejora la curación y es efectivo ante infecciones, se ha de evitar su uso diario.	A A A A
Management of patients with venous leg ulcers-challenges and current best practice ²⁴ .	Australia 2016	European Wound Management Association (EWMA).	En la mayoría de los casos es recomendable el uso de apósitos no adherentes. Además, se ha examinado el beneficio de los alginatos y FOAM frente a apósitos más baratos, y no se ha llegado a un resultado concluyente sobre su superioridad en cuanto al beneficio de la curación.	No disponible.

Best Practice Statement - Addressing complexities in the management of venous leg ulcers ²⁵ .	UK 2019	Wounds UK	Para evitar la maceración del lecho, se debe elegir el apósito adecuado que se ajusten al nivel de exudado de la herida según el acrónimo TIME.	No disponible.
--	---------	-----------	---	----------------

E (Bordes epiteliales)

En cuanto al manejo de los bordes epiteliales (Tabla 7) en las tres GPC de nivel internacional (grado de recomendación A ²⁶ y las otras 2 sin grado de recomendación ^{24,25}) sugieren la vigilancia de las alteraciones de la piel perilesional y así poder abordar problemas asociados como edema, eritema, atrofia blanca, hiperpigmentación, lipodermatoesclerosis, sequedad de la piel, etc. Así mismo, recomiendan mantener los bordes epiteliales de la UV limpios y secos y mantener la piel perilesional bien hidratada ^{24,25,26}.

En 4 GPC, 2 de nivel nacional con un grado de recomendación B ^{4,21} y 2 de nivel internacional con un grado de recomendación A y la otra sin grado de recomendación ^{24,26}, sugieren la hidratación de la piel perilesional con el uso de cremas hidratantes o ácidos grasos hiperoxigenados en emulsión. Y en otras 2 GPC de nivel nacional con un grado de recomendación B, recomiendan que el borde de la UV debe estar en condiciones óptimas para la cicatrización, por tanto, para evitar que se formen maceraciones en los bordes se recomienda el uso de productos con base de pasta de zinc, así evitará que el exudado de la úlcera sobrepase los bordes de la herida manteniéndolos secos ^{7,20}.

Y en 2 GPC de nivel nacional, con un grado de recomendación B y otra sin grado de recomendación, aconseja el uso de corticoides tópicos en casos de la formación de dermatitis de la piel perilesional ^{7,23}.

Tabla 7- (E) Edges. Bordes epiteliales.

GPC: UV	País de origen Año de publicación	Institución	Principales resultados:	
			(E) Bordes epiteliales.	Grado de recomendación
Guías de Práctica Clínica en Enfermedad Venosa Crónica ²² .	España, Madrid 2015	Departamento de enfermería comunitaria, medicina preventiva y salud pública e historia de la ciencia.	No disponible	No disponible
Guía práctica de úlceras de la extremidad inferior. Guía práctica nº2 ²¹ .	España, Galicia 2016	Colección de guías prácticas de heridas del Servicio Gallego de Salud- Xunta de Galicia	Para la hidratación de la piel perilesional se ha de realizar con cremas hidratantes (no perfumada) o ácidos grasos hiperoxigenados en emulsión. Se ha de proteger los bordes perilesionales con películas barrera no irritantes o cremas barreras.	B
Guía de Práctica Clínica ⁷ .	España, Madrid 2017	Consenso sobre Úlceras Vasculares y Pie Diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas (AEEVH)	Para el cuidado de la piel circundante se ha de mantener la piel hidratada con emolientes, y para los bordes perilesionales usar protectores cutáneos como el zinc. En casos de dermatitis se ha de valorar el uso de corticoides tópicos o sistémicos.	B B
Conferencia nacional de consenso sobre las úlceras de la extremidad inferior (C.O.N.U.E.I.) ²⁰ .	España, Madrid 2018	Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP).	Se ha de proteger la piel perilesional con películas barrera no irritantes y utilizar pomadas a base de óxido de zinc para los bordes epiteliales.	B
Maneig i tractament d'úlceres d'extremitats inferiors ⁴ .	España, Cataluña 2018	Generalitat de Catalunya, Institut Català de la Salut	Para el cuidado de la zona perilesional se puede utilizar cualquier tipo de crema hidratante, emoliente o protectora, según las necesidades de la piel en el momento.	B

