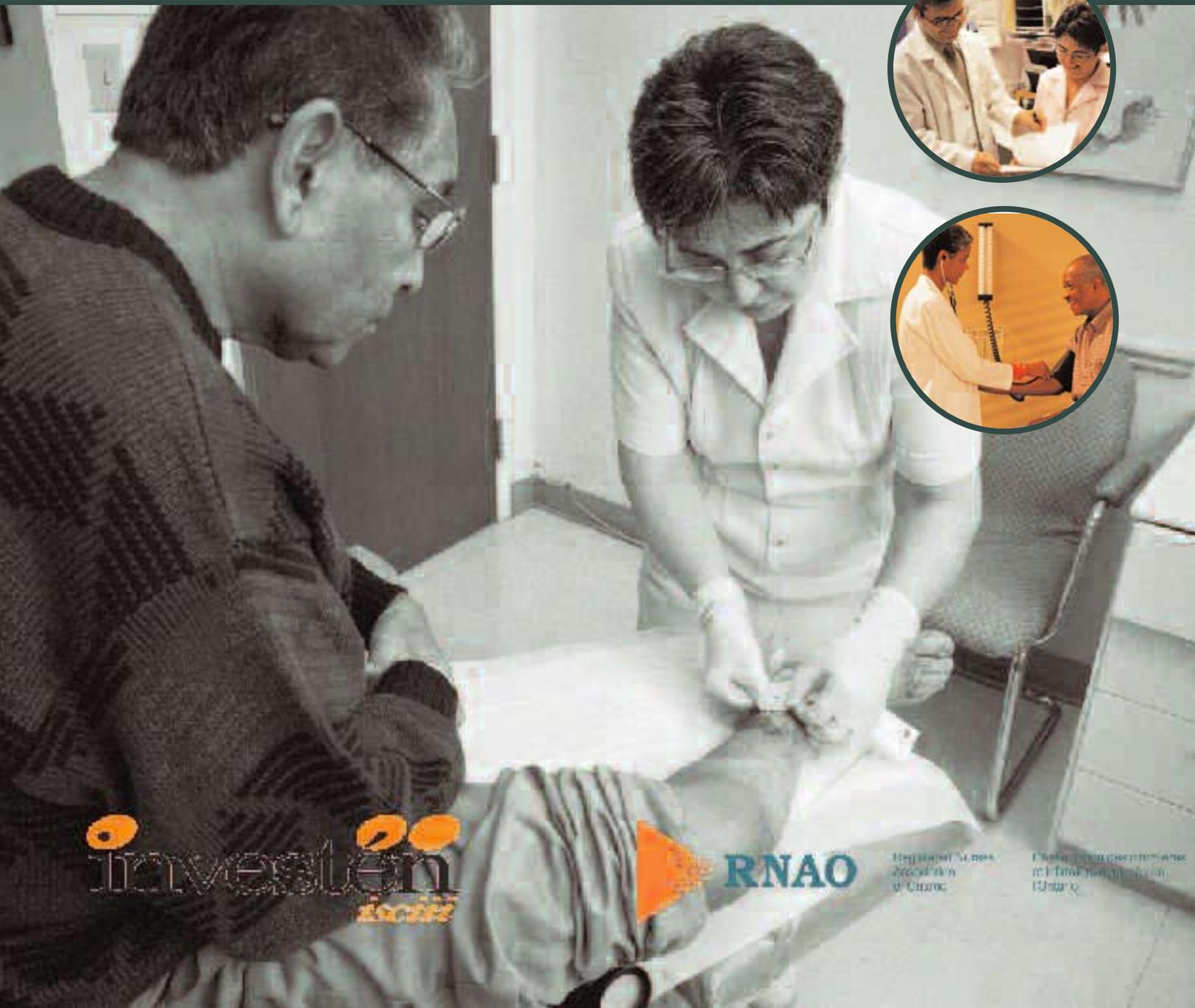


Suplemento
2007
revisado
adjunto

Marzo de 2004

Guía de buenas prácticas en enfermería
Cómo enfocar el futuro de la enfermería

Valoración y manejo de las úlceras venosas en la pierna



investien
2007

RNAO

Región de Murcia
Asociación
de Enfermería

Plan de Investigación y
Evaluación de la
Evidencia



Saludos de Doris Grinspun
Directora ejecutiva
Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario

La Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (Registered Nurses' Association of Ontario, en lo sucesivo RNAO, por sus siglas en inglés) se complace en ofrecer esta guía de buenas prácticas en enfermería. Al aplicarlas, la excelencia en el servicio que han de prestar las enfermeras en su labor cotidiana se ve respaldada.

Queremos expresar nuestro profundo agradecimiento a todas las instituciones y particulares que hacen realidad nuestra idea de unas guías de buenas prácticas. Al Ministerio de Salud y Cuidados a Pacientes Crónicos de Ontario, por reconocer la capacidad de la RNAO para liderar este programa y concedernos una financiación plurianual. A Tazim Virani –Directora del programa– que con su valiente determinación y con sus habilidades, se está llevando adelante el programa más lejos de lo que nunca se imaginó. A la comunidad enfermera que con su compromiso y pasión por la excelencia en los cuidados de enfermería, proporcionan los conocimientos y las innumerables horas, fundamentales, para la creación, evaluación y revisión de cada guía.

Los responsables de la contratación han respondido con entusiasmo involucrándose en la designación de los mejores líderes para la práctica, implantación y evaluación de la guías y han trabajado por una cultura de la práctica basada en la evidencia.

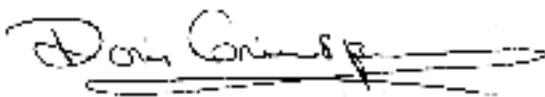
Ahora es el momento de la prueba definitiva: ¿Utilizarán las enfermeras las guías en su labor cotidiana?

El uso eficaz de estas guías requiere el esfuerzo conjunto de cuatro grupos profesionales: las propias enfermeras, otros colegas del sector sanitario, los responsables de formación en el ámbito académico y laboral y los responsables de la contratación. Tras haber asimilado estas guías, las enfermeras experimentadas y las estudiantes de enfermería precisan un entorno laboral de apoyo para poder aplicarlas a la vida real.

Es nuestro deseo que estas y otras guías se compartan con los miembros del equipo multidisciplinar. Tenemos mucho que aprender los unos de los otros. Juntos, podemos asegurarnos de que los ciudadanos de Ontario reciban los mejores cuidados posibles siempre que contacten con nosotros. Hagamos que ellos sean los verdaderos beneficiarios de nuestro esfuerzo.

La RNAO continuará trabajando con ahínco en el desarrollo y la evaluación de futuras guías. ¡Que la puesta en marcha se desarrolle con éxito!

Doris Grinspun, RN, MScN, PhD (candidate)



Directora ejecutiva

Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (Registered Nurses' Association of Ontario)



Saludos de Teresa Moreno-Casbas, Responsable de la Unidad de coordinación y desarrollo de la Investigación en Enfermería, Investén-isciii. Instituto Carlos III de España

La Unidad de coordinación y desarrollo de la Investigación en Enfermería (Investén-isciii) se complace en presentar las Guías de Buenas Prácticas en Enfermería, realizadas por la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (RNAO), en su versión traducida al español, para que puedan ser utilizadas por todos los profesionales de la salud hispanohablantes.

Desde Investén-isciii nos sumamos a la iniciativa de transformar la enfermería a través del conocimiento, ya que entendemos que los cuidados seguros y de calidad deben apoyarse en los resultados de la investigación multidisciplinar en este ámbito y en el intercambio de conocimientos entre profesionales de dentro y fuera de nuestras fronteras. Por ello iniciamos este proyecto, con el que pretendemos que las guías de buenas prácticas puedan ser incorporadas a la actividad de los diferentes profesionales de la salud hispanohablantes.

Quiero aprovechar esta ocasión para solicitar vuestra ayuda en la difusión, implantación y utilización de estas guías. La profesión enfermera, y especialmente aquellos que reciben nuestros cuidados, resultarán directamente beneficiados.

Investén-isciii y la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario os agradecen de antemano vuestra colaboración, al tiempo que os animan a continuar contribuyendo al desarrollo de la Práctica Clínica Basada en la Evidencia.

"La traducción de estos documentos ha sido posible gracias a la financiación del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, a través del Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud, coordinada por el Centro Colaborador Español del JBI para los cuidados de salud basados en la evidencia perteneciente a la Unidad de coordinación y desarrollo de la Investigación en Enfermería (Investén-isciii)".

Directora de la Unidad de coordinación y desarrollo de la Investigación en Enfermería (Investén-isciii)
Instituto Carlos III de España.

Madrid Enero 2011

Cómo utilizar este documento

Esta guía de buenas prácticas en enfermería es un documento exhaustivo que ofrece los recursos necesarios para la práctica de la enfermería basada en la evidencia. Debe ser revisada y puesta en práctica en función de las necesidades específicas de la institución o del entorno o centro sanitario, así como de las necesidades y preferencias del paciente. Las guías no deben emplearse de forma literal sino como una herramienta útil para la toma de decisiones sobre la atención personalizada del paciente, así como para garantizar la disposición de las estructuras y respaldos adecuados para prestar el mejor servicio posible.

1

Las enfermeras, otros profesionales sanitarios y los gestores que se encargan de dirigir y aplicar los cambios en la práctica, hallarán este documento útil de cara al desarrollo de directrices, procedimientos, protocolos, programas educativos, herramientas de documentación y evaluación, etc. Se recomienda que las guías se utilicen como una herramienta de recurso. No es necesario, ni práctico, que cada enfermera tenga un ejemplar de la guía completa. Las enfermeras que proporcionan cuidados directos al paciente podrán revisar las recomendaciones, la evidencia en las que se fundamentan dichas recomendaciones y el proceso utilizado para el desarrollo de las guías. No obstante, se recomienda encarecidamente que los centros sanitarios adapten el formato de estas Guías, de manera que su uso cotidiano resulte cómodo para el usuario. Esta Guía recoge algunas sugerencias de adaptación local.

Las instituciones que deseen utilizar esta Guía podrán:

- Evaluar las actuales prácticas de enfermería y cuidados sanitarios mediante las recomendaciones de la Guía.
- Identificar las recomendaciones que abordan las carencias o las necesidades de las unidades.
- Desarrollar de manera sistemática un plan para la implantación de las recomendaciones mediante el uso de herramientas y recursos asociados.

La RNAO está interesada en saber cómo se ha implantado la Guía. Póngase en contacto con nosotros y cuéntenos su experiencia. Mediante la página web de la RNAO, www.rnao.org/bestpractices tanto instituciones como particulares podrán acceder a los recursos necesarios para la implantación de la guía de buenas prácticas.

Miembros del equipo de desarrollo de la Guía

**Kathryn Kozell, RN, BA, BScN, MScN,
ACNP/CNS, ET**

(Co-Team Leader)

GI Surgery Ostomy/Wound
St. Joseph's Healthcare London
St. Joseph's Site
London, Ontario

Susan Mills-Zorzes, RN, BScN, CWOCN

(Co-Team Leader)

Enterostomal Therapy Nurse
St. Joseph's Care Group
Thunder Bay, Ontario

Patti Barton, RN, PHN, ET

Ostomy, Wound and Skin Consultant
Specialty ET Services
Toronto, Ontario

Marion Chipman, RN

ONA Representative
Staff Nurse
Shaver Rehabilitation Hospital
St. Catharines, Ontario

Patricia Coutts, RN

Wound Care & Clinical Trials Coordinator
The Mississauga Dermatology Centre
Office of Dr. R. Gary Sibbald
Mississauga, Ontario

Diane Gregoire, RN, ET, MScN

Spina Bifida Service Coordinator
Coordinatrice des Services de Spina Bifida
Ottawa, Ontario

Margaret Harrison, RN, PhD

Associate Professor
School of Nursing
Queen's University
Kingston, Ontario
Nurse Scientist
Clinical Epidemiology Program
Ottawa Health Research Institute
Ottawa, Ontario

Terri Labate, RN, CRRN, GNC(C), BScN (candidate)

Staff Nurse
St. Joseph's Healthcare London
Parkwood Site
London, Ontario

Karen Lorimer, RN, MScN (candidate)

Clinical Leader
Ottawa-Carleton Regional Leg Ulcer Project
Ottawa, Ontario

Sheri Oliver, RPN

Project Coordinator
Nursing Education Initiative
Registered Practical Nurses Association of
Ontario
Mississauga, Ontario

Nancy Parslow, RN, ET

Enterostomal/Wound Care Consultant
Calea
Toronto, Ontario

Josephine Santos, RN, MN

Facilitator, Project Coordinator
Nursing Best Practice Guidelines Project
Registered Nurses Association of Ontario
Toronto, Ontario

Miembros del equipo de traducción de las guías

Coordinación

Maria Teresa Moreno Casbas, RN, MSc, PhD

Coordinadora científica

Responsable de la Unidad de coordinación y desarrollo de la Investigación en Enfermería, Investén-isciii. Instituto Carlos III, España

Esther González María, RN, MSc, PhD candidate

Coordinadora científica

Centro colaborador del Instituto Joanna Briggs, Australia

Cintia Escandell García, DUE, PhD candidate

Coordinadora técnica

Unidad de coordinación y desarrollo de la Investigación en Enfermería, Investén-isciii. Instituto Carlos III, España

Equipo de traducción

Marta López González

Coordinadora de traducción

Licenciada en Traducción e Interpretación Universidad Complutense de Madrid, CES Felipe II

María Nebreda Represa

Coordinadora de traducción

Licenciada en Traducción e Interpretación Universidad de Valladolid

Paula García Manchón

Traductora responsable de proyectos

Licenciada en Traducción e Interpretación. Universidad Complutense de Madrid, CES Felipe II

Juan Diego López García

Traductor responsable de proyectos

Ldo. en Traducción e Interpretación Université Jean Moulin Lyon III (Francia) y Universidad de Granada

Colaboración externa de traducción

Elena Morán López

*Lda. en Traducción e Interpretación
Universidad Pontificia Comillas de Madrid*

Clara Isabel Ruiz Ábalo

*Lda. en Traducción e Interpretación
Universidad Pontificia Comillas de Madrid*

Jaime Bonet

*Ldo. en Traducción e Interpretación
Universidad Complutense de Madrid*

Carmen Martínez Pérez-Herrera

*Lda. en Traducción e Interpretación
Universidad Complutense de Madrid*

Francisco Paredes Maldonado

*Ldo. en Lenguas extranjeras aplicadas y
traducción
Universidad de Orléans (Francia)*

Aimón Sánchez

*Enfermera Especialista en Obstetricia y
Ginecología (Matrona)
Hospital Universitario de Canarias*

Tamara Suquet, DUE

Gerens Hill International

Inés Castilla

*Enfermera Especialista en Obstetricia y
Ginecología (Matrona)*

Pilar Mesa, DUE

*Facultad de Enfermería,
Universidad de Córdoba*

Juan Carlos Fernández

*Fisioterapeuta
Universitat de les Illes Balears*

Grupo de revisión

Cintia Escandell García, DUE, PhD candidate

Unidad de coordinación y desarrollo de la Investigación en Enfermería, Investén-isciii. Instituto Carlos III, España

Pablo Uriel Latorre, DUE

*Enfermero de Investigación Clínica
Complejo Hospitalario Universitario A Coruña,
A Coruña, España*

Montserrat Gea Sánchez,
DUE, PhD candidate

Hospital de Santa Maria. Gestió de Serveis Sanitaris. Lleida, España

Ana Craviotto Vallejo, DUE

Hospital Universitario Doce de Octubre, Madrid, España

Raquel Sánchez, DUE

Hospital Universitario de Getafe, Madrid, España

Iosune Salinas

Fisioterapeuta

Universitat de les Illes Balears, España



Valoración y manejo de las úlceras venosas en la pierna

Equipo del programa:

Tazim Virani, RN, MScN
Project Director

Josephine Santos, RN, MN
Project Coordinator

Heather McConnell, RN, BScN, MA(Ed)
Project Manager

Jane Schouten, RN, BScN, MBA
Project Coordinator

Stephanie Lappan-Gracon, RN, MN
Coordinator – Best Practice Champions Network

Carrie Scott
Project Assistant

Elaine Gergolas, BA
Project Coordinator – Advanced Clinical/Practice Fellowships

Melissa Kennedy, BA
Project Assistant

Keith Powell, BA, AIT
Web Editor

Registered Nurses Association of Ontario
Nursing Best Practice Guidelines Project
111 Richmond Street West, Suite 1100
Toronto, Ontario M5H 2G4
www.rnao.org/bestpractices

Agradecimientos

Se ha solicitado la opinión de colaboradores con diferentes perspectivas, y desde la RNAO queremos agradecer su trabajo en la revisión y la optimización de esta Guía.