Guía de práctica clínica en úlceras de miembros inferiores ²³ .	España, Valencia 2019	Generalitat Valenciana. Departamento hospital general de Valencia.	Desbridar los bordes de la úlcera en caso de que estén esclerosados, de esta forma ayudaría a acelerar la cicatrización. Se puede aplicar eosina acuosa 2%, para el tratamiento tanto en los bordes como en la piel perilesional, cuando está expuesta al contacto con fluidos, es un buen secante en casos de maceración. En el caso de eczema exudativo, se puede aplicar un corticoide tópico.	No disponible.
International Consolidated Venous Ulcer Guideline (ICVUG) ²⁶ .	EEUU 2015	Association for the Advancement of Wound Care (AAWC).	Se recomienda la monitorización de la temperatura de la piel perilesional, ya que predice la infección o retraso de la curación, así mismo se debe inspeccionar la salud de la piel perilesional para abordar problemas asociados tales como edema, eritema, atrofia blanca, problemas dermatológicos, etc. Para evitar la reincidencia de una UV, se debe mejorar las condiciones de la piel, manteniendo los bordes de la úlcera limpios y secos.	A A
Management of patients with venous leg ulcers-challenges and current best practice ²⁴ .	Australia 2016	European Wound Management Association (EWMA).	Es recomendable mantener la hidratación de la piel perilesional. Se debe monitorizar las alteraciones de la piel asociadas con la insuficiencia venosa tales como lipodermatoesclerosis, atrofia blanca, hiperpigmentación sequedad de la piel, etc.	No disponible.
Best Practice Statement - Addressing complexities in the management of venous leg ulcers ²⁵ .	UK 2019	Wounds UK	En los bordes de la herida se debe evaluar la perfusión alterada y su apariencia (normal, inflamación, humedad...). También se debe evaluar la salud e higiene de la piel perilesional, utilizar emolientes o hidratantes si es necesario.	No disponible

7. DISCUSIÓN

Las UV suponen un gran problema para la población que las padece, para el entorno más directo, y para el resto de la sociedad, ya que suponen una gran carga económica para el sistema sanitario, se ha hecho evidente la necesidad de unas pautas claras, fiables y reproducibles para abordar no solo la enfermedad venosa, sino también la lesión en sí.

Al buscar información sobre el tema, se ha encontrado un gran abanico de protocolos y pautas con recomendaciones muy variables, de fiabilidad dudosa, inconcluyentes o no reproducibles. Se ha visto la escasez de GPC con indicaciones concretas respecto a la cura local de las UV.

Después de investigar en las GPC de entidades científicas nacionales e internacionales, se ha podido llegar a unas pautas sencillas, concretas, de alta evidencia y reproducibles en la práctica clínica, y así poder dar respuesta a la necesidad de concretar la información y guiar a los profesionales que lidien con este tipo de lesiones y deban realizar la cura de una UV.

Seguir los pasos del acrónimo TIME ha permitido hacer una búsqueda selectiva adaptada a las características de cada herida, teniendo en cuenta concretamente las propias de la UV.

En cuanto al tejido no viable, el método de limpieza de la lesión está indicado con suero fisiológico al ser un líquido neutro y no irritante de la piel. Asimismo, algunas GPC ^{4,7,21,24} hacen mención del agua potable por tener las mismas características de neutralidad hacia la herida.

Por otra parte, diversos estudios ^{34,35,36,37} esclarecen que el lavado de toda la extremidad, excepto sobre la úlcera, con agua y jabón es igual de correcto, siempre y cuando tenga un pH similar al de la piel. Asimismo, se debe enjuagar los restos del jabón con abundante agua, secar sin frotar y posteriormente hidratar la piel. Además, este procedimiento permitirá una correcta valoración de la piel por parte del sanitario.

De igual manera, se ha visto menos información en torno al método de limpiar las heridas; si es correcto aplicar la misma presión con el líquido empleado a todas las UV, si emplear una gasa es igual de efectivo, o si ésta debe ser estéril o no. Con lo cual, quedará a criterio de la enfermera que realice la limpieza, y esto puede derivar en una variabilidad en la práctica clínica.

Así, algunos estudios ^{37,38} confirman que la limpieza de la UV debe realizarse con una presión que no cause trauma en el lecho, facilitando el arrastre de restos necróticos, seguido de un secado escrupuloso con una leve presión, sin frotar ni arrastrar mecánicamente.

Las GPC estudiadas coinciden en la necesidad de eliminar el tejido no viable para una correcta cura de la herida ^{4,21,23,26}, pero dejan muchos datos incompletos que remite a criterio de la enfermera, es decir, menciona ciertos tipos de desbridamiento y la necesidad de valorar diversos criterios para elegir un tipo de desbridamiento, pero no esclarecen cuáles son esos criterios.

En relación a este tema, un estudio ³⁶ que analiza la estrategia terapéutica de heridas crónicas afirma que, en caso de que exista tejido necrótico seco con signos de infección, se aplicaría un desbridamiento quirúrgico o cortante. Y si no existen signos de infección o si es un tejido necrótico húmedo, el desbridamiento será autolítico o enzimático. En ambos casos, está indicada la cura post-desbridamiento con apósitos en ambiente húmedo.

En cuanto a la terapia larval, a pesar de ser considerada la segunda en rapidez no se menciona en ninguna de las GPC seleccionadas para esta revisión. Cabe destacar en este sentido, que existen numerosas publicaciones científicas que avalan su uso en las heridas crónicas. Así, tres estudios realizados en Singapur por Pettican et al, otro estudio de casos realizado por Turkmen et al. y un caso clínico realizado por L. Ballester ^{39,40,41}, coinciden que la terapia larval es un tipo de desbridamiento efectivo, simple y económicamente accesible, al haber presentado tasas altas de éxito en la práctica clínica para el tratamiento de heridas crónicas.

Por consiguiente, respecto a la infección, queda clara la necesidad de realizar un cultivo para diagnosticar mediante un antibiograma el tipo de infección y así pautar el tratamiento adecuado ^{7,20,26}. A pesar de esta indicación, ninguna GPC hace mención de un método de obtención de la muestra que sea consensuado y apoyado por ensayos clínicos, dejando a criterio de los centros sanitarios realizar un protocolo propio que sea conveniente para estos.

En relación a esto, dos estudios ^{42,43} afirman la existencia de un consenso en que las técnicas más adecuadas de obtención de muestra de una lesión son la biopsia tisular y la aspiración percutánea que se realiza a través de la piel periulceral. También, afirman que el frotis tiene una fiabilidad dudosa ya que puede mostrar datos erróneos por detección de contaminantes superficiales y no reflejar de manera veraz los microorganismos causantes de la infección.

En el caso del uso de los tipos de apósitos, las GPC ^{4,20,21,26} recomiendan la cura en ambiente húmedo contraindicando uno seco. A su vez, sostienen que para elegir el tipo de apósito correcto sea según las características de la úlcera y la disponibilidad de éste, pero no se ve una información que esclarezca los tipos de apósitos más adecuados según las características de la UV.

De esta manera, en junio de 2018, una revisión de Cochrane ⁴⁴, manifiesta que no hay suficientes estudios que refuercen un resultado claro y no se puede saber con certeza el tipo de apósito o el agente tópico que mejoren las probabilidades de curación de UV en EEII. Entonces, se debe tener en cuenta diversos factores de accesibilidad a los apósitos ya sea el coste, características de manejo y las del paciente. Debido a esto, se puede concluir en que la evidencia existente necesita ser fortalecida mediante investigación.

Además, se ha visto que el apósito aplicado debajo del sistema compresivo no influye en una variabilidad en la curación de las UV, lo que deja en evidencia que el tratamiento con la TC es lo más importante de cara a la enfermedad venosa y a las lesiones que esta produce ^{42,44}.

En relación con el manejo de la piel perilesional, las GPC hacen mucho énfasis en mantenerla hidratada para evitar complicaciones epiteliales propias de la EVC, y también recomiendan mantener los bordes epiteliales secos y usar productos como el óxido de zinc para evitar su maceración y el crecimiento de la úlcera, y favorecer a su vez, la epitelización ^{24,25,26}.