Marlene Allen

Physiotherapist
Oshawa, Ontario

Lucy Cabico

Nurse Practitioner/Clinical Nurse Specialist
Baycrest Centre for Geriatric Care
Toronto, Ontario

Karen Campbell

Nurse Practitioner/Clinical Nurse Specialist
Parkwood Hospital
London, Ontario

Dawn-Marie Clarke

Chiropodist
Shaver Rehabilitation Hospital
St. Catharines, Ontario

Debra Clutterbuck

Registered Practical Nurse
Cambridge, Ontario

Nicole Denis

Enterostomal Therapy Nurse
The Ottawa Hospital
Ottawa, Ontario

Elaine Diebold

Enterostomal Therapy Nurse
Durham, Ontario

Geneviève Grégoire

Dietetic Intern
Moncton, New Brunswick

Connie Harris

Enterostomal Therapist/Consultant
Kitchener, Ontario

Cheri Hernandez

Associate Professor
Faculty of Nursing
University of Windsor
Windsor, Ontario

Dr. Pamela Houghton

Associate Professor
School of Physiotherapy
University of Western Ontario
London, Ontario

Madge Legrace

Registered Nurse
Unionville, Ontario

Dr. Ronald Mahler

Dermatologist
Thunder Bay Medical Centre
Thunder Bay, Ontario

Stephanie McIntosh

Consumer

Marie-Andre Meloche

Victorian Order of Nurses – Peel
Mississauga, Ontario

Beverly Monette

Clinical Nurse Consultant
Dell Pharmacy, Home Health Care Centre
Hamilton, Ontario

Sue Morrell-DeVries

Nurse Coordinator, Vascular Surgery
Toronto General Hospital
Toronto, Ontario

Dr. Gary Sibbald

Director of Dermatology Day Care and
Wound Healing Clinic
Sunnybrook & Women's College Health
Sciences Centre
Associate Professor & Director Continuing
Education
Department of Medicine
University of Toronto
Toronto, Ontario
The Mississauga Dermatology Centre
Mississauga, Ontario

Jennifer Skelly

Associate Professor
McMaster University
Hamilton, Ontario

Louise Spence

Hamilton-Wentworth Community Care
Access Centre
Hamilton, Ontario

Dr. Terry Trusdale

Varicose & Spider Vein Treatment
Kakabeka Falls, Ontario

Hélène Villeneuve

Dietitian
Sarsfield, Ontario

Claire Westendorp

Enterostomal Therapist
Kingston General Hospital
Kingston, Ontario

Meta Wilson

Consumer

**Barbara Willson, RN, MSc, y
Anne Tait, RN, BScN**, que ejercieron de
coordinadoras de proyecto al principio del
desarrollo de las Guías, merecen un
especial reconocimiento.



Asimismo, la RNAO quiere agradecer su participación en la prueba piloto de esta Guía a las siguientes instituciones:

Centro de implantación piloto

- Saint Elizabeth Health Care
Toronto, Ontario
- St. Peter's Hospital
Hamilton, Ontario

Además, la RNAO desea expresar su más sincero agradecimiento por la capacidad de liderazgo y dedicación de los investigadores que han dirigido la fase de evaluación del Proyecto. El equipo de evaluación lo componen las siguientes personas:

Investigadores principales:

Nancy Edwards, RN, PhD
Barbara Davies, RN, PhD
University of Ottawa

Equipo de evaluación:

Maureen Dobbins, RN, PhD
Jenny Ploeg, RN, PhD
Jennifer Skelly, RN, PhD
McMaster University

Patricia Griffin, RN, PhD
University of Ottawa

Personal del proyecto:

University of Ottawa
Barbara Helliwell, BA(Hons); Marilyn Kuhn, MHA; Diana Ehlers, MA(SW), MA(Dem);
Lian Kitts, RN; Elana Ptack, BA; Isabelle St-Pierre, BScN, MScN(cand.)

Información de contacto

**Registered Nurses Association
of Ontario**

Nursing Best Practice Guidelines Project
111 Richmond Street West, Suite 1100
Toronto, Ontario
M5H 2G4

**Registered Nurses Association
of Ontario**

Head Office
438 University Avenue, Suite 1600
Toronto, Ontario
M5G 2K8

Valoración y manejo de las úlceras venosas en la pierna

Aviso de responsabilidad

Estas guías no son de obligado cumplimiento para las enfermeras o instituciones que las utilicen. Su uso ha de ser flexible para poder amoldarse a las necesidades de cada individuo y las circunstancias de cada lugar. Las guías no suponen compromiso alguno, pero tampoco exigen de responsabilidades a quienes hacen uso de ellas. Aunque en el momento de la publicación se puso especial énfasis en la precisión de los contenidos, ni los autores ni la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (Registered Nurses' Association of Ontario, en lo sucesivo RNAO, por sus siglas en inglés) garantizan la exactitud de la información recogida en las guías, y tampoco asumirán responsabilidad alguna respecto a las pérdidas, daños, lesiones o gastos derivados de errores u omisiones en su contenido.

Copyright

Este documento es de dominio público y puede emplearse y reimprimirse sin permiso especial, a excepción de los materiales con derechos de autor explicitados, para los que está prohibida la reproducción sin la autorización expresa de los titulares de los derechos de autor. La RNAO agradece que se les cite como fuente. El formato sugerido para la cita se indica a continuación:

Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (Registered Nurses' Association of Ontario, 2007). Valoración y manejo de las úlceras venosas en la pierna. Toronto, Canadá: Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario.

Acerca de la traducción

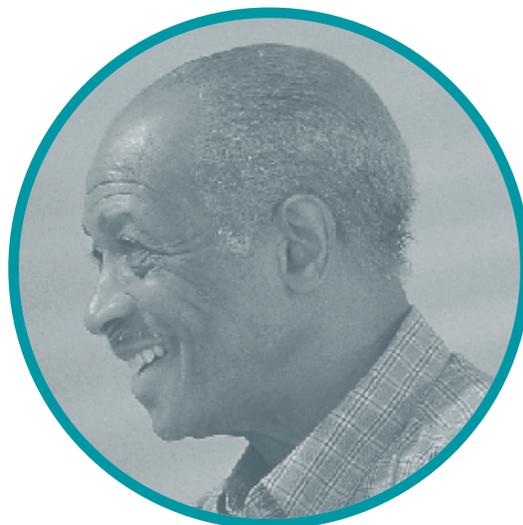
Para realizar la versión española de las guías de la RNAO se ha contado con la coordinación técnica de un equipo de traductores especializados, licenciados en Traducción e Interpretación, con años de experiencia en el campo de la salud, con los conocimientos culturales y lingüísticos necesarios y todos ellos con el español como lengua materna. A su vez, la revisión ha corrido a cargo de profesionales del cuidado experimentados y conocedores de ambas culturas, y dicha revisión ha sido evaluada de forma independiente. Durante el proceso se han utilizado las más modernas herramientas informáticas de asistencia a la traducción a fin de garantizar la coherencia conceptual y terminológica. Asimismo, se ha realizado la adaptación cultural de los contenidos pertinentes para reflejar la realidad de los países hispanohablantes. Así podemos garantizar una traducción precisa y fluida que cumple los objetivos fijados en la cultura de destino.

Índice de contenidos

Resumen de recomendaciones	10
Interpretación de la evidencia	18
Responsabilidad del desarrollo de las guías	19
Objetivos y ámbito de aplicación	19
Proceso de desarrollo de la Guía	20
Definiciones	24
Antecedentes	26
Principios generales/fundamentos sobre el tratamiento de úlceras venosas en la pierna	27
Principios generales interactivos sobre tratamiento de úlceras venosas en la pierna	28
Recomendaciones para la práctica	29
Recomendaciones para la formación	53
Recomendaciones para la organización y directrices	55
Evaluación y seguimiento de la Guía	56
Estrategias para la implantación	58
Proceso de actualización y revisión de la Guía	60
Referencias bibliográficas	61
Bibliografía	64



Anexo A: Estrategia de búsqueda de la evidencia existente	70
Anexo B: Glosario de términos	74
Anexo C: Diferentes tipos de úlceras en la pierna y sus causas	88
Anexo D: Formulario de valoración de las úlceras en la pierna	89
Anexo E: Herramienta de medición de las úlceras en la pierna	95
Anexo F: Herramienta de medición de la calidad de vida	101
Anexo G: Herramientas para la valoración del dolor	103
Anexo H: Agentes de limpieza y su toxicidad asociada	106
Anexo I: Posibles alérgenos	107
Anexo J: Agentes antimicrobianos tópicos	108
Anexo K: Clases de vendajes de compresión	110
Anexo P: Descripción de la Herramienta	111



Resumen de recomendaciones

	RECOMENDACIONES	*NIVEL DE EVIDENCIA
Recomendaciones para la práctica	A. VALORACIÓN	
	1. La valoración y las investigaciones clínicas deben ser realizadas por profesionales sanitarios formados y experimentados en el manejo de las úlceras en la pierna.	C
	2. En el caso de los pacientes que presenten una úlcera recurrente o por primera vez en la pierna, se debe efectuar y registrar una historia clínica y un examen exhaustivo de su estado físico, con medición de la presión arterial, el peso, analítica de orina, glucosa en la sangre e Índice de presión brazaotobillo (ABPI) mediante Doppler.	C
	3. La información relativa a la historia debe documentarse en un formato estructurado.	C
	4. Examinar ambas piernas y registrar la presencia o ausencia de los siguientes elementos, en el marco de la valoración de la etiología subyacente.	C
	<p>Enfermedad venosa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ normalmente úlceras húmedas superficiales ■ situadas en la cara lateral de la pierna ■ edema ■ eccema ■ engrosamiento del tobillo ■ lipodermatoesclerosis ■ venas varicosas ■ hiperpigmentación ■ atrofia blanca <p>Enfermedad arterial:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ úlceras con aspecto “perforado” ■ base de la herida con mala perfusión, seca y pálida ■ piernas o pies fríos (en un entorno cálido) ■ piel tensa y brillante ■ rubor dependiente ■ pies pálidos o azulados ■ dedos con gangrena 	

* En la pág. 21 se ofrecen los detalles sobre la interpretación de la evidencia.

	RECOMENDACIONES	*NIVEL DE EVIDENCIA	
Recomendaciones para la práctica	5. Se mide el área de la superficie de las úlceras, a intervalos regulares, para controlar el progreso. La longitud y anchura máximos, o el trazado sobre una transparencia son métodos útiles.	B	
	6. La estimación de la calidad de vida del paciente debe incluirse en la conversación inicial sobre el plan de cuidados, a lo largo del tratamiento y una vez cicatrizada la úlcera.	C	
	7. Se valora el estado funcional, cognitivo y emocional del paciente y sus familiares, para manejar los autocuidados.	C	
	8. La valoración frecuente de las úlceras es esencial para monitorizar la eficacia del tratamiento y los objetivos de la cicatrización.	C	
	B. VALORACIÓN DIAGNÓSTICA		
	9. La enfermedad venosa en la pierna se suele detectar combinando un examen clínico y una medición fiable del Índice de presión brazo-tobillo (ABPI).	A	
	10. La medición por ultrasonido Doppler del Índice de presión brazo-tobillo (ABPI) deben efectuarla profesionales capacitados a este efecto.	B	
	11. Si no existen signos de insuficiencia venosa crónica y el Índice de presión brazo-tobillo (ABPI) es anormal (superior a 1,2 o inferior a 0,8), se supondrá una etiología arterial y se efectuará un examen.	C	
	12. La valoración vascular, como el Índice de presión brazo-tobillo (ABPI), se recomienda para las úlceras de las extremidades inferiores, antes del desbridamiento, para descartar posibles problemas vasculares.	C	
	C. DOLOR		
	13. Valoración del dolor.	C	
	14. El dolor puede caracterizar tanto las enfermedades venosas como las arteriales, y se debe tratar.	B	

	RECOMENDACIONES	*NIVEL DE EVIDENCIA
Recomendaciones para la práctica	15. Conviene prevenir o manejar el dolor asociado al desbridamiento. Consulte a un médico y a un farmacéutico según se requiera.	C
	D. CUIDADOS DE LAS ÚLCERAS VENOSAS	
	16. Seleccionar la técnica de desbridamiento, considerando el tipo, la cantidad y la localización del tejido no viable, la profundidad de la herida, la cantidad de líquido en la herida y el estado general y los objetivos del paciente.	C
	17. La limpieza de la úlcera debe ser sencilla; suele bastar con agua templada del grifo o solución salina.	C
	18. Los apósitos deben ser sencillos, de baja adherencia, tolerables para el paciente y de bajo coste.	A
	19. Evitar productos que habitualmente generen sensibilidad en la piel, como los que contienen lanolina, alcohol fenol o antibióticos tópicos.	C
	20. Seleccionar un tipo de apósito en función de la cantidad de exudado y de la fase de cicatrización.	C
	21. No existe un apósito en concreto que se haya demostrado que favorezca más que otros la cicatrización.	A
	22. En contraste con las que se secan, las heridas húmedas permiten una proliferación, diferenciación, neovascularización y migración óptima de las células.	A
	23. Derivar a un dermatólogo a los pacientes con sospecha de reacción de sensibilidad para hacer la prueba del parche. Tras esta prueba, se deberán evitar los alérgenos detectados y se buscará asesoramiento médico sobre el tratamiento.	B
24. La cirugía venosa seguida de medias de compresión gradual es una opción que se puede plantear para pacientes con insuficiencia venosa superficial.	C	
25. No se debe aplicar revestimientos biológicos ni tratamientos basados en factores de crecimiento en los casos de heridas infectadas.	C	

	RECOMENDACIONES	*NIVEL DE EVIDENCIA
Recomendaciones para la práctica	26. Una nutrición óptima facilita la cicatrización de las heridas, mantiene la eficacia del sistema inmunitario y disminuye el riesgo de infección.	B
	E. INFECCIÓN	
	27. Valorar la posible infección.	A
	28. Una infección se manifiesta cuando existe más de 105 bacterias por gramo de tejido.	B
	29. El tratamiento de la infección se realiza a través de la limpieza de la herida, el uso de antibióticos sistémicos y el desbridamiento.	A
	30. Los antibióticos se pueden utilizar únicamente si la úlcera es clínicamente celulítica (presencia de algunos de los siguientes signos y síntomas: pirexia; aumento del dolor; eritema de la piel perilesional en aumento; exudado purulento; aumento rápido del tamaño de la úlcera).	C
	31. Evite utilizar agentes antisépticos tópicos (como povidona yodada, yodóforo, solución de hipoclorito de sodio, agua oxigenada, ácido acético) para reducir las bacterias en los tejidos de las heridas.	B
	32. Los antibióticos tópicos y los agentes antibacterianos suelen sensibilizar la piel y deben evitarse.	B
	F. COMPRESIÓN	
	33. El tratamiento preferente para las úlceras venosas clínicas sin complicaciones por otros factores, consiste en vendajes graduales de compresión, adecuadamente aplicados y combinados con el ejercicio. La compresión gradual es el tratamiento principal para el eccema venoso.	A
	34. La alta compresión favorece la cicatrización de las úlceras venosas y es más eficaz que la baja compresión, pero solo debe utilizarse cuando el Índice de presión brazo-tobillo (ABPI) $\geq 0,8$ y la úlcera es clínicamente venosa.	A
	35. Solo profesionales capacitados con experiencia deben aplicar los vendajes de compresión.	B