En lo que se refiere al uso del óxido de zinc, un estudio ⁴⁵ citado por la Dra. en dermatología Elena Conde y realizado mediante un ensayo clínico aleatorizado con 113 pacientes con UV; comparó 3 vertientes del tratamiento aplicando una venda de alta elasticidad: Vendaje con la pasta de Zinc, media con la pasta de zinc, apósito de alginato cálcico. Este, asoció a la venda de zinc una mayor rapidez de cicatrización gracias a los beneficios de compresión del vendaje rígido. No obstante, no es motivo concluyente para excluir los beneficios del zinc tópico.

En cuanto al tema de dolor, las GPC coinciden en que las UV como característica no se presentan con dolor, el cual aparece como signo de infección en lesiones de este tipo. No por ello, el dolor en este tipo de heridas no ha de despertar interés entre los profesionales del cuidado. En este sentido, investigaciones recientes ^{46,47} destacan el papel del Sevoflourano para el control del dolor en las lesiones venosas ⁴⁷, el cual es un líquido volátil incoloro que se vaporiza para emplearlo como gas anestésico aplicado de forma local en lesiones crónicas, incluidas las venosas. Este influye positivamente en la cicatrización de la úlcera y presenta un efecto bactericida. Al aplicarse de forma directa sobre la lesión, es de rápido inicio de acción y alcanza una analgesia intensa y duradera con un efecto residual que proporciona alivio al paciente. Así, posibilita la realización de técnicas invasivas dolorosas, como desbridar, sin afectar a la conciencia del paciente y con efectos adversos mínimos los cuales se pueden evadir delimitando bien su aplicación al lecho ulceral. No obstante, es necesaria la realización de más estudios de laboratorio experimental y clínicos para confirmar algunos datos.

También, a la hora de abordar las UV, las GPC se centran más en la TC que es el gold standard en cuanto al tratamiento de la EVC y que resuelve la raíz del problema, pero se ha visto la necesidad de pautas veraces, fiables y reproducibles en cuanto a la cura local, centradas específicamente en las UV y en las particularidades de este tipo de lesión local. Los métodos de la TC incluyen: compresión neumática inelástica, elástica e intermitente.

En una revisión reciente de Cochrane ⁴⁸, se pudo encontrar que las UV tienen una curación más rápida si se aplica la TC frente a las que no se aplica esta terapia. Esta terapia favorece la reducción del edema, la mejoría del reflujo venoso y reduce el dolor. En la gran mayoría de casos de UV es necesaria la aplicación de compresión tanto de inicio como de mantenimiento para reducir el riesgo de recidiva. ^{48,49,50,51}.

De esta forma queda claro que un buen empleo y manejo de la UV mediante la correcta cura local provocará una reducción de gastos al sistema sanitario, una mejora en la calidad de vida del paciente, una mayor satisfacción del profesional sanitario y una reducción de la aparición de recidivas de la lesión.

8. LIMITACIONES

Las limitaciones halladas a la hora del desarrollo de este trabajo han sido principalmente encontrar guías de práctica clínica; referentes específicamente al tema de úlceras venosas, y que sean provenientes de fuentes científicas confiables.

Incluso, en torno a la información de GPC internacionales, esta dificultad ha sido más marcada aún respecto a las nacionales.

9. CONCLUSIONES

- Existen muchos protocolos y guías con afirmaciones y modelos de tratamiento, pero suelen ser generales para todo tipo de heridas crónicas o centrarse en otro tipo de heridas que no tengan otro tratamiento más que la cura local.
- Se recomienda la limpieza de la lesión con suero fisiológico, solución salina o agua potable. Realizarla con la ayuda de una jeringa de 20-35 cc con un catéter o aguja de 0,9- 19 mm de diámetro. El uso de antisépticos de manera rutinaria está contraindicado en estas lesiones.
- A la hora de realizar el desbridamiento, se deben valorar las condiciones del lecho, de los bordes y las cualidades individuales del paciente para decidir el método adecuado, ya sea inicial o de mantenimiento. Si el procedimiento produce dolor, se valorará el uso de un anestésico local tal como la lidocaína.
- Se debe valorar la presencia o no de infección. Ante la sospecha, por la presencia de síntomas característicos de la infección o porque la herida no mejore con el tratamiento en 4-6 semanas, realizar un cultivo obteniendo la muestra mediante la técnica más apropiada que indique el protocolo de la entidad.
- Si los resultados son positivos, se pautará el antibiótico correcto para combatir la infección. El uso de apósitos de plata sería correcto en este caso, pero su uso diario está contraindicado. Así mismo no está indicado el uso de antibióticos locales de manera rutinaria y sin un diagnóstico de una infección mediante antibiograma.
- Se recomienda el tratamiento de cura en ambiente húmedo, y la elección del tipo de apósito se realizará mediante la evolución de la UV, localización, piel perilesional, cantidad de exudado, coste-beneficio y disponibilidad.
- Ante la presencia de dolor, se puede aplicar apósitos de hidrocoloide o de espuma, o apósitos de espuma de liberación lenta de ibuprofeno.
- Para controlar y mantener el exudado de la UV se sugiere el uso de apósitos de espuma de poliuretano como apósito secundario. Y para controlar el exceso de exudado se recomiendan apósitos de alginato e hidrofibras en el interior de la UV. También sugiere el uso de apósitos no adherentes.
- Por último, en lo que se refiere a los bordes epiteliales se sugiere mantenerlos limpios y secos; el uso de productos barrera con base de pasta de zinc, evita posibles maceraciones en los bordes debido al exceso de exudado de la UV.
- Se ha de vigilar la piel perilesional y abordar problemas característicos de las UV. Para mantener hidratada y sana la piel, se recomienda ácidos grasos hiperoxigenados en emulsión o cremas hidratantes.

10. BIBLIOGRAFÍA.

1. Moya AI, San M, Álvarez J, Portero Sánchez I. Tesis doctoral. Valoración del dolor, satisfacción, impacto en la calidad de vida y capacidad funcional con la administración de sevoflurano tópico previo a la curación de úlcera venosa crónica. Madrid. 2018 [citado 29 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/50297/1/T40711.pdf>
2. Furtado de Medeiros CA. Varicose vein surgery: history and evolution. J Vasc Bras 2006; 5(4): 295-302. [citado 07 de noviembre de 2019].
3. Latorre A. El tratamiento de la úlcera venosa: un tratamiento integral. Rev Col Cir Vasc 2009; 4(1): 34-40. [citado 07 de noviembre de 2019].
4. Guia de pràctica clínica Maneig i tractament d'úlceres d'extremitats inferiors. Generalitat de Catalunya. 2018. [citado 07 de noviembre de 2019]. Disponible en: http://ics.gencat.cat/web/.content/documents/assistencia/gpc/gpc_ulceres_extremitats_inferiors.pdf
5. Delgado roche E, Malla Clua B, Marquilles Bonet C, Bravo Andrés N. Abordaje de una úlcera de etiología venosa con apósito hidrodetersivo y vendaje de compresión multicapa. Gerokomos [Internet]. 2017 [citado 29 de octubre de 2019]; 28(4): 208-21. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000400208
6. Nova Rodríguez JM, Romero Díaz PA, Pérez Hoyos DC, Ariza Pinto JM. Impacto de costo efectividad en la cura avanzada versus cura tradicional en úlcera venosa. Enferm Dermato [Internet]. 2017 [citado 29 de octubre de 2019]; 11(32): 40-44. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6327410>
7. Guía de Práctica Clínica. Consenso sobre Úlceras Vasculares y Pie Diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascular y Heridas (AEEVH). Madrid, 2017. [citado 29 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.seapaonline.org/UserFiles/File/Ulceras/Guia-de-Practica-Clinica-web.pdf>
8. Nova Rodríguez JM, Torrado Velazco KM, Hernández-Moreno ZM, Ariza Pinto JM, Perez Hoyos DC, Romero Díaz PA. Costo-beneficio de la curación avanzada por especialistas en heridas en pacientes con úlcera venosa. Enferm Dermatol [Internet]. 2018 [citado 29 de octubre de 2019]; 12(35): 27-34. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6791426>