	RECOMENDACIONES	*NIVEL DE EVIDENCIA
Recomendaciones para la práctica	36. Las úlceras venosas deben tratarse con vendajes de alta compresión para alcanzar una presión de 35-40 mmHg en el tobillo, gradual hasta la mitad de la pantorrilla, en extremidades con forma normal, según la ley de La Place.	C
	37. Utilizar un protector almohadillado a la hora de aplicar una compresión alta.	C
	38. La insuficiencia arterial es una contraindicación para el uso de una compresión alta. Bajo supervisión de especialistas, se podrá utilizar un modo de compresión adaptado.	C
	39. La compresión se aplica con prudencia en pacientes con diabetes, con enfermedades en los tejidos conectivos y en las personas mayores.	C
	40. La terapia de compresión debe modificarse hasta que se trate la infección clínica.	C
	41. Los vendajes deben aplicarse según las indicaciones del fabricante.	C
	42. Al utilizar sistemas elásticos como los vendajes de "alta compresión", el perímetro del tobillo vendado debe medir 18 cm o más.	C
	43. La circunferencia del tobillo se mide a una distancia de 2,5 cm por encima del maléolo interno.	C
	44. Los profesionales que prescriban y adapten las medias de compresión deben dominar los conceptos, la práctica y los riesgos de la compresión gradual.	A
	45. Un profesional certificado deberá medir y ajustar las medias de compresión gradual.	C
	46. Para mantener un grado terapéutico de compresión, las medias deben utilizarse según las instrucciones del fabricante y reemplazarse cada seis meses.	C
	47. Los sistemas de compresión gradual deben ser prescritos de por vida.	B
	48. Para personas con insuficiencia venosa crónica, está indicada la compresión externa aplicada mediante diversos tipos de bombas de compresión neumática.	A

	RECOMENDACIONES	*NIVEL DE EVIDENCIA
Recomendaciones para la práctica	49. Al paciente se le debe prescribir ejercicio vascular frecuente, mediante marcha intensiva controlada, así como ejercicios para mejorar la función de la articulación superior del tobillo y de la bomba del músculo de la pantorrilla.	A
	G. TERAPIAS COMPLEMENTARIAS	
	50. Conviene plantearse el uso de estimulación eléctrica para el tratamiento de úlceras venosas en la pierna.	B
	51. El oxígeno hiperbárico puede reducir el tamaño de la úlcera en pacientes sin diabetes ni aterosclerosis.	A
	52. Se puede aplicar ultrasonido terapéutico para reducir el tamaño de las úlceras venosas crónicas.	A
	H. VALORACIÓN CONTINUA	
	53. En ausencia de evidencias de cicatrización, se debe efectuar una valoración exhaustiva a intervalos de tres meses, o con más frecuencia si el estado clínico se deteriora.	C
	54. Para la resolución y cicatrización de las úlceras venosas en la pierna, la valoración de cada seis meses debe abarcar: valoración física, índice de presión brazo-tobillo (ABPI), cambio de medias de compresión y refuerzo de la formación.	C
	I. PREVENCIÓN SECUNDARIA	
	55. Las medidas para prevenir la recurrencia de una úlcera venosa en la pierna abarcan: utilización de medias de compresión, seguimiento frecuente para monitorizar el índice de presión brazo-tobillo (ABPI), disuasión de la automedicación con preparaciones sin receta y prevención de accidentes o traumatismos en las piernas.	C
56. Una vez cicatrizada la úlcera, se informará al paciente de lo siguiente: cómo utilizar y mantener las medias de compresión; cómo elevar la extremidad afectada por encima del nivel del pecho en reposo; importancia de consultar rápidamente a un médico desde los primeros signos de deterioro de la piel o traumatismo en la extremidad; necesidad de hacer ejercicio y mantener la movilidad de la articulación del tobillo; cuidado adecuado de la piel; evitar productos que probablemente sensibilicen la piel; utilización de compresión para el resto de la vida.	C	

	RECOMENDACIONES	*NIVEL DE EVIDENCIA
Recomendaciones para la formación	57. Es más probable que las guías sean eficaces si tienen en cuenta las circunstancias locales y son divulgadas por programas educativos y formativos continuos.	C
	58. Desarrollar programas de formación dirigidos a los profesionales sanitarios, pacientes, familiares y cuidadores relevantes. Desarrollar programas que maximicen la retención, garanticen su aplicación práctica y apoyen cambios en el modo de vida. Presentar la información en un nivel apropiado para la audiencia de destino, según los principios del aprendizaje en adultos.	C
	59. Diseñar, desarrollar e implantar programas de formación que reflejen un proceso de cuidados continuo. El programa debe comenzar con un método estructurado, exhaustivo y organizado para la prevención y debe culminar con protocolos de tratamiento eficaces que favorezcan la cicatrización y prevengan la recurrencia.	C
	60. Se debe formar a todos los profesionales sanitarios en la valoración y manejo de las úlceras en la pierna.	C
	61. Los programas de formación para profesionales de la salud deben abarcar: <ul style="list-style-type: none"> ■ Fisiopatología de las úlceras en la pierna. ■ Valoración de las úlceras en la pierna. ■ Necesidad de ultrasonido Doppler para controlar el Índice de presión brazo-tobillo (ABPI). ■ Cicatrización normal y anormal. ■ Teoría, manejo y aplicación de la terapia de compresión. ■ Selección de apósitos. ■ Principios del desbridamiento. ■ Principios de limpieza y control de infecciones. ■ Cuidados de la piel de la parte inferior de la pierna. ■ Manejo y cuidados de la piel perilesional. ■ Impacto psicológico de las enfermedades venosas por estasis. ■ Calidad de vida. ■ Manejo del dolor. ■ Educación y apoyo para los cuidadores. ■ Educación sanitaria. ■ Prevención de la recurrencia. ■ Principios de apoyo nutricional relacionados con la integridad de los tejidos. ■ Mecanismos de documentación y monitorización de los datos pertinentes con exactitud, como intervenciones y progreso de la cicatrización. 	C

	RECOMENDACIONES	*NIVEL DE EVIDENCIA
Recomendaciones para la formación	62. Los profesionales sanitarios con formación reconocida en cuidados de úlceras en la pierna deben transmitir su conocimiento y aptitudes a los equipos sanitarios locales.	C
	63. El conocimiento y la comprensión del profesional de la salud es un factor esencial en el cumplimiento de los regímenes de tratamiento.	C
Recomendaciones para la organización y directrices	64. La implantación eficaz de una estrategia o directrices de tratamiento de las úlceras venosas requiere: <ul style="list-style-type: none"> ■ Asignación de fondos. ■ Integración de los servicios de salud. ■ Apoyo de todos los niveles gubernamentales. ■ Apoyo de la dirección. ■ Recursos humanos. ■ Recursos financieros. ■ Espacio funcional. ■ Compromiso. ■ Recogida de información de referencia sobre las poblaciones vulnerables. ■ Recursos y conocimiento existentes. ■ Interpretación de estos datos y determinación de los problemas organizativos. 	C
	65. Las guías de buenas prácticas en enfermería únicamente podrán implantarse con éxito si existen unos recursos, planificación y respaldo administrativo e institucional adecuados, así como los medios precisos. Es posible que las instituciones quieran desarrollar un plan de implantación que incluya: <ul style="list-style-type: none"> ■ Evaluación de la preparación institucional y los obstáculos para la formación. ■ Compromiso de todos los miembros (ya desempeñen una función de apoyo directa o indirecta) que vayan a contribuir en el proceso de implantación. ■ La dedicación de una persona cualificada para proporcionar el apoyo necesario en los procesos de formación e implantación. ■ Las oportunidades continuadas de debate y de formación para reforzar la importancia de las buenas prácticas. ■ La oportunidad de reflexionar acerca de la propia experiencia en la implantación de las guías, desde un punto de vista personal e institucional. <p>Para este propósito, la RNAO (a través de un equipo de enfermeras, investigadores y gestores) ha desarrollado la <i>Herramienta de implantación de guías de práctica clínica</i>, basada en la evidencia disponible, las perspectivas teóricas y el consenso. La RNAO recomienda encarecidamente el uso de esta <i>Herramienta</i> para dirigir la implantación de la guía de buenas prácticas Valoración y manejo de las úlceras venosas en la pierna.</p>	C

Interpretación de la evidencia

Esta Guía de la RNAO es una síntesis de una serie de guías originales. Con el fin de informar plenamente al lector, se ha hecho todo lo posible por mantener el nivel de evidencia original citado en el documento de origen. No se han realizado modificaciones a la redacción de los documentos originales con recomendaciones basadas en ensayos controlados aleatorizados o de los estudios de investigación. Cuando un documento contiene un nivel de evidencia de "opinión experta" demostrado, puede haberse alterado la redacción. En estos casos, se añade la nota "Equipo de consenso de la RNAO 2004".

21

En las guías revisadas, el equipo de trabajo ha asignado a cada recomendación una calificación de A, B o C según la fuerza de la evidencia que apoya la recomendación. Es importante aclarar que estas calificaciones representan la fuerza de la evidencia que apoya la investigación hasta la fecha.

NIVEL DE EVIDENCIA A: Evidencia obtenida de al menos un ensayo controlado aleatorizado o metaanálisis de ensayos controlados aleatorizados.

NIVEL DE EVIDENCIA B: Evidencia de estudios clínicos bien diseñados, pero no de ensayos controlados aleatorizados.

NIVEL DE EVIDENCIA C: Evidencia obtenida de los informes elaborados por un comité de expertos o su opinión y/o las experiencias clínicas de autoridades respetadas. Indica la ausencia de estudios clínicos de buena calidad directamente aplicables.



Responsabilidad en el desarrollo de las guías

La Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario, con la financiación del Ministerio de Sanidad y Atención a Pateintes Crónicos de Ontario, se ha embarcado en un proyecto pluri-anual de desarrollo, implantación piloto, difusión y evaluación de guías de buenas prácticas en enfermería. “Valoración y manejo de las úlceras venosas en la pierna” es una de las seis guías de buenas prácticas desarrolladas en el tercer ciclo del proyecto. Esta Guía la desarrolló un equipo de expertos reunido por la RNAO, que llevó a cabo su trabajo con toda libertad e independencia del Ministerio de Sanidad y Atención a Pacientes Crónicos.

22

Objetivos y ámbito de aplicación

El objetivo de esta Guía consiste en:

- Mejorar los resultados de los pacientes con úlceras venosas en la pierna.
- Ayudar a los profesionales sanitarios a aplicar la mejor evidencia de investigación disponible para tomar las decisiones clínicas.
- Fomentar el uso responsable de los recursos sanitarios.

Las guías de buenas prácticas son documentos desarrollados de manera sistemática que ayudan a los profesionales sanitarios y a los pacientes a tomar las decisiones oportunas en lo relativo a la atención sanitaria (Field & Lohr, 1990; McKibbin, Eady & Marks, 1999). Esta Guía pretende proporcionar directrices a las enfermeras en la práctica dentro de cualquier entorno, tanto institucional como comunitario, para la valoración y el manejo de las úlceras venosas en la pierna, incluida la prevención de la recurrencia en la medida de lo posible.

Esta Guía se centra en:

1. Recomendaciones para la práctica: dirigidas a la enfermera para orientar la práctica en la valoración, la planificación y las intervenciones.
2. Recomendaciones para la formación: dirigidas a las instituciones formativas y centros en los que trabajan las enfermeras para apoyar la implantación.
3. Recomendaciones para la organización y directrices: dirigidas a entornos de la práctica sanitaria para facilitar la práctica de la enfermería.
4. Indicadores de evaluación y monitorización.

Esta Guía contiene recomendaciones para enfermeras universitarias y enfermeras con formación profesional. Aunque está escrita para enfermeras, los cuidados de las úlceras venosas en la pierna son un ámbito interdisciplinar. Muchos entornos sanitarios han formado equipos interdisciplinarios y el equipo de desarrollo apoya encarecidamente esta estructura. La colaboración con el paciente para valorar y planificar el tratamiento es fundamental. Las recomendaciones no son obligatorias para las enfermeras, y deben ser flexibles para poder amoldarse a las preferencias del paciente y la familia, así como a las circunstancias particulares.

Esta Guía pretende establecer las buenas prácticas en el tratamiento y el manejo de las úlceras venosas en la pierna. Se sabe que las competencias particulares de las enfermeras varían de forma individual y también de acuerdo con su categoría profesional (enfermeras universitarias o con formación profesional) y se basan en sus conocimientos, habilidades, actitudes y criterio, que van mejorando a lo largo del tiempo gracias a la experiencia y a la formación.

Se espera que cada enfermera lleve a cabo únicamente aquellos aspectos de la valoración y el manejo de úlceras venosas en la pierna para los que estén cualificadas por su formación y experiencia. Se espera asimismo que las enfermeras, tanto universitarias como aquellas con formación profesional, busquen el asesoramiento oportuno cuando las necesidades y cuidados del paciente sobrepasen su capacidad de actuar de manera independiente. Está ampliamente reconocido el hecho de que unos cuidados eficaces dependen de un enfoque interdisciplinar coordinado, que incluya la comunicación constante entre los profesionales sanitarios y el paciente, teniendo siempre en cuenta las preferencias personales y las necesidades únicas de cada paciente.

Proceso de desarrollo de la Guía

En febrero de 2001, un equipo de enfermeras con experiencia en la práctica y en la investigación de las úlceras venosas en la pierna, y procedentes de centros comunitarios e institucionales, se reunieron bajo los auspicios de la RNAO. Al comienzo, el equipo de trabajo debatió hasta llegar a un consenso sobre el alcance de la guía de buenas prácticas.

Se llevó a cabo una búsqueda en la literatura para encontrar revisiones sistemáticas, guías de práctica clínica, artículos y páginas web relevantes. Véase el Anexo A para conocer detalladamente la estrategia de investigación empleada.

El grupo de trabajo seleccionó un total de once guías de práctica clínica relacionadas con las úlceras venosas en la pierna. El cribado inicial se realizó con los siguientes criterios:

- La guía estaba en inglés.
- La guía era de una fecha no anterior a 1998, ya que en este año se produjeron cambios significativos en el manejo de las úlceras venosas en la pierna.
- En la guía se abordaba únicamente el área temática que correspondía.
- Se basaba en la evidencia, es decir, contenía referencias, así como descripciones y fuentes de la evidencia.
- Había acceso total para consultar y obtener la guía.

Se preseleccionaron ocho guías para someterlas a evaluación crítica mediante el "Instrumento de Evaluación de Guías de Práctica Clínica" ("Appraisal Instrument for Clinical Practice Guidelines") (Cluzeau et al., 1997). Esta herramienta permitió efectuar la evaluación en tres aspectos clave: el rigor, el contenido y el contexto, así como la aplicación.

A partir del proceso de evaluación, el equipo determinó que se adaptarían y modificarían las siguientes guías y sus correspondientes actualizaciones:

Clement, D. L. (1999). Venous ulcer reappraisal: Insights from an international task force. *Journal of Vascular Research*, 36(Suppl.1), 42-47.

Clinical Resource Efficiency Support Team (CREST) (1998a). Guidelines for the assessment and management of leg ulceration. CREST, Belfast, Northern Ireland [On-line]. Disponible en: <http://www.ni-nhs.uk/crest/index.htm>

Compliance Network Physicians/Health Force Initiative, Inc. (1999). Guideline for the outpatient treatment – venous and venous-arterial mixed leg ulcer. Compliance Network Physicians/Health Force Initiative, Inc., Berlin, Germany [On-line]. Disponible en: <http://www.cnhfi.de/index-engl.html>

Kunimoto, B., Cooling, M., Gulliver, W., Houghton, P., Orsted, H., & Sibbald, R. G. (2001). Best practices for the prevention and treatment of venous leg ulcers. *Ostomy/Wound Management*, 47(2), 34-50.

New Zealand Guidelines Group (NZGG) (1999). Care of people with chronic leg ulcers: An evidence based guideline. New Zealand Guidelines Group [On-line]. Disponible en: <http://www.nzgg.org.nz/library.cfm>

Ottawa-Carleton Community Care Access Centre Leg Ulcer Care Protocol Task Force (2000). *Ottawa-Carleton Community Care Access Centre (CCAC) venous leg ulcer care protocol: Development, methods, and clinical recommendations*. Ottawa, Ontario: Ottawa-Carleton CCAC Leg Ulcer Protocol Task Force.

Royal College of Nursing (RCN) (1998). Clinical practice guideline: The management of patients with venous leg ulcers. RCN Institute, Centre for Evidence-Based Nursing, University of York and the School of Nursing, Midwifery and Health Visiting, University of Manchester [On-line]. Disponible en: <http://www.rcn.org.uk>

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (1998). The care of patients with chronic leg ulcers: A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network [On-line]. Disponible en: <http://www.show.scot.nhs.uk/sign/home.htm>

“Ottawa-Carleton Community Care Access Centre Venous Leg Ulcer Care Protocol (2000)” es una guía resumida que se basaba en todas las guías anteriormente citadas, con la excepción de “Care of People with Chronic Leg Ulcers: An Evidence Based Guideline”, elaborada por el New Zealand Guidelines Group (1999).

Para actualizar las guías existentes, se llevó a cabo una crítica de los artículos de la revisión sistemática y de la literatura pertinente. A través de un proceso de recopilación de la evidencia, síntesis y consenso, se redactó un borrador de las recomendaciones. Este borrador se sometió a una serie de revisiones por parte de colaboradores externos, que también aportaron sus comentarios. Al comienzo de este documento se recogen los agradecimientos correspondientes. El grupo de colaboradores estaba formado por profesionales sanitarios, pacientes, familiares y asociaciones profesionales. Los colaboradores externos recibieron preguntas específicas sobre las que aportar sus comentarios, pudieron aportar su asesoramiento e impresiones generales. El equipo de desarrollo recopiló y revisó estos resultados; la discusión y el consenso dieron como resultado una serie de revisiones del borrador final previas a la prueba piloto.

Gracias al proceso de solicitud de propuestas (Request for Proposal o RFP, por su nombre y siglas en inglés), se eligió el centro piloto para la implantación. A los centros de Ontario interesados en realizar una prueba piloto de las recomendaciones de la Guía se les pidió que presentaran una propuesta. Estas propuestas se sometieron a un proceso de revisión, a partir del cual se estableció un contexto práctico de éxito. Se realizó una implantación piloto de nueve meses para probar y evaluar las recomendaciones. La evaluación se efectuó en un hospital de cuidados a crónicos y una organización de atención a domicilio del sur de Ontario. Al principio de este documento se incluyen los agradecimientos a estas instituciones. El equipo de desarrollo volvió a reunirse después de la implantación piloto con el fin de revisar las experiencias del centro piloto, valorar los resultados de la evaluación y revisar la nueva literatura publicada desde la fase de desarrollo inicial. Todas estas fuentes de información se utilizaron para actualizar o revisar el documento antes de su publicación.



Definición de los términos

En el Anexo B se recoge un glosario adicional de términos relacionados con los aspectos clínicos de este documento.

Colaboradores: Un colaborador es un individuo, grupo o institución con un interés particular en las decisiones y acciones de las instituciones y que puede tratar de ejercer su influencia sobre éstas (Baker et ál, 1999). Entre los colaboradores se encuentran todos los individuos o grupos afectados directa o indirectamente por la modificación o solución del problema. Puede haber colaboradores de varios tipos, los cuales pueden dividirse entre opositores, partidarios y neutrales (Ontario Public Health Association, 1996).

Consenso: Un proceso para la toma de decisiones más que un método científico para crear nuevos contenidos. En el mejor de los casos, el consenso solo hace el mejor uso posible de la información de que se dispone, ya se trate de datos científicos o del conocimiento de los participantes (Black et al., 1999).

Ensayo controlado aleatorizado: A efectos de esta Guía, es un estudio en el que los sujetos se asignan a distintas condiciones al azar, y en el que al menos una de esas condiciones es un control o una comparación.

Evidencia: Una observación, hecho o un conjunto ordenado de información que respalda o justifica las inferencias o creencias en la demostración de ciertas proposiciones o materias en cuestión (Madjar & Walton, 2001, pág. 28).

Guías de práctica clínica o guías de buenas prácticas: Declaraciones desarrolladas de manera sistemática (basadas en la mejor evidencia disponible) para ayudar a profesionales y a pacientes en la toma de decisiones acerca de la atención sanitaria más adecuada en circunstancias clínicas específicas (Field & Lohr, 1990, pág. 8).



Metaanálisis: Uso de métodos estadísticos para resumir los resultados de estudios independientes, proporcionando así una estimación más precisa de los efectos de la asistencia sanitaria que de los derivados de los estudios individuales incluidos en una revisión (Clarke & Oxman, 1999).

Recomendaciones para la formación: Informe sobre los requisitos de formación y los planteamientos o estrategias formativas de cara a la introducción, implantación y sostenibilidad de la guía de buenas prácticas.

Recomendaciones para la organización y directrices: Informes de los requisitos para que las instituciones sanitarias permitan la implantación correcta de la guía de buenas prácticas. En gran medida, las condiciones para que esto funcione dependen de la organización. No obstante, la responsabilidad también puede recaer en mayor escala sobre la política a nivel gubernamental o social.

Recomendaciones para la práctica: Informes de buenas prácticas orientados a la práctica clínica y que, en condiciones ideales, están basados en la evidencia.

Revisión sistemática: Aplicación de un enfoque científico riguroso a la preparación de un artículo de revisión (National Health and Medical Research Centre, 1998). Las revisiones sistemáticas indican si los efectos de los cuidados sanitarios son congruentes, si los resultados de las investigaciones pueden aplicarse a distintos grupos de población, entornos y con variaciones de tratamiento (por ejemplo, las dosis), y si los efectos pueden variar de forma significativa. El uso de una metodología explícita y sistemática en las revisiones limita los sesgos (errores sistemáticos) y reduce los efectos del azar, lo que proporciona unos resultados más fiables sobre los que sacar conclusiones y tomar decisiones (Clarke & Oxman, 1999).

Antecedentes

Las úlceras de la pierna suelen ser de carácter cíclico y crónico, con periodos de cicatrización seguidos de recurrencia. No es infrecuente que estas úlceras persistan durante años, con tasas de recurrencia tan elevadas como el 76% en un año (Nelzen, Bergquist & Lindhagen, 1995). Las úlceras en la pierna son una causa principal de morbilidad, sufrimiento y elevados costes sanitarios. El impacto negativo en la calidad de vida del paciente es significativo, con posible pérdida de la movilidad, dolor crónico, miedo, ira, depresión y aislamiento social (Phillips, Stanton, Provan & Lew, 1994; Pieper, Szczepaniak & Templin, 2000; Price & Harding, 1996).

Estudios internacionales sobre la prevalencia de úlceras en la pierna en todas las etiologías han revelado tasas de entre 1 y 6 por cada 1.000 personas en los países occidentales (Baker, Stacy, Jopp-McKay & Thompson, 1991; Callam, Ruckley, Harper & Dale, 1985; Cornwall, Dore & Lewis, 1986; Nelzen et al., 1995). Un estudio de prevalencia de un mes realizado en una gran región canadiense reveló una tasa de prevalencia de 1,8 por cada 1.000 habitantes mayores de 25 años (Harrison, Graham, Friedberg, Lorimer & Vandervelde-Coke, 2001). Los cuidados a estos pacientes se complican por el hecho de que se trata de una condición altamente asociada con la edad: la tasa de prevalencia indicada para mayores de 65 años es de 2% (Callam et al., 1985; Cornwall et al., 1986). Los informes sobre el porcentaje de úlceras en las extremidades inferiores derivadas principalmente de etiología venosa se encuentran en un intervalo del 37 al 62% (Baker et al., 1991; Callam et al., 1985; Cornwall et al., 1986; Nelzen, Bergquist, Lindhagen & Halbrook, 1991; Nelzen et al., 1995). Algunos estudios revelaron que las úlceras en la pierna presentaban una duración y una tasa de recurrencia superiores que aquellas de etiología no venosa (Baker et al., 1991; Nelzen et al., 1995).

Los sondeos han revelado una amplia diversidad en el manejo clínico de las úlceras en la pierna. Para el tratamiento y la prevención de la recurrencia se utilizan numerosos tipos de apósitos, vendajes de heridas y medias (Lees & Lambert, 1992; Stevens, Franks & Harrington, 1997). En los cuidados de las úlceras en la pierna, el uso de tratamientos con eficacia constatada se traduce en mejoras tanto en las tasas de cicatrización como en la calidad de vida del paciente (Cullum, Nelson, Fletcher & Sheldon, 2000; Franks et al., 1995a). A pesar de la evidencia que apoya el manejo eficaz de las úlceras en la pierna, muchos pacientes no están recibiendo este tipo de cuidados (Harrison et al., 2001; Hickie, Ross & Bond, 1998).

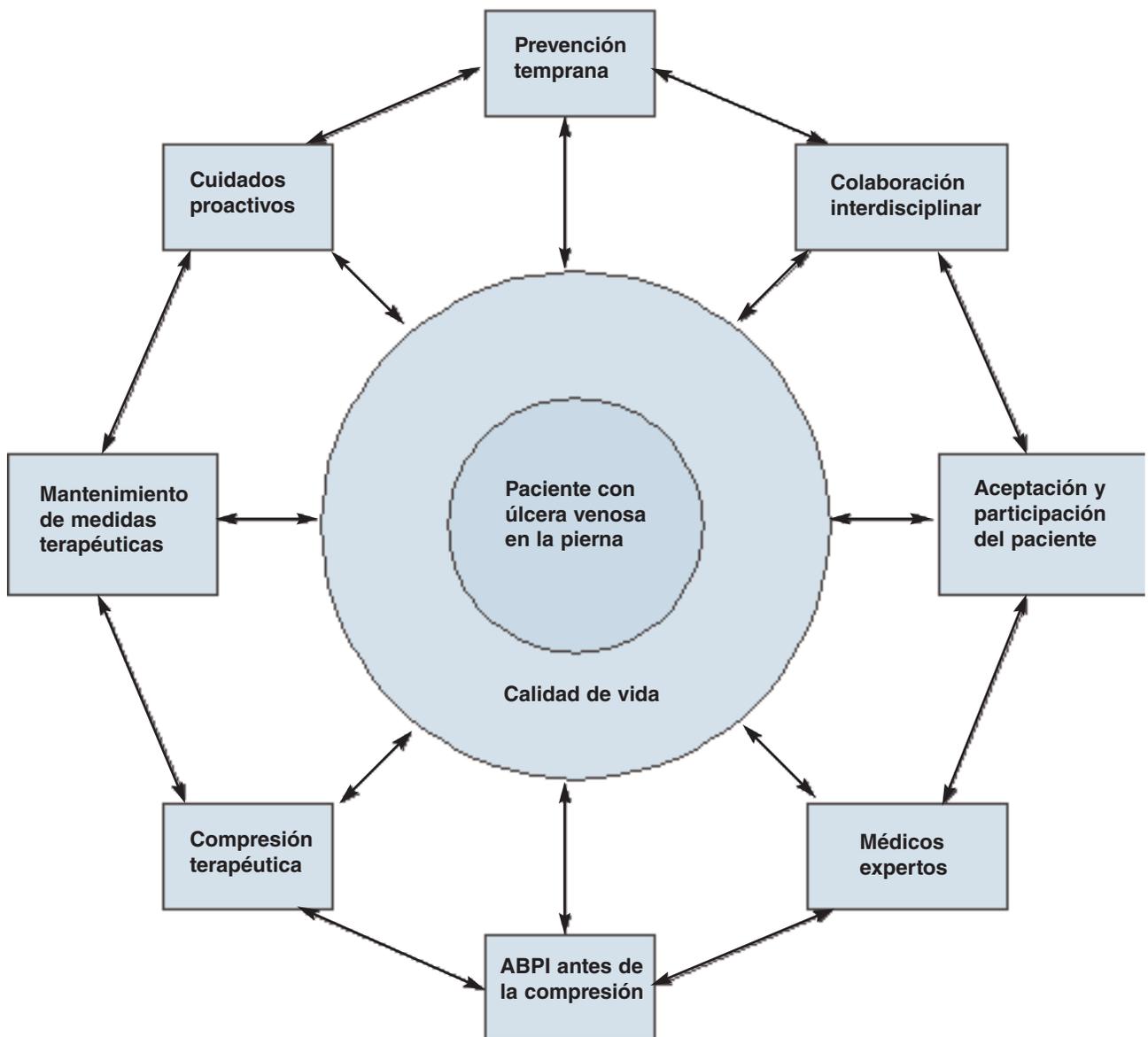
El coste de los cuidados a los pacientes con úlceras en la pierna es notable. Informes del Reino Unido y Francia indican que el coste de las enfermedades venosas en la pierna consume el 2% del total de su presupuesto sanitario nacional (Laing, 1992). Un estudio del Reino Unido calculaba que las enfermeras comunitarias (de cuidados principalmente domiciliarios) dedican del 30 al 50% de su tiempo a cuidar a pacientes con úlceras en la pierna (Lees & Lambert, 1992). Más del 80% del manejo continuo de heridas crónicas como las úlceras en la pierna tiene lugar principalmente en el domicilio (Callam et al., 1985; Lees & Lambert, 1992; Lindholm, Bjellerup, Christensen & Zederfeldt, 1992). La prevalencia de estas úlceras aumenta con la edad; teniendo en cuenta que la población anciana sigue a la alza, que la generación del “baby-boom” va entrando en años y que se prevé un incremento de la longevidad, todo esto traerá como resultado una mayor demanda de recursos en los cuidados en el domicilio de las úlceras en la pierna.

Principios generales/fundamentos sobre el tratamiento de úlceras venosas en la pierna

1. Las úlceras venosas en la pierna pueden afectar notablemente a la calidad de vida.
2. La colaboración con el paciente para valorar y planificar el tratamiento de manera interdisciplinar es fundamental.
3. Las estrategias de prevención temprana disminuyen la probabilidad de formación de úlceras.
4. La terapia implica la aceptación y participación del paciente.
5. Los médicos deben tener un conocimiento avanzado de las características y del manejo de las enfermedades venosas.
6. Las úlceras venosas de la piel se manejan mediante una compresión eficaz y la terapia de manejo de las heridas.
7. Antes de comenzar la terapia de compresión, se debe medir el Índice de presión brazo-tobillo (Ankle Brachial Pressure Index; en adelante, ABPI, por sus siglas en inglés).
8. Los médicos deben contar con un conocimiento práctico y una experiencia sólidas en el uso del ABPI.
9. Los médicos deben contar con un conocimiento práctico y una experiencia sólidas en el uso de la compresión terapéutica.
10. El mantenimiento de medidas terapéuticas reduce el riesgo de reaparición.
11. Unos cuidados proactivos favorecen la rehabilitación y la restauración de la independencia del paciente.

Principios generales interactivos sobre tratamiento de úlceras venosas en la pierna

En el siguiente diagrama se puede visualizar una representación gráfica de los principios indicados anteriormente:



Recomendaciones para la práctica

A. VALORACIÓN DE LAS ÚLCERAS VENOSAS EN LA PIERNA

Recomendación • 1

La valoración y las investigaciones clínicas deben ser realizadas por profesionales sanitarios formados y experimentados en el manejo de úlceras en la pierna.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Antes de valorar las características de la extremidad y de la úlcera, se realiza una valoración completa del paciente. Esto es esencial para determinar la etiología subyacente de la úlcera y los métodos de tratamiento adecuados.