9. Berenguer Pérez M. Úlceres d'etiologia venosa en atenció primària: epidemiologia, impacte econòmic i resultats basats en el pacient. 2016 [citado 29 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=61052>
10. Oliveira de Sousa AT, Soares Formiga N, Dos Santos Oliveira SH, De Vasconcelos Torres G, Lopes Costa MM, Guimarães Oliveira Soares MJ. Validation of an instrument to assess nurses' level of knowledge on the prevention and treatment of individuals with venous ulcers Invest Educ Enferm [Internet]. 2016 [citado 29 de octubre de 2019]; 34(30): 433-443. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5796066>
11. Rumbo Prieto JM, Romero Martín M, Bellido Guerrero D , Arantón Areosa L, Raña Lama CD, Palomar Llatas F. Evaluación de las evidencias y calidad de las guías de práctica clínica sobre deterioro de la integridad cutánea: úlceras y heridas crónicas. An Sist Sanit Navar [Internet]. 2016 [citado 29 de octubre de 2019]; 39(3): 405-415. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/ASSN/article/view/49469/33170>
12. Silamani JA, Guirao G. Utilidad y tipos de revisión de literatura. Ene [Internet]. 2015 [citado 09 de noviembre de 2019]; 9(2). Disponible en: <http://ene-enfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/view/495/quirao>
13. Unidad responsable de la Estadística de Gasto Sanitario Público. Estadística de gasto sanitario público 2012: Principales resultados. Edición abril 2014 [citado 29 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/docs/EGSP2008/egspPrincipalesResultados.pdf>
14. Da graça oliveira m. Revisión integrativa de la investigación en enfermería, el rigor científico que se le exige. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2012; 33(2):10-11. [citado 30 de octubre de 2019] Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v33n2/02.pdf>
15. Grupo nacional para el estudio y asesoramiento en úlceras por presión y heridas crónicas. Logroño: 2019. [citado 30 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://gneaupp.info/>
16. Agency for Health Research and Quality. Rockville: 2019. [citado 30 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.ahrq.gov/gam/index.html>
17. Cochrane library. UK. 2020. [citado 30 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/es/advanced-search/mesh>
18. Portal Regional de la BVS. São Paulo. 2019. [citado 29 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/decs-locator/?lang=es>

19. Schultz GS, et al. Wound bed preparation: a systematic approach to wound management wound management. Wound repair regen. 2003. [citado 01 noviembre 2019]. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/f34d/2cfbdb44e30980c329389a569ac14baf93ee.pdf>
20. Conferencia nacional de consenso sobre las úlceras de la extremidad inferior (C.O.N.U.E.I.). Madrid; 2018. [citado 07 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://gneaupp.info/conferencia-nacional-de-consenso-sobre-las-ulceras-de-la-extremidad-inferior-c-o-n-u-e-i/>
21. Guía práctica de úlceras de la extremidad inferior. Servicio Gallego de Salud. Galicia; 2016. [citado 07 de noviembre 2019]. Disponible en: <https://extranet.sergas.es/catpb/Docs/cas/Publicaciones/Docs/AtEspecializada/PDF-2511-es.pdf>
22. Guía de Práctica Clínica en Enfermedad Venosa Crónica. Departamento de enfermería comunitaria, medicina preventiva y salud pública e historia de la ciencia. Madrid; 2015. [citado 08 de noviembre 2019] Disponible en: https://gneaupp-1fb3.kxcdn.com/wp-content/uploads/2018/03/Guias-Practica-Clinica-Enfermedad-Venosa-Cronica_431.pdf
23. Guía de práctica clínica en úlceras de miembros inferiores. Generalitat valenciana. Valencia; 2019. [citado 08 de noviembre 2019] Disponible en: <http://chquv.san.gva.es/documents/10184/28508/Gu%C3%ADa+de+pr%C3%A1ctica+cl%C3%ADnica+en+%C3%BA%lceras+de+miembros+inferiores/f2a38584-113b-453b-9b81-ff393048b696>
24. Management of patients with venous leg ulcers. journal of wound car. Australia; 2016. [citado 08 de noviembre 2019] Disponible en: https://ewma.org/fileadmin/user_upload/EWMA.org/Project Portfolio/EWMA Documents/Management of patients with venous leg ulcers FINAL 2016.pdf
25. Best Practice Statement Addressing complexities in the management of venous leg ulcers. Wounds UK. UK; 2019. [citado 08 de noviembre 2019] Disponible en: <https://www.wounds-uk.com/resources/details/best-practice-statement-addressing-complexities-management-venous-leg-ulcers>
26. The International Consolidated Venous Ulcer Guideline (ICVUG). Wound management and prevention. EEUU: Washington; 2015. [citado 10 de noviembre 2019]. Disponible en: <https://aawconline.memberclicks.net/assets/appendix%20c%20guideline%20icvug-textformatrecommendations-final%20v42%20changessaved18aug17.pdf>