32

Discusión de la evidencia

A pesar de la escasez de recomendaciones disponibles, la literatura apoya firmemente la importancia de la valoración y la investigación clínica de las úlceras venosas en la pierna. Es importante detectar si existe una insuficiencia arterial significativa, ya que la presencia de enfermedades arteriales oclusivas graves impedirá totalmente la cicatrización. Kunimoto et al. (2001) advierten de que los altos niveles de compresión necesarios para corregir la hipertensión venosa pueden resultar peligrosos en esta situación. Keast & Orsted (1998) añaden que una herida crónica debe motivar una búsqueda de las causas subyacentes.

Según Zink, Rousseau y Holloway (2000), el 21% de las personas con úlceras venosas sufren enfermedades arteriales concomitantes, con un riesgo de disfunción arterial coexistente que aumenta con la edad, lo cual subraya de nuevo la importancia de una valoración exhaustiva.

La investigación confirma repetidamente la necesidad de profesionales sanitarios capacitados en el manejo de las úlceras en la pierna. Las encuestas realizadas a enfermeras sobre las prácticas que efectúan revelan que su conocimiento del cuidado de las heridas a menudo no llega al grado que sería deseable (RCN, 1998). Los profesionales sanitarios reconocen que el mal manejo de las heridas resulta costoso e innecesario. Kerstein, van Rijswijk y Betiz (1998), entre otros, mantienen que los cuidados óptimos y con la mejor relación coste-efectividad requieren aptitudes y conocimientos de gran alcance, y que la enseñanza académica por sí sola no satisfará las necesidades de nuestra población que va avanzando en edad.

Si bien los hallazgos en cuanto a lo que constituye una formación adecuada para las enfermeras que prestan cuidados de las úlceras en la pierna son inconcluyentes, la clave es que la persona que realice la valoración esté capacitada y tenga experiencia. El equipo de desarrollo de las guías de la RNAO no encontró ningún ensayo que evaluara y comparara la fiabilidad y la precisión en función de los niveles de formación.

Recomendación • 2

En el caso de los pacientes que presenten una úlcera recurrente o por primera vez en la pierna se debe efectuar y registrar una historia clínica y un examen exhaustivo de su estado físico, con medición de la presión arterial, el peso, analítica de orina, glucosa en la sangre e Índice de presión brazo-tobillo ABPI mediante Doppler.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

La valoración de la insuficiencia venosa también abarca:

- Historia familiar de enfermedades venosas.
- Historia de trombosis venosa profunda del paciente (en adelante, TVP).
- Fractura de la parte inferior de la pierna u otras lesiones de gravedad, operaciones venosas anteriores, varices o historia de úlceras con o sin uso de medias de compresión.
- Historia de episodios de dolor en el pecho, hemoptisis o embolia pulmonar.
- Factores del estilo de vida (como vida sedentaria, paciente siempre sentado), obesidad, nutrición deficiente.

La valoración de signos que indiquen una enfermedad no venosa también abarca:

- Historia familiar de etiología no venosa.
- Enfermedades cardíacas, accidentes cardiovasculares, accidentes isquémicos transitorios
- Diabetes mellitus.
- Enfermedad vascular periférica (EVP) o claudicación intermitente.
- Tabaquismo.
- Artritis reumatoide.
- Dolor isquémico en reposo.

La combinación de algunos de los factores indicados anteriormente puede indicar una enfermedad arterial y venosa (RCN, 1998).

Discusión de la evidencia

Varios estudios clínicos apoyan encarecidamente que se examine exhaustivamente la historia en la valoración de la insuficiencia venosa (NZGG, 1999; RCN, 1998). El New Zealand Guidelines Group (1999) sugiere incluso que se valore la historia de la úlcera, el mecanismo de lesiones y los métodos de tratamiento previos.

Zink et al. (2000) recomiendan una entrevista guiada para obtener la historia más relevante a la causa de la úlcera; explican que aunque el paciente pueda explicar importantes síntomas, el hecho de vivir con una enfermedad crónica a menudo merma la capacidad de discriminación. Zink et al. (2000) añaden que el encuentro inicial con el paciente es clave para establecer una relación terapéutica positiva. Establecer la confianza es útil para obtener buenos resultados, sobre todo teniendo en cuenta que las úlceras venosas en la pierna tienen un tiempo de cicatrización prolongado.

El diagnóstico erróneo de las úlceras puede producir daños o conducir a largos periodos de tratamiento inadecuado. Por ello, es importante diagnosticar correctamente la etiología de la úlcera (NZGG, 1999). A pesar de esto, solamente existe un estudio poblacional que haya investigado sistemáticamente y publicado datos sobre la etiología de las úlceras identificadas.

Recomendación • 3

La información relativa a la historia debe documentarse en un formato estructurado.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

La historia de las úlceras debe abarcar:

- El año en que apareció la primera úlcera.
- Localización de la úlcera actual y de todas las anteriores.
- Cantidad de episodios previos de úlceras.
- Tiempo de cicatrización en los episodios anteriores.
- Tiempo transcurrido sin recurrencia de úlceras.
- Métodos anteriores de tratamiento (tanto productivos como improductivos).
- Operaciones previas en el sistema venoso.
- Uso anterior y actual de sistemas de compresión.

Discusión de la evidencia

A pesar de no citar ninguna evidencia específica, el Royal College of Nursing (1998) apoya la teoría de que la recogida de datos en un formato estructurado permite considerar factores clínicos que pueden influir en el tratamiento y en el progreso de la cicatrización, así como proporcionar información de referencia sobre la historia de úlceras. Advierten, sin embargo, de que un diagnóstico del tipo de úlcera no se debe realizar basándose únicamente en esta información.

La literatura también recalca la importancia de una documentación clara y exhaustiva de la información durante la obtención de la historia, y sugiere varios ejemplos de formularios de valoración de las úlceras en la pierna. El equipo de desarrollo de las guías de la RNAO no considera que exista un formulario de valoración superior a los otros. (En los Anexos D y E aparecen ejemplos de formularios de valoración de las úlceras en la pierna).

Recomendación • 4

Examinar ambas piernas y registrar la presencia o ausencia de los siguientes elementos, en el marco de la valoración de la etiología subyacente.

35

Enfermedad venosa	Enfermedad arterial
<ul style="list-style-type: none">■ Normalmente úlceras húmedas superficiales.■ Situadas en la cara lateral de la pierna.■ Edema.■ Eccema.■ Engrosamiento del tobillo.■ Lipodermatoesclerosis.■ Venas varicosas.■ Hiperpigmentación.■ Atrofia blanca.	<ul style="list-style-type: none">■ Úlceras con aspecto “perforado”.■ Base de la herida con mala perfusión, seca y pálida.■ Piernas o pies fríos (en un entorno cálido).■ Piel tensa y brillante.■ Rubor en reposo.■ Pies pálidos o azulados.■ Dedos con gangrena.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Discusión de la evidencia

La investigación recomienda encarecidamente que la persona encargada de la valoración sea consciente de que las úlceras pueden tener causas muy diversas, como insuficiencias arteriales, diabetes, artritis reumatoide o neoplasia. En caso de etiología venosa así como arterial, aparecerán los signos habituales de las úlceras venosas combinados con signos de deficiencia arterial (RCN, 1998).

Varios estudios confirman que la neoplasia puede producir úlceras en la pierna y puede ser una secuela de úlceras en la pierna (NZGG, 1999). El equipo de desarrollo de las guías de la RNAO apoya la práctica de buscar antecedentes de cáncer de piel, aunque la literatura no ofrece apenas orientación al respecto. Los signos de neoplasia pueden incluir:

- Aspecto nodular irregular de la úlcera superficial.
- Borde elevado o enrollado.
- Aumento rápido del tamaño de la úlcera.
- Ausencia de respuesta al tratamiento.

Toda apariencia inusual de signos de neoplasia debe documentarse, y si está presente, consultar a un médico o dermatólogo para obtener una biopsia.

Para ver las características específicas de los tipos de úlcera, consultar:

- Anexo C: Diferentes tipos de úlceras de la pierna y sus causas.

Recomendación • 5

Se mide el área de la superficie de las úlceras, a intervalos regulares, para controlar el progreso. La longitud y anchura máximos o el trazado sobre una transparencia son métodos útiles.

(Nivel de evidencia = B)

Discusión de la evidencia

El New Zealand Guidelines Group (1999) confirma que la medición del área de la superficie y del volumen son indicadores de la cicatrización de las úlceras. Las técnicas comunes reproducibles, como las descritas en esta recomendación, se relacionan estrechamente con el área de la herida, determinada mediante planimetría computerizada de fotografías (una medición fiable, válida y objetiva, pero no ampliamente disponible).

Durante una valoración, se observan y registran las siguientes características:

- Localización.
- Profundidad.
- Tamaño (mm, cm).
- Olor
- Trayectos sinuosos.
- Cavernas.
- Tunnelización.
- Exudado.
- Dolor.
- Infección.
- Aspecto del lecho de la herida (escara, esfacelo, fibrina, tejido de granulación).
- Estado de la piel circundante (perilesional) y de los bordes de la herida.

Recomendación • 6

La estimación de la calidad de vida del paciente debe incluirse en la conversación inicial sobre el plan de cuidados, a lo largo del tratamiento y una vez cicatrizada la úlcera.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Discusión de la evidencia

Las cuestiones relativas a la calidad de vida de los pacientes con úlceras en la pierna están bien documentadas en la literatura, con varios estudios que confirman que el impacto negativo de las úlceras venosas en la calidad de vida es significativo (Phillips et al., 1994; Pieper et al., 2000; Price & Harding, 1996). Los cuidados pueden y deben basarse en la cicatrización de la úlcera y la normalización de la vida del paciente (Husband, 2001a).

Una mayor concienciación sobre el impacto de las úlceras venosas en la pierna en la calidad de vida puede conducir a estrategias de intervención más eficaces y mejores resultados para estos pacientes (Krasner, Sibbald & Coutts, 2001). Aunque está ampliamente aceptado entre los profesionales de la salud que se deben considerar las necesidades particulares del paciente, y que la opinión del paciente sobre la gravedad del trastorno venoso influirá a la hora de obtener un resultado positivo, hay escasa investigación concluyente en este aspecto. Un estudio cualitativo citado por Krasner (1998) se centraba en comprender e interpretar lo que significa vivir con una úlcera venosa en la pierna y la calidad de vida resultante.

Desde el punto de vista del paciente, la calidad de vida es crucial para evaluar la eficacia de los tratamientos médicos (Phillips et al., 1994). Compliance Network Physicians (1999) agrega que el cumplimiento de los pacientes puede aumentar como resultado de la comunicación frecuente en la interacción médico-paciente y enfermera-paciente.

En un estudio realizado en Suecia, en el que se distribuyeron cuestionarios estándar a los pacientes, los resultados mostraron que las úlceras crónicas en la pierna tenían un impacto marcado en la percepción subjetiva que el paciente tiene en cuanto a su salud. Los hombres presentaron puntuaciones elevadas, mientras que en el caso de las mujeres, aunque el impacto de las úlceras en la pierna era obvio, parecía mucho menos marcado (Lindholm et al., 1992). Lindholm et al. (1992) también agregaron que el impacto de las enfermedades crónicas en la salud está estrechamente asociado a factores personales, sociales y medioambientales.

La investigación también indica que la calidad de vida aumenta si los pacientes acuden a una clínica especializada en úlceras en la pierna. Liew, Law & Sinha (2000) detectaron una mejora en

tres indicadores de la calidad de vida: el dolor, el sueño y la movilidad, en una media de una a tres visitas a la clínica, así como visitas a domicilio de las enfermeras de atención primaria. También existe alguna evidencia que demuestra la mejora de la calidad de vida que produce la cicatrización de úlceras en la pierna, pero una vez más, los resultados son inconcluyentes.

En el Anexo F se proporciona una herramienta de medición de la calidad de vida.

Recomendación • 7

Se valora el estado funcional, cognitivo y emocional del paciente y sus familiares para manejar los autocuidados. *(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)*

Conviene entablar comunicación con el paciente, sus familiares y sus cuidadores para establecer expectativas realistas en la posible cicatrización de las úlceras venosas en la pierna. La base de un plan de cuidados comienza cuando se definen en consenso los objetivos personalizados del tratamiento.

El equipo de desarrollo de las guías de la RNAO considera que la presencia o ausencia de apoyo social es importante en el tratamiento y la prevención de las úlceras venosas en la pierna.

Discusión de la evidencia

Pieper, Rossi & Templin (1998) indican cómo describen los pacientes con úlceras en la pierna las interferencias en su estado funcional y bienestar psicológico. Experimentan más dolor, menos vitalidad, más restricciones en el funcionamiento físico y social, así como una menor salud general y limitaciones físicas y emocionales en comparación con personas de su misma edad.

El dolor y una mayor gravedad pueden servir como recordatorio constante de la presencia de una úlcera, y contribuyen a perturbaciones en el sueño y una movilidad reducida (Liew et al., 2000). En un estudio en que se entrevistaron a 62 pacientes con úlceras crónicas en la pierna, Phillips et al. (1994) encontraron que la úlcera en la pierna se asociaba con una movilidad alterada (81% de los casos), cuidados onerosos (58%), impacto emocional negativo en la vida como miedo, aislamiento, ira, depresión y depresión negativa (60%). Pieper et al. (2000) documentaron resultados similares.



Recomendación • 8

La valoración frecuente de las úlceras es esencial para monitorizar la eficacia del tratamiento y los objetivos de la cicatrización.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004).

Las úlceras venosas suelen presentar:

- Bordes irregulares planos que bajan en pendiente hasta un cráter poco profundo.
- Pérdida de epidermis con base dérmica.
- La base puede estar cubierta de tejido fibrinoso amarillo o de granulación rojizo.
- Las úlceras se sitúan con frecuencia en el maléolo interno, donde la vena safena magna es más superficial y presenta la mayor curvatura. En los casos graves, las úlceras pueden extenderse por la circunferencia del tobillo.
- Exudado visible, desde escaso hasta copioso.
- Piel perilesional que puede estar seca, escamosa, irritada (dermatitis por estasis) o macerada.
- Edema erosionado o firme.

B. VALORACIÓN DIAGNÓSTICA

Recomendación • 9

La enfermedad venosa en la pierna se suele detectar combinando un examen clínico y una medición fiable del Índice de presión brazo-tobillo (ABPI).

(Nivel de evidencia = A)

Recomendación • 10

La medición por ultrasonido Doppler del Índice de presión brazo-tobillo (ABPI) deben efectuarla profesionales capacitados a este efecto. *(Nivel de evidencia = B)*

Recomendación • 11

Si no existen signos de insuficiencia venosa crónica y el Índice de presión brazo-tobillo (ABPI) es anormal (superior a 1,2 o inferior a 0,8), se supondrá una etiología arterial y se efectuará un examen vascular.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 12

La valoración vascular, como el Índice de presión brazo-tobillo (ABPI), se recomienda para las úlceras de las extremidades inferiores, antes del desbridamiento, para descartar posibles problemas vasculares.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Discusión de la evidencia

En diversos estudios se recalca la importancia de realizar un diagnóstico etiológico objetivo midiendo el ABPI, además de inspeccionar visualmente la úlcera, palpar el pulso en el pie y efectuar una exhaustiva valoración clínica y física (CREST, 1998a; Moffatt, Oldroyd, Greenhalgh & Franks, 1994).

La opinión de los expertos recomienda el uso del ABPI para descartar enfermedades arteriales y determinar la seguridad de utilizar terapia de compresión terapéutica (RNAO Consensus Panel, 2004). El Royal College of Nursing (1998) también destaca que se debe permitir que todos los pacientes tengan acceso al ultrasonido Doppler para detectar una posible insuficiencia arterial, lo que podría dar pie a iniciar una terapia inadecuada o incluso peligrosa.

Según Zink et al. (2000), el test de Trendelenburg también ayuda en la valoración física de la competencia de la válvula venosa en el sistema safeno y perforador.

Las evidencias de investigación advierten de que las mediciones del ABPI realizadas mediante ultrasonido Doppler pueden ser poco fiables si los operadores no han recibido formación; la capacitación de los operadores puede aumentar considerablemente la fiabilidad de esta medición (Cornwall et al., 1986).

Según la investigación disponible del New Zealand Guidelines Group (1999), las mediciones del ABPI mediante ultrasonido Doppler deberán repetirse cuando:

- La úlcera de la pierna se deteriore.
- La úlcera no haya cicatrizado completamente en un plazo de tres meses.
- Los pacientes presenten recurrencia (en cualquier pierna).
- El dolor aumente repentinamente.
- Se produzcan cambios de color o temperatura en el pie (RCN, 1998).

Además, el New Zealand Guidelines Group (1999) recomienda que:

- La presencia de un pulso palpable en el pie no sirve por sí sola para descartar enfermedades arteriales.
- Todas las úlceras requieren que se efectúe un cribado de enfermedades arteriales mediante ultrasonido Doppler para determinar el ABPI. Una simple medición de ABPI $< 0,8$ hace que la presencia de la enfermedad arterial oclusiva periférica (en adelante, PAOD, por sus siglas en inglés) sea altamente probable.
- Conviene plantearse realizar más pruebas antes de adoptar vendajes de compresión si un paciente tiene un ABPI $> 0,8$ en presencia de signos y síntomas de PAOD, artritis reumatoide, diabetes mellitus o vasculitis sistémica.
- Conviene derivar a los pacientes con un ABPI $< 0,6$ a un cirujano vascular.

La derivación a un médico especialista puede ser adecuada para:

- Tratamiento de problemas médicos subyacentes.
- Úlceras de etiología no venosa (reumatoide, diabética, arterial o mixta).
- Neoplasia sospechada.
- diagnóstico incierto.
- ABPI reducido (p. ej. $<0,8$: derivación vascular de rutina; $0,5$: derivación vascular urgente)
- ABPI elevado ($> 1,2$, como en la calcificación de los vasos).
- Deterioro rápido de las úlceras.
- Diabetes mellitus recientemente diagnosticada.
- Signos de dermatitis de contacto (eccema en expansión o mayor escozor).
- Celulitis.
- Se toma en consideración la cirugía venosa.
- Úlceras que han recibido tratamiento adecuado y no mejoran desde hace tres meses.
- Úlceras recurrentes.
- Pie isquémico .
- Pie infectado.
- Manejo del dolor (LOE = C – RCN, 1998; RNAO Consensus Panel, 2004).
- Pacientes con reacciones sospechadas (derivar a un dermatólogo para hacer controles con parches). Tras estos controles, se evitará los alérgenos detectados y se procurará asesoramiento médico sobre el tratamiento (RCN, 1998).
- Una úlcera atípica o que no cicatriza en la pierna puede requerir una biopsia (CREST, 1998a).

En el caso de los pacientes con diabetes, algunos estudios destacan que puede generar un mayor riesgo de enfermedad vascular periférica, y como resultado, las indicaciones del ABPI pueden no resultar fiables (más de 1,2) debido a la calcificación arterial. Dado que los resultados no son concluyentes, se requiere más investigación.



C. DOLOR

Recomendación • 13

Valoración del dolor *(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004).*

Recomendación • 14

El dolor puede caracterizar tanto las enfermedades venosas como las arteriales, y se debe tener en cuenta. *(Nivel de evidencia = B)*

Recomendación • 15

Conviene prevenir o manejar el dolor asociado al desbridamiento. Consulte a un médico y a un farmacéutico según se requiera.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

42

Discusión de la evidencia

Los resultados de la investigación indican constantemente que los pacientes con úlceras venosas en la pierna pueden experimentar un dolor considerable (RCN, 1998), y que una significativa proporción de los pacientes con úlceras venosas en la pierna indican un dolor de moderado a severo. Sibbald (1998a) indica que un 76% de las úlceras venosas graves son dolorosas. En un estudio citado por Kunimoto et al. (2001), los pacientes indicaron dolor en tres lugares distintos: en la úlcera, alrededor de ella y en otros lugares de la pierna. El dolor suele aumentar cuando se deja la extremidad afectada en posición dependiente.

La valoración del dolor es compleja, pero es importante mantener conversaciones estructuradas y efectuar revaloraciones frecuentes (CREST, 1998a; SIGN, 1998). La importancia del manejo del dolor en pacientes con úlceras venosas en la pierna aparece mencionada con frecuencia en la literatura; no obstante, existe un estudio en particular en el que el 55% de las enfermeras comunitarias no valoraron el dolor de los pacientes.

Pieper et al. (1998) establecieron la necesidad de controlar mejor el dolor de las úlceras venosas en la pierna para que los pacientes tengan más confianza y optimismo en cuanto al tratamiento y restrinjan menos su actividad; esto complementa la observación de Liew et al. (2000), en el sentido de que el dolor reduce significativamente la calidad de vida del paciente (Véase la Recomendación 6).

Aunque el uso de una herramienta de valoración del dolor se recomienda encarecidamente en la literatura, no se ha encontrado evidencia en investigaciones que analizara el uso de un método específico de valoración del dolor concebido para pacientes con úlceras venosas en la pierna, o comparara varios métodos de alivio. Existen varios ejemplos de herramientas de

evaluación del dolor actualmente en uso; el equipo de desarrollo de las guías de la RNAO no considera que una herramienta sea superior a las otras. (En el Anexo G se ofrecen ejemplos de herramientas para la valoración del dolor).

Aunque se pueden tomar en consideración otras estrategias de alivio del dolor, existe escasa investigación concluyente en cuanto a las intervenciones como el ejercicio o la elevación de la pierna (RCN, 1998). No obstante, Johnson (1995) observó que un mayor dolor asociado a la movilidad puede derivar en tasas de cicatrización inferiores.

La presencia de un dolor severo no indica necesariamente una enfermedad arterial o infección; por otro lado, Krasner (1998) observa que a menudo se controla insuficientemente el dolor en estos pacientes. Según la Scottish Intercollegiate Guidelines Network (1998), “el dolor asociado con un cambio de apósitos se puede reducir mediante una humidificación adecuada antes de retirar el apósito. En dos ensayos, uno con la utilización de apósitos con hidrocoloide y otro con la utilización de apósitos de espuma, el dolor de la úlcera fue menor en comparación con la utilización de los apósitos no adherentes” (pág. 8).

El equipo de desarrollo de las guías de la RNAO ha encontrado que existe muy escasa orientación en la literatura en cuanto a cómo manejar el dolor asociado al desbridamiento.

D. CUIDADOS DE LAS ÚLCERAS VENOSAS

Recomendación • 16

Seleccionar la técnica de desbridamiento, considerando el tipo, la cantidad y la localización del tejido no viable, la profundidad de la herida, la cantidad de líquido en la herida y el estado general y los objetivos del paciente.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004).

Recomendación • 17

La limpieza de la úlcera debe ser sencilla; suele bastar con agua templada del grifo o solución salina. *(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)*

Recomendación • 18

Los apósitos deben ser sencillos, de baja adherencia, tolerables para el paciente y de bajo coste. *(Level of Evidence = A)*

Recomendación • 19

Evitar productos que habitualmente generen sensibilidad en la piel, como los que contienen lanolina, alcohol fenol o antibióticos tópicos.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 20

Seleccionar un tipo de apósito en función de la cantidad de exudado y de la fase de cicatrización. *(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)*

Recomendación • 21

No existe un apósito en concreto que se haya demostrado que favorezca más que otros la cicatrización. *(Nivel de evidencia = A)*

Recomendación • 22

En contraste con las que se secan, las heridas húmedas permiten una proliferación, diferenciación, neovascularización y migración óptima de las células. *(Nivel de evidencia = A)*

Recomendación • 23

Derivar a un dermatólogo a los pacientes con sospecha de reacción de sensibilidad para hacer la prueba con parches. Tras esta prueba, se deberán evitar los alérgenos detectados y se buscará asesoramiento médico sobre el tratamiento. *(Nivel de evidencia = B)*

Recomendación • 24

La cirugía venosa seguida de medidas de compresión gradual es una opción que se puede plantear para pacientes con insuficiencia venosa superficial.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 25

No se debe aplicar revestimientos biológicos ni tratamientos basados en factores de crecimiento en los casos de heridas infectadas.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 26

Una nutrición óptima facilita la cicatrización de las heridas, mantiene la eficacia del sistema inmunitario y disminuye el riesgo de infección. *(Nivel de evidencia = B)*

El desbridamiento es necesario para retirar el tejido desvitalizado y el exudado, reducir el riesgo de infección, preparar el lecho de la herida y favorecer la cicatrización. El desbridamiento puede ser de los siguientes tipos:

- Autolítico: la eliminación natural de desechos de la herida por fagocitosis y enzimas proteolíticas.
- Mecánico: con uso de gasas húmedas tapadas con secas, hidroterapia o irrigación con solución salina.
- Enzimático.
- Cortante: utilizando un escalpelo o tijeras (Fowler, 1992).

Seleccionar el método apropiado considerando el estado general y los objetivos del paciente.

45



¡El desbridamiento cortante es un procedimiento de alto riesgo! El desbridamiento con un escalpelo se debe efectuar con prudencia y confiarse a profesionales de la salud con experiencia y formación especial en ello. El desbridamiento subcutáneo con un escalpelo es un acto controlado que debe realizar un médico o delegado.

Discusión de la evidencia

No existe evidencia que apoye un método de desbridamiento por encima de los demás, ya sea mecánico, autolítico, enzimático o químico, o bien cortante (NZGG, 1999). Fowler (1992) afirma que el desbridamiento de tejido no viable en heridas abiertas es una función en la que la medicina y la enfermería se superponen; las enfermeras capacitadas para llevar a cabo esta función lo hacen dentro del alcance de la enfermería.

Existe un cuerpo de investigación que muestra una amplia variación en el manejo clínico de úlceras venosas en la pierna mediante el uso de apósitos, pero es improbable que un único tipo de apósito sea adecuado para todos los tipos de heridas (Bryant, 2001). Bryant (2001) también explica que si el material del apósito transmite menos humedad de la que pierde la herida, ésta permanecerá húmeda. Varios artículos confirman que se utilizan numerosos tipos de apósitos, vendajes de heridas y medias para el tratamiento y la prevención de la recurrencia (Lees & Lambert, 1992; Franks & Harrington, 1997). No obstante, el equipo de desarrollo de las guías de la RNAO no halló suficiente evidencia como para determinar si algún tipo de apósito en concreto optimiza la cicatrización o reduce el dolor de las úlceras venosas en la pierna. El factor más importante, según el Royal College of Nursing (1998), es que los apósitos sean sencillos, de baja adherencia, tolerables para el paciente y de bajo coste.

El New Zealand Guidelines Group (1999) advierte que varios agentes de limpieza presentes en el mercado pueden producir sensibilidad en la piel, y que se ha demostrado que algunos agentes antisépticos y químicos dañan las células. (En el Anexo H aparece una lista de

agentes de limpieza y su toxicidad asociada). Los profesionales de la salud también deben ser conscientes de que los pacientes pueden presentar sensibilidad a elementos de su tratamiento en cualquier momento (RCN, 1998). (En el Anexo I se ofrece una lista de posibles alérgenos).

La limpieza de heridas se puede efectuar mediante ducha y garantizando que la zona perilesional se seque meticulosamente.

El estado nutricional de los pacientes parece ser un factor clave en el manejo de las úlceras venosas en la pierna. Varios estudios indican una relación estrecha entre un estado nutricional en deterioro y la formación y cicatrización de heridas crónicas que no cicatrizan (Himes, 1999; Whitney & Heirkemper, 1999; Wissing, Unosson, Lennernas & Ek, 1997).

Himes (1999) observó que los pacientes con heridas crónicas necesitan consumir más proteínas y calorías, lo cual sugiere la conveniencia de prevenir activamente la malnutrición. Aunque está bien documentada la importancia de ciertos nutrientes como el ácido ascórbico, la vitamina A y el zinc, todavía no se conoce exhaustivamente los requisitos nutricionales precisos para la reparación de los tejidos (Whitney & Heirkemper, 1999).

Kunimoto et al. (2001) afirman que se debe consultar a un nutricionista o dietista si se considera que existen deficiencias nutricionales significativas como para dificultar la cicatrización. Wipke-Tevis & Stotts (1998) destacan que existen muchos factores que pueden influir en una ingesta alimentaria inadecuada:

- Dificultades financieras.
- Limitaciones en la movilidad.
- Aislamiento social.
- Problemas médicos coexistentes.
- Equipo de cocina inadecuado.
- Hábitos dietéticos inadecuados.
- Falta de conocimiento nutricional.

En la práctica clínica, Wipke-Tevis y Stotts (1998) recomiendan desplegar un método multidisciplinar, ya que los factores anteriormente mencionados son de naturaleza muy diversa.

E. INFECCIÓN

Recomendación • 27

Valorar la posible infección. *(Nivel de evidencia = A)*

Recomendación • 28

Una infección se manifiesta cuando existe más de 105 bacterias por gramo de tejido.
(Nivel de evidencia = B)

Recomendación • 29

El tratamiento de la infección se realiza a través de la limpieza de la herida, el uso de antibióticos sistémicos y el desbridamiento. *(Nivel de evidencia = A)*

Recomendación • 30

Los antibióticos se pueden utilizar únicamente si la úlcera es clínicamente celulítica (presencia de algunos de los siguientes signos y síntomas: pirexia; aumento del dolor; eritema de la piel perilesional en aumento; exudado purulento; aumento rápido del tamaño de la úlcera). *(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)*

Recomendación • 31

Evite utilizar agentes antisépticos tópicos (como povidona yodada, yodóforo, solución de hipoclorito de sodio, agua oxigenada o ácido acético) para reducir las bacterias en los tejidos de las heridas. *(Nivel de evidencia = B)*

Recomendación • 32

Los antibióticos tópicos y agentes antibacterianos suelen sensibilizar la piel y deben evitarse. *(Nivel de evidencia = B)*

Discusión de la evidencia

Una de las principales prioridades de la cicatrización de heridas y lesiones agudas es evitar la infección (Whitney & Heirkemper, 1999); los regímenes de cuidados de las heridas deben procurar prevenir la infección, la cual retrasa la cicatrización (Mureebe & Kerstein, 1998). Todas las heridas son colonizadas por bacterias, pero la mayoría no se infectan. En las heridas crónicas, se puede sospechar una infección si la herida no comienza a mostrar signos de cicatrización.

Existen numerosas estrategias citadas en la literatura respecto a la valoración de la infección, pero el Royal College of Nursing (1998) recomienda que el frotis bacteriológico de rutina es innecesario a menos que exista evidencia de infección clínica con síntomas como los siguientes:

- Inflamación/enrojecimiento/celulitis.
- Aumento del dolor.
- Exudado purulento.
- Rápido deterioro de la úlcera.
- Pirexia.

Cuando un paciente con una úlcera sufre dolores repentinos, es posible que exista infección bacteriana (Kunimoto et al., 2001). La presencia de bacterias por gramo de tejido es un indicador de la existencia de infección (Compliance Network Physicians, 1999). No obstante, dicha presencia no significa necesariamente que exista infección, ya que todas las úlceras crónicas pueden ser colonizadas por microorganismos que no producen reacción inflamatoria. Por lo tanto, el diagnóstico de la infección debe hacerse sobre la evidencia clínica, p. ej. celulitis. El mal olor o una mayor cantidad de exudado tampoco indican necesariamente una infección y pueden manejarse con apósitos selectivos. Una vez más, se recomienda una valoración clínica si se sospecha infección.

La literatura apoya firmemente, basándose en estudios clínicos, la importancia de evitar los antisépticos y antibióticos tópicos para tratar las infecciones, ya que a menudo sensibilizan la piel o son citotóxicos (CREST, 1998a; Compliance Network Physicians, 1999; NZGG, 1999). (En el Anexo H aparece una lista de agentes de limpieza y su toxicidad asociada; en el Anexo J se ofrece una lista de agentes antimicrobianos tópicos).