27. Protocolos de cuidados úlceras vasculares. Salud Madrid. Comunidad de Madrid; 2005. [citado 10 de noviembre 2019] Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1202756185571&ssbinary=true>
28. Rumbo Prieto JM. Evaluación de las evidencias y calidad de las guías de prácticclínica de enfermería sobre deterioro de la integridad cutánea, úlceras y heridas crónicas. Universidad de A Coruña. La Coruña; 2015. [citado 10 de noviembre 2019]. Disponible en: https://gneaupp.info/wp-content/uploads/2016/05/RumboPrieto_JoseMaria_TD_2015.pdf
29. Ulceras.net. Úlceras vasculares: Venosas. 2018. [citado 04 de diciembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ulceras.net/monografico/103/91/ulceras-vasculares-venosas.html>
30. Ulceras.net. Úlceras Vasculares: Prevención. 2018. [citado 04 de diciembre de 2019]. Disponible en: <https://www.ulceras.net/monografico/105/93/ulceras-vasculares-prevencion.html>
31. Gisberta JP, Alonso-Coello P, Piquéc JM. Cómo localizar, elaborar, evaluar y utilizar guías de práctica clínica. Gastroenterol Hepatol. 2008 [citado 04 febrero de 2020]; 31(4): 239-57. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-como-localizar-elaborar-evaluar-utilizar-S0210570508712925>
32. Pantoja T, Soto M. Guías de práctica clínica: una introducción a su elaboración e implementación. Rev. Méd. [Internet]. 2014 [citado 03 febrero de 2020]; 142 (1): 98-104. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000100015
33. Primo J. Niveles de evidencia y grados de recomendación. Grupo Español de Trabajo en Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa [Internet]. 2003. [citado 18 marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.1aria.com/docs/sections/otras/evidencia/NivelesyGradosEvidencia.pdf>
34. Heridas crónicas: un abordaje integral. Colegio Oficial de Enfermería de Huesca. Huesca: 2012 [citado 11 mayo de 2020]. Disponible en: http://www.ulcerasmadrid.es/movil/download_file/view/103/389.pdf

35. Manual de protocolos y procedimientos en el cuidado de las heridas. Hospital Universitario de Móstoles. Madrid: 2015 . [citado 11 mayo de 2020]. Disponible en: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM017501.pdf>
36. Felices Mas JG, Ibarra Lorente MI. Estrategia terapéutica de las heridas crónicas: uso racional del material de curas. Sescam. 2018 [citado 11 mayo de 2020]; 21(1): 1-15. Disponible en: https://sanidad.castillalamancha.es/sites/sescam.castillalamancha.es/files/documentos/farmacia/bft_1_2018.pdf
37. consejosdetufarmaceutico.com. Úlceras venosas o varicosas: todos los cuidados. 2019 [citado 11 mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.consejosdetufarmaceutico.com/enfermedades/ulceras-venosas-todos-los-cuidados/>
38. Pardo Vitorero R, González Fernández E, Lombera Torre A. Manejo del paciente con úlcera de etiología venosa de miembros inferiores. Fundación de enfermería de Cantabria [citado 11 mayo de 2020]; 9(2). Disponible en: <http://www.enfermeriacantabria.com/enfermeriacantabria/web/articulos/9/64>
39. Pettican A, Baptista C. Maggot Debridement Therapy and its role in chronic wound management. Sig et al. 2018 [citado 11 mayo de 2020]; 39(1):146–152. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/328163846_Maggot_debridement_therapy_Utility_in_chronic_wounds_and_a_perspective_beyond
40. Turkmen A, Graham K, McGrouther DA. Therapeutic applications of the larvae for wound debridement. J Plast Reconstr Aesthetic Surg. 2010;63(1):184–188. [citado 12 mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1748681508009467>
41. Perucho NS, Martínez LB, Monleón EM, Llatas FP. Terapia Larval Aplicada a Un Caso Clínico De. 2016 [citado 12 mayo de 2020]; 10(1):43–6.. Disponible en: https://www.anedidic.com/descargas/casos-clinicos/29/caso_terapia_tarval.pdf
42. Recomendaciones para el tratamiento local de las úlceras cutáneas crónicas de la Comunidad de Madrid. Servicio Madrileño de Salud. Madrid. [citado 12 mayo de 2020]. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content->

[disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DDOCUMENTO_UCC_CM.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1271927579904&ssbinary=true](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5048893)

43. Gómez Fernández P. Revisión del tratamiento de las úlceras venosas: terapia compresiva. Enfermería comunitaria. 2015. [citado 12 mayo de 2020]. 3(1):43-54. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5048893>
44. cochranelibrary.com. Apósitos y agentes tópicos para el tratamiento de la úlcera venosa de la pierna. Cochrane library: 2018. [citado 12 mayo de 2020]. Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012583.pub2/related-content/podcast/57680/es>
45. Stacey MC, Jopp-Mckay AG, Rashid P, Hoskin SE, Thompson PJ. The influence of dressings on venous ulcer healing—a randomised trial. Eur J Vasc Endovasc Surg. 1997. [citado 12 mayo de 2020]; 13(2):174-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9091151>
46. López Riascos SD, Rivas Ramírez C, Carrillo Torres O. Sevoflurano aplicado localmente: una alternativa analgésica y terapéutica en úlceras cutáneas crónicas de difícil manejo. Rev Mex Anesthesiol, 2019 [citado 12 mayo de 2020]; 42 (4): 268-274. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2019/cma194e.pdf>
47. Lafuente-Urreza RF, Gilaberte Y. Sevoflurano, ¿una alternativa en el tratamiento de las úlceras vasculares?. Carta científico-clínica. 2014 [citado 12 mayo de 2020]. 115(2): 202-203. Disponible en: <https://www.actasdermo.org/es-sevoflurano-una-alternativa-el-tratamiento-articulo-S0001731013001075>
48. Collins L, Seraj S. Diagnosis and treatment of venous ulcers. Am Fam Physician. 2010 [citado 12 mayo de 2020].; 81 (8): 989-996. Disponible en: <https://www.aafp.org/afp/2010/0415/p989.html>
49. Borges EL, Caliri MHL, Haas VJ. Systematic review of topic treatment for venous ulcers. Rev Latino-am Enfermagem. 2007 [citado 12 mayo de 2020]; 15 (6). Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692007000600017

50. Gillespie DL. Venous ulcer diagnosis, treatment, and prevention of recurrences. J Vasc Surg. 2010 [citado 13 mayo de 2020]; 52: 8S-14S. Disponible en: [https://www.jvascsurg.org/article/S0741-5214\(10\)01224-3/fulltext](https://www.jvascsurg.org/article/S0741-5214(10)01224-3/fulltext)
51. Widener JM. Venous leg ulcers: Summary of new clinical practice guidelines published 2014 in the Journal of Vascular Surgery. J Vasc Nurs. 2015 [citado 13 mayo de 2020]; 33: 60-67. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1062030315000023?via%3Dihub>

11. ANEXOS:

11.1 Anexo 1- CRONOGRAMA								
ETAPAS	MESES							
	Octubre 2019	Noviembre	Diciembre	Enero 2020	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Conocimiento del tema a tratar								
1ª sesión con tutora Alba Roca. Definición del tema del trabajo. Descripción de la realización de la introducción-justificación.								
Búsqueda en bases de datos.								
Realización de Introducción-Justificación del estudio.								
2ª sesión con tutora Alba Roca. Descripción de la realización del diseño.								
Diseño del trabajo (Objetivos y selección de metodología)								
3ª sesión con tutora Alba Roca. Descripción de la realización de la metodología								
Redacción de la metodología del trabajo.								
4ª sesión con tutora Alba Roca. Valoración de la metodología. Descripción de la realización de los resultados.								
Redacción de los resultados.								
Identificación de puntos de mejora y carencias de los resultados.								
Redacción de limitaciones.								
5ª sesión con tutora Alba Roca. Valoración final del trabajo y entrega. Descripción de la realización de la defensa del TFG.								
Defensa del TFG ante el tribunal.								