F. COMPRESIÓN

Recomendación • 33

El tratamiento preferente para las úlceras venosas clínicas sin complicaciones por otros factores, consiste en vendajes graduales de compresión, adecuadamente aplicados y combinados con el ejercicio. La compresión gradual es el tratamiento principal para el eccema venoso.

(Nivel de evidencia = A)

Recomendación • 34

La alta compresión favorece la cicatrización de las úlceras venosas y es más eficaz que la baja compresión, pero solo debe utilizarse cuando el Índice de presión brazo-tobillo ABPI $\geq 0,8$ y la úlcera es clínicamente venosa. *(Nivel de evidencia = A)*

Recomendación • 35

Solo profesionales capacitados con experiencia deben aplicar los vendajes de compresión. *(Nivel de evidencia = B)*

Recomendación • 36

Las úlceras venosas deben tratarse con vendajes de alta compresión para alcanzar una presión de 35-40 mmHg en el tobillo, gradual hasta la mitad de la pantorrilla, en extremidades con forma normal, según la ley de La Place.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 37

Utilizar un protector almohadillado sobre las prominencias óseas a la hora de aplicar una compresión alta. *(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)*

Recomendación • 38

La insuficiencia arterial es una contraindicación para el uso de una compresión alta. Bajo supervisión de especialistas, se podrá utilizar un modo de compresión adaptado.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 39

La compresión se aplica con prudencia en pacientes con diabetes, con enfermedades en los tejidos conectivos, y en las personas mayores.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 40

La terapia de compresión debe modificarse hasta que se trate la infección clínica.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 41

Los vendajes deben aplicarse según las indicaciones del fabricante.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 42

Al utilizar sistemas elásticos como los vendajes de “alta compresión”, la circunferencia del tobillo vendado debe alcanzar o superar los 18 cm.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 43

La circunferencia del tobillo se mide a una distancia de 2,5 cm por encima del maléolo interno. *(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)*

Recomendación • 44

Los profesionales que prescriban y adapten las medias de compresión deben dominar los conceptos, la práctica y los riesgos de la compresión gradual. *(Nivel de evidencia = A)*

Recomendación • 45

Un profesional certificado deberá medir y ajustar las medidas de compresión gradual.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 46

Para mantener un grado terapéutico de compresión, las medidas deben utilizarse según las instrucciones del fabricante y reemplazarse cada seis meses.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 47

Los sistemas de compresión gradual deben ser prescritos de por vida.

(Nivel de evidencia = B)

Recomendación • 48

Para personas con insuficiencia venosa crónica, está indicada la compresión externa aplicada mediante diversos tipos de bombas de compresión neumática.

(Nivel de evidencia = A)

Recomendación • 49

Al paciente se le debe prescribir ejercicio vascular frecuente, mediante marcha intensiva controlada, así como ejercicios para mejorar la función de la articulación superior del tobillo y la bomba del músculo de la pantorrilla. *(Nivel de evidencia = A)*

Discusión de la evidencia

Los resultados de al menos un ensayo aleatorizado controlado recomiendan el uso de compresión gradual como tratamiento de preferencia para las úlceras venosas clínicas, en ausencia de complicaciones por otros factores (CREST, 1998a). Cotton (1996) destaca que la terapia de compresión aumenta la presión de perfusión de la piel y reduce el volumen de fluido intersticial, con lo cual aumenta la oxigenación del tejido y se favorece la cicatrización.

La compresión gradual se obtiene prescribiendo vendajes o medias de compresión.

Los vendajes Tensor y las medias antiembólicas postoperatorias, no proporcionan compresión terapéutica para el tratamiento y manejo de la enfermedad venosa por estasis. Thomas (1999) explica que estos materiales tienen una elasticidad limitada y tienden a “bloquearse” a un grado de extensión relativamente bajo; también agrega que no son adecuados para grados de presión significativa.

Los sistemas de compresión deben aplicarse correctamente para que se ejerza una presión suficiente (pero no excesiva). Los sistemas aplicados incorrectamente pueden ocasionar daños o ser ineficaces. CREST (1998a) recomienda los vendajes de compresión graduales recalcando que solo profesionales formados con experiencia deben aplicarlos. Los profesionales no capacitados en estas técnicas aplican los vendajes con presiones incorrectas y de gran variación (NZGG, 1999; RCN, 1998). Se requiere más investigación para observar qué estrategias de formación en concreto mejoran las técnicas de compresión, y si los efectos de la formación se preservan con el paso del tiempo (RCN, 1998).

No obstante, es importante destacar que ningún estudio controlado ha comparado las tasas de recurrencia de las úlceras venosas alcanzadas con o sin sistemas de compresión, ni tampoco existen estudios concluyentes que indiquen qué sistema de alta compresión (de 3 capas, 4 capas o venda de crepé) es el más eficaz (NZGG, 1999). La revisión sistemática efectuada por Nelson, Bell-Syer y Cullum (2003) ha revelado que no existe evidencia que indique que los sistemas de alta compresión sean más eficaces que la compresión moderada en la prevención de la recurrencia de las úlceras. El cumplimiento es menor en pacientes que utilizan medias de alta compresión. A partir de la misma revisión sistemática, se sugirió que se debe prescribir a los pacientes las medias de mayor presión que sean capaces de utilizar.

Kunimoto et al. (2001) destacan que la detección de una insuficiencia arterial significativa es importante, y que no existirá cicatrización en presencia de enfermedades arteriales oclusivas graves en la extremidad afectada. Kunimoto et al. (2001) también agregan que los altos niveles de compresión necesarios para corregir la hipertensión venosa pueden ser peligrosos en esta situación.

Para personas con insuficiencia venosa crónica, está indicada la compresión externa aplicada mediante diversos tipos de bombas de compresión neumática. No obstante, no existen evidencias sólidas sobre los efectos de la compresión neumática intermitente en úlceras venosas en la pierna. En la revisión de Mani, Vowden y Nelson (2003), se reveló que existe una evidencia contradictoria en cuanto a la eficacia de la compresión neumática intermitente para la cicatrización de estas úlceras.

Nota: En el momento de la publicación de esta Guía, esta recomendación no incluye los vendajes elásticos y no elásticos (RNAO Consensus Panel, 2004).

Los hallazgos de varios estudios indican que las úlceras venosas deben tratarse con vendajes de alta compresión, según la ley de La Place (NZGG, 1999):

Ley de La Place:

La presión teórica producida bajo un vendaje puede calcularse del siguiente modo:

$$P = \frac{4630 \times N \times T}{C \times W}$$

Dónde

- P = presión bajo el vendaje (mmHg)
- N = número de capas
- T = tensión en el vendaje (kg de fuerza)
- C = circunferencia de la extremidad (cm)
- W = anchura del vendaje (cm)

Se observa que la presión bajo el vendaje es directamente proporcional a la tensión en el vendaje durante la aplicación y a la cantidad de capas aplicadas, pero inversamente proporcional al radio de curvatura de la extremidad (Logan, Thomas, Harding & Collyer, 1992).

El tratamiento de la enfermedad venosa por estasis requiere el uso de compresión terapéutica para el resto de la vida. Los profesionales que prescriban y coloquen las medias de compresión deben dominar los conceptos, la práctica y los riesgos de la compresión gradual (SIGN, 1998). Los sistemas de compresión gradual deben prescribirse para el resto de la vida (CREST, 1998a).

Las medias elásticas son una alternativa segura a los vendajes siempre y cuando un preparador certificado mida de forma correcta la talla del paciente. Pueden ser de tamaño completo, pero las más utilizadas son las que empiezan bajo la rodilla, que también son más fáciles de tolerar para el paciente. Hay tres tipos de medias de compresión. No son adecuadas para pacientes con gran cantidad de exudado, y se prescriben para su uso una vez que la terapia de compresión con vendajes haya reducido el edema. Una vez controlados el edema y el exudado, se puede considerar

el uso de compresión terapéutica. (En el Anexo K se describen las clases de vendajes de compresión).

Se debe prescribir al paciente ejercicio vascular frecuente, mediante marcha intensiva controlada, así como ejercicios para mejorar la función de la articulación superior del tobillo y la bomba del músculo de la pantorrilla (Compliance Network Physicians, 1999; Kan & Delis, 2001).

La úlcera venosa puede venir acompañada de pérdida de movimiento en la articulación del tobillo. El funcionamiento correcto de la bomba del músculo de la pantorrilla es un aspecto importante en la cicatrización. Se debe recomendar la marcha y ejercicios pasivos en el tobillo. Se considera que la inmovilidad de la articulación del tobillo influye en la hipertensión venosa ambulatoria y puede convertirse en un factor desencadenante de úlceras venosas. Para optimizar la terapia de compresión, se requiere ejercicio, el cual se puede adaptar a las necesidades de los pacientes no ambulatorios y obesos. Para ello, se debe consultar a un fisioterapeuta o terapeuta ocupacional, o a ambos. En reposo, conviene elevar la extremidad por encima del nivel del pecho.

G. TERAPIAS COMPLEMENTARIAS

Recomendación • 50

Conviene plantearse el uso de estimulación eléctrica para el tratamiento de úlceras venosas en la pierna. *(Nivel de evidencia = B)*

Recomendación • 51

El oxígeno hiperbárico puede reducir el tamaño de la úlcera en pacientes sin diabetes ni aterosclerosis. *(Nivel de evidencia = A)*

Recomendación • 52

Se puede aplicar ultrasonido terapéutico para reducir el tamaño de las úlceras venosas crónicas. *(Nivel de evidencia = A)*

Discusión de la evidencia

La evidencia de investigación clínica de las terapias complementarias para tratar úlceras venosas crónicas en la pierna está recogida en un artículo de Kunimoto et al. (2001).

El New Zealand Guidelines Group (1999) indica que existe suficiente evidencia para concluir que el oxígeno hiperbárico es capaz de reducir el tamaño de la úlcera en pacientes sin diabetes ni aterosclerosis, y se debe tomar en cuenta como terapia complementaria para úlceras venosas en la pierna.

Existen varios ensayos aleatorizados controlados que examinan el efecto del ultrasonido en úlceras venosas crónicas en la pierna. Además, un metaanálisis publicado por Johannsen, Gam y Karlsmark (1998) reveló efectos significativos del ultrasonido en el tamaño de las heridas por úlceras venosas crónicas en la pierna.

En una búsqueda de literatura, el equipo de desarrollo de las guías de la RNAO también halló que no existe evidencia suficiente para orientar claramente el uso de la terapia por láser, la terapia con gusanos, azúcar, miel, vitaminas, hormonas, la terapia de cierre asistido por vacío (VAC)TM, los factores de crecimiento, los elementos minerales y las terapias normotérmicas en el tratamiento de úlceras venosas.

H. VALORACIÓN CONTINUA

Recomendación • 53

En ausencia de evidencias de cicatrización, se debe efectuar una valoración exhaustiva a intervalos de tres meses, o con más frecuencia si el estado clínico se deteriora.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 54

Para la resolución y cicatrización de úlceras venosas en la pierna, la valoración cada seis meses debe abarcar:

- **Valoración física.**
- **Índice de presión brazo-tobillo (ABPI).**
- **Cambio de las medias de compresión.**
- **Refuerzo de la formación.**

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Discusión de la evidencia

En caso de deterioro del estado de la úlcera o del paciente, se consulta a un especialista (dermatólogo o especialista vascular), como también en caso de detectar o sospechar una etiología no venosa (como enfermedades reumatoides, sospecha de neoplasia, insuficiencia cardíaca crónica, fallo renal, incertidumbre de diagnóstico, deterioro rápido de las úlceras, nuevo diagnóstico de diabetes, ausencia de cicatrización, úlceras recurrentes, infección isquémica en la extremidad o en el pie, manejo del dolor o posible operación).

Puede requerirse un manejo activo de las úlceras en la pierna a lo largo de muchos meses o años, de mano de varios profesionales sanitarios diferentes. Es importante volver a valorar el progreso 12 semanas después de comenzar el tratamiento. Conviene que dicha valoración incluya una inspección exhaustiva, similar a la inicial. Del mismo modo, en caso de recurrencia se repetirá una valoración completa aunque la enfermera o el médico conozcan bien al paciente.

I. PREVENCIÓN SECUNDARIA

Recomendación • 55

Las medidas para prevenir la recurrencia de una úlcera venosa en la pierna abarcan:

- Utilización de medias de compresión.
- Seguimiento frecuente para monitorizar el Índice brazo-tobillo (ABPI).
- Disuasión de la automedicación con preparaciones sin receta.
- Prevención de accidentes o traumatismos en las piernas.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 56

Una vez cicatrizada la úlcera, se informará al paciente de lo siguiente:

- Cómo utilizar y mantener las medias de compresión.
- Cómo elevar la extremidad afectada por encima del nivel del pecho en reposo.
- Importancia de consultar rápidamente a un médico desde los primeros signos de deterioro de la piel o traumatismo en la extremidad.
- Necesidad de hacer ejercicio y mantener la movilidad de la articulación del tobillo.
- Cuidado adecuado de la piel.
- Evitar productos que probablemente sensibilicen la piel.
- Utilización de compresión para el resto de la vida.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Discusión de la evidencia

La mayoría de las úlceras venosas en la pierna presentan recurrencia. Las tasas de recurrencia varían, pero varios estudios de largo alcance revelaron que entre un 59 y un 76% de todas las úlceras identificadas eran recurrentes (NZGG, 1999).

Se debe poner en marcha y mantener una prevención secundaria para prevenir esta recurrencia. La prevención secundaria actualmente se aplica mediante compresión gradual, cirugía o medicación.

En el caso de la compresión gradual, es importante destacar que no todas las medias producen una presión adecuada. Las medias son más eficaces cuando se tiene en cuenta la adherencia del paciente. Los peligros de las medias ajustadas incorrectamente son los mismos que los de los vendajes de compresión mal aplicados.

Para mantener un grado terapéutico de compresión, se debe manejar las medias según las instrucciones del fabricante y cambiarlas cada tres a seis meses. Si una media no proporciona comodidad, quizá convenga cambiar de marca de media manteniendo la misma categoría; esto aumentará posiblemente la adherencia del cliente al tratamiento.

Recomendaciones para la formación

Recomendación • 57

Es más probable que las guías sean eficaces si tienen en cuenta las circunstancias locales y son divulgadas por programas educativos y formativos continuos.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 58

Desarrollar programas de formación dirigidos a los profesionales sanitarios, pacientes, familiares y cuidadores relevantes. Desarrollar programas que maximicen la retención, garanticen su aplicación práctica y apoyen cambios en el modo de vida. Presentar la información en un nivel apropiado para la audiencia de destino, según los principios del aprendizaje en adultos.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 59

Diseñar, desarrollar e implantar programas de formación que reflejen un proceso de cuidados continuo. El programa debe comenzar con un método estructurado, exhaustivo y organizado para la prevención y debe culminar con protocolos de tratamiento eficaces que favorezcan la cicatrización y prevengan la recurrencia.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 60

Se debe formar a todos los profesionales sanitarios en la valoración y manejo de úlceras en la pierna. *(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)*

Recomendación • 61

Los programas de formación para profesionales de la salud deben abarcar:

- Fisiopatología de las úlceras de la pierna.
- Valoración de las úlceras de la pierna.
- Necesidad de ultrasonido Doppler para controlar el Índice de presión brazo-tobillo (ABPI).
- Cicatrización normal y anormal.
- Teoría, manejo y aplicación de la terapia de compresión.
- Selección de apósitos.
- Principios de desbridamiento.
- Principios de limpieza y control de infecciones.
- Cuidados de la piel de la parte inferior de la pierna.
- Manejo y cuidados de la piel perilesional.
- Impacto psicológico de las enfermedades venosas por estasis.
- Calidad de vida.
- Manejo del dolor.
- Educación y apoyo para los cuidadores.
- Educación sanitaria.
- Prevención de la recurrencia.
- Principios de apoyo nutricional relacionados con la integridad de los tejidos.
- Mecanismos de documentación y monitorización de los datos pertinentes con exactitud, como intervenciones y progreso de la cicatrización.
- Criterios de derivación para valoraciones especializadas.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 62

Los profesionales sanitarios con formación reconocida en cuidados de úlceras en la pierna deben transmitir su conocimiento y aptitudes a los equipos sanitarios locales.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recommendation • 63

El conocimiento y la comprensión del profesional de la salud es un factor esencial en el cumplimiento de los regímenes de tratamiento.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Discusión de la evidencia

La investigación con grupos de comparación no aleatorizados antes y después de pruebas ha revelado que el conocimiento de las enfermeras comunitarias que prestan cuidados a domicilio respecto al manejo de las úlceras en la pierna es a menudo insuficiente, pero se puede aumentar mediante la formación (RCN, 1998).

En un artículo de Ruane-Morris (1995), los programas de apoyo y formación continuada ofrecen una alternativa después del alta de los pacientes y de la pérdida de contacto con ellos en el Reino Unido. Se invita a todos los pacientes con úlceras cicatrizadas y un ABPI de 0,8 o superior a participar en grupos de personas con úlceras cicatrizadas (Healed Ulcer Groups, HUGS, por sus siglas en inglés). El programa se centra en las actividades de la vida diaria, en el ejercicio y el movimiento, en los cuidados de la piel y los motivos de la formación de las úlceras, con el objetivo de transferir a los pacientes los cuidados prestados por las enfermeras para que sean capaces de autocuidarse.

Recomendaciones para la organización y directrices

Recomendación • 64

La implantación eficaz de una estrategia o directrices de tratamiento de las úlceras venosas requiere:

- **Asignación de fondos.**
- **Integración de los servicios de salud.**
- **Apoyo de todos los niveles gubernamentales.**
- **Apoyo de la dirección.**
- **Recursos humanos.**
- **Recursos financieros.**
- **Espacio funcional.**
- **Compromiso.**
- **Recogida de información de referencia sobre las poblaciones vulnerables.**
- **Recursos y conocimiento existentes.**
- **Interpretación de los datos anteriores y determinación de los problemas organizativos.**

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Recomendación • 65

Las guías de buenas prácticas en enfermería únicamente podrán implantarse con éxito si existen unos recursos, planificación y respaldo administrativo e institucional adecuados, así como los medios precisos. Es posible que las instituciones quieran desarrollar un plan de implantación que incluya:

- Evaluación de la preparación institucional y los obstáculos para la formación.
- Compromiso de todos los miembros (ya desempeñen una función de apoyo directa o indirecta) que vayan a contribuir en el proceso de implantación.
- La dedicación de una persona cualificada para proporcionar el apoyo necesario en los procesos de formación e implantación.
- Las oportunidades continuadas de debate y de formación para reforzar la importancia de las buenas prácticas.
- La oportunidad de reflexionar acerca de la propia experiencia en la implantación de las guías, desde un punto de vista personal e institucional.

Para este propósito, la RNAO (a través de un equipo de enfermeras, investigadores y gestores) ha desarrollado la *Herramienta de implantación de guías de práctica clínica*, basada en la evidencia disponible, perspectivas teóricas y consenso. La RNAO recomienda encarecidamente el uso de esta *Herramienta* para dirigir la implantación de la guía de buenas prácticas: *Valoración y manejo de las úlceras venosas en la pierna*.

(Nivel de evidencia = C, Equipo de consenso de la RNAO, 2004)

Evaluación y seguimiento de la Guía

Se aconseja a las instituciones que están implantando las recomendaciones de esta guía de buenas prácticas en enfermería, que consideren cómo se va a hacer el seguimiento y la evaluación de la implantación y su impacto. La siguiente tabla, basada en el marco que establece la RNAO en su *Herramienta de implantación de guías de práctica clínica* (2002), muestra ejemplos de algunos de los indicadores para el seguimiento y la evaluación.

Indicador	Estructura	Proceso	Resultado
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el respaldo que las instituciones proporcionan a las enfermeras para integrar en su práctica la valoración y el manejo de las úlceras venosas en la pierna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar los cambios en la práctica que llevan a mejorar la valoración y el manejo de las úlceras venosas en la pierna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el impacto de la implantación de las recomendaciones.
Institución/ Unidad	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión, por parte del comité/s institucional responsable de las directrices y procedimientos, de las recomendaciones de buenas prácticas. • Disponibilidad de recursos para la educación del paciente que sean compatibles con las recomendaciones de buenas prácticas. • Disponibilidad de expertos que las enfermeras puedan consultar y apoyo continuo durante y después de la primera fase de implantación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de formularios o sistemas de documentación que mejoren la documentación de la valoración y el manejo de las úlceras venosas en la pierna. • Procedimientos concretos para derivar a los pacientes a recursos y servicios internos y externos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporación de la valoración y el manejo de las úlceras venosas en la pierna en el programa de orientación para el personal. • Derivación interna y externa.
Proveedor	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de enfermeras que asisten a las sesiones de formación en buenas prácticas sobre valoración y manejo de úlceras venosas en la pierna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento que las enfermeras indican que tienen sobre la valoración y el manejo de las úlceras venosas en la pierna. • Conocimiento que las enfermeras indican que tienen de los recursos de la comunidad a los que se puede derivar a los pacientes con úlceras venosas en la pierna. 	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia de documentación en la historia clínica del paciente que esté en conformidad con las recomendaciones de la Guía: <ol style="list-style-type: none"> a) Derivación de los pacientes a servicios o recursos de la comunidad o internos de la organización –Clínica de cuidados de heridas, especialista en cuidados de heridas o enfermera enterostomal, dermatólogo, especialista en enfermedades infecciosas, cirujano vascular, cirujano plástico, médico de familia, dietista, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, podólogo, preparador certificado de medias de compresión. b) Facilitación de educación y apoyo a los familiares y pacientes. c) Satisfacción del paciente y de la familia.
Criterios de elegibilidad de pacientes: <ul style="list-style-type: none"> • úlcera nueva o • úlcera venosa en la pierna recurrente Exclusión: <ul style="list-style-type: none"> • arterial • diabético • mixto • primario • linfedema • vasculitis 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de pacientes con úlceras venosas en la pierna ingresados en la unidad o en el centro, o atendidos en la clínica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de pacientes con úlceras venosas en la pierna que han pasado por una valoración vía Doppler, realizada y registrada por un profesional capacitado. • Porcentaje de pacientes con úlceras venosas en la pierna a los que se aplica correctamente la compresión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de pacientes que cumplen el plan de tratamiento tres meses después del alta. • Porcentaje de pacientes que indican una reducción del dolor en la úlcera en la pierna tres meses después del alta. • Porcentaje de pacientes con úlceras parcialmente o totalmente cicatrizadas tres meses después del alta. • Porcentaje de pacientes que acceden a las fuentes de la comunidad a las que se les remitió. • Porcentaje de pacientes atendidos o por atender con vistas a una derivación.
Costes	<ul style="list-style-type: none"> • Coste asociado a equipo y a productos (como Doppler o vendajes). 	<ul style="list-style-type: none"> • Costes relacionados con la implantación de la Guía: <ul style="list-style-type: none"> • Formación y acceso a los apoyos en el trabajo. • Nuevos sistemas de documentación. • Sistemas de apoyo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Coste de los tratamientos.

Consejos para la implantación

Esta guía de buenas prácticas ha sido implantada de forma piloto en un hospital de atención a pacientes crónicos y en un centro de cuidados domiciliarios. Ha habido muchas estrategias que los lugares de implantación piloto han encontrado útiles durante la implantación, y los interesados en implantar esta Guía pueden tener en cuenta estas estrategias o consejos de implantación. A continuación se presenta un resumen de las estrategias mencionadas:

- Designar una persona encargada, como una enfermera clínica, que preste apoyo, experiencia y liderazgo. Dicha persona también debe tener una buena capacidad de comunicación interpersonal y de gestión de proyectos.
- Crear un comité directivo integrado por los principales colaboradores y miembros comprometidos a liderar la iniciativa. Un plan de trabajo puede ser útil como forma de realizar un seguimiento de las actividades, responsabilidades y plazos.
- Ofrecer sesiones de formación y apoyo continuado para la implantación. En los centros piloto, se aplicó la capacitación de manera que fuera muy flexible y respondiera a los diversos grados de experiencia de las enfermeras y se adaptara a su horario de trabajo. La referencia clave para formar a las enfermeras fue un manual producido por los centros piloto, que se basa en esta guía de buenas prácticas de la RNAO. Contenía dos módulos disponibles en formato impreso así como electrónico: (1) cuidados básicos de las heridas y (2) cuidados de las úlceras venosas en la pierna. La formación constaba de cuatro fases. En la primera, se entregó a las enfermeras el manual de formación, tanto en formato impreso como en CD, a modo de paquete de autoaprendizaje. Se concedió a las enfermeras de cuatro a seis semanas para consultar el material. La segunda fase fue una sesión presencial de dos horas en la que los participantes rellenaron un breve cuestionario sobre el manual, pudieron hacer preguntas y participar en una demostración y sesión de práctica sobre los vendajes. En la tercera fase, se formó a un grupo de asesores que estarían disponibles para seguir formando al personal. La fase final fue de refuerzo mediante una serie de boletines mensuales. Cada uno de ellos contenía una puesta al día sobre el proyecto y se centraba en un grupo de recomendaciones en concreto de la Guía, como la evaluación de productos, el ejercicio o la nutrición.

Puede consultar muestras de estas herramientas de implantación desarrolladas por los lugares de implantación piloto en la página web de la RNAO, www.rnao.org/bespractices.

- Apoyo dentro de la institución, como contar con las estructuras necesarias para facilitar la implantación. Por ejemplo, la contratación de personal de reemplazo para que los participantes no se encuentren distraídos por preocupaciones sobre el trabajo y tener una filosofía dentro de la institución que refleje el valor de las buenas prácticas a través de directrices, procedimientos y herramientas de documentación.

- Las organizaciones que implanten esta Guía deben tener en cuenta diversas estrategias de autoaprendizaje, aprendizaje en grupo, tutoría y refuerzo que permitan fundamentar, con el tiempo, el conocimiento y la confianza de las enfermeras a la hora de implantar esta Guía.
- Más allá de enfermeras formadas, la infraestructura requerida para implantar esta Guía implica el acceso a equipo especializado y materiales para el tratamiento. Debe establecerse una estrecha monitorización de los productos de vendaje más eficaces en el mercado. Se requiere asignar esta actividad de monitorización a un equipo apropiado de personal.
- Un acceso rápido a las mediciones por ultrasonido Doppler es esencial para una valoración adecuada. El personal que utilice el Doppler debe estar adecuadamente formado y utilizar frecuentemente sus aptitudes para mantener un alto nivel de calidad.
- Se debe orientar al personal en el uso de productos específicos, e impartir formación frecuente a modo de recordatorio.
- El trabajo en equipo, así como la valoración y la planificación del tratamiento en colaboración con el paciente y la familia y a través del equipo interdisciplinar, son elementos útiles para la implantación exitosa de las guías. Según se requiera, se derivará a los pacientes a los siguientes servicios o recursos de la comunidad o internos de la organización: clínica de cuidados de heridas, especialista en cuidados de heridas o enfermera enterostomal, dermatólogo, especialista en enfermedades infecciosas, cirujano vascular, cirujano plástico, así como otros profesionales de la salud que atiendan a pacientes con úlceras venosas en la pierna, como el médico de familia, dietista, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, podólogo o preparador certificado de medias de compresión.
- El Programa Avanzado de Becas de Práctica Clínica de la RNAO (Advanced/Clinical Practice Fellowship, en lo sucesivo ACPF por sus siglas en inglés) es otra manera en que las enfermeras universitarias de Ontario pueden solicitar una beca y tener la oportunidad de trabajar con un mentor con una gran experiencia clínica en el campo del manejo de las úlceras venosas en la pierna. Gracias al ACPF, la enfermera becaria tendrá la oportunidad de afinar su competencia en la valoración y el manejo de úlceras venosas de la pierna.

Aparte de los consejos mencionados anteriormente, la RNAO ha publicado recursos de implantación que se encuentran disponibles en su página web. Si se utiliza adecuadamente, una herramienta para la implantación de las guías puede resultar de gran utilidad. También se puede consultar una versión completa de esta *Herramienta* en formato pdf a través de la página web de la RNAO, www.rnao.org/bestpractices.

Proceso de actualización y revisión de la Guía

La Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario propone actualizar las guías de la siguiente manera:

1. Una vez publicada, un equipo de especialistas (el equipo de revisión) revisará la Guía cada tres años a partir de la fecha de la última serie de revisiones.
2. Durante el periodo de tres años transcurrido entre el desarrollo y la revisión, el equipo del proyecto de guías de buenas prácticas buscará regularmente nuevas revisiones sistemáticas, metaanálisis y ensayos controlados aleatorios en la materia.
3. El personal del proyecto, basándose en los resultados del seguimiento, puede recomendar que la revisión se adelante. Es preciso consultar a un equipo compuesto por miembros del equipo de desarrollo y otros especialistas en la materia, para facilitar la decisión sobre la necesidad de adelantar la revisión.
4. Tres meses antes que se lleve a cabo la revisión de los tres años, el personal del proyecto empezará a planificar el proceso de revisión de la siguiente manera:
 - a) Invitar a especialistas en la materia a que participen en las actividades del equipo de revisión. El equipo de revisión estará compuesto por miembros del equipo de desarrollo y de otros especialistas recomendados.
 - b) Recopilar las opiniones recibidas, las dudas planteadas durante la fase de divulgación, así como otros comentarios y experiencias de los centros donde se ha implantado.
 - c) Recopilar nuevas guías de práctica clínica del mismo campo, revisiones sistemáticas, metaanálisis, revisiones técnicas e investigación de ensayos clínicos controlados y aleatorios.
 - d) Establecer un plan de trabajo detallado con fechas límite de entrega.

La publicación de la Guía revisada se guiará por las estructuras y procedimientos establecidos.

Referencias bibliográficas

- Baker, S., Stacy, M., Jopp-McKay, A., & Thompson, P. (1991). Epidemiology of chronic venous ulcers. *British Journal of Surgery*, 78(7), 864-867.
- Baker, C., Ogden, S., Prapaipanich, W., Keith, C. K., Beattie, L.C., Nickleson, L. (1999). Hospital consolidation: Applying stakeholder analysis to merger life-cycle. *Journal of Nursing Administration*, 29(3), 11-20.
- Black, N., Murphy, M., Lamping, D., McKee, M., Sanderson, C., Ashkam, J. et. al. (1999). Consensus development methods: Review of best practice in creating clinical guidelines. *Journal of Health Services Research & Policy*, 4(4), 236-248.
- Blair, S. D., Wright, D. D. I., Backhouse, C. M., Riddle, E., & McCollum, C. (1988). Sustained compression and healing of chronic venous ulcers. *British Medical Journal*, 297, 1159-1161.
- Brignell, A. (2000). Guidelines for developing a pain management program – A resource guide for long term facilities. [On-line]. Available: <http://www.lambtoncounty.com/hospice/manual-main.htm>
- Bryant, R. A. (2001). *Acute and chronic wounds: Nursing management*. (2nd ed.) St. Louis: Mosby.
- Callam, M. J., Ruckley, C. V., Harper, D. R., & Dale, J. J. (1985). Chronic ulceration of the leg: Extent of the problem and provision of care. *British Medical Journal*, 290(6485), 1855-1857.
- Clinical Resource Efficiency Support Team (CREST) (1998a). Guidelines for the assessment and management of leg ulceration. CREST, Belfast, Northern Ireland [On-line]. Available: <http://www.ni-nhs.uk/crest/index.htm>
- Clarke M. & Oxman, A. D. (1999). *Cochrane Reviewers' Handbook 4.0* (updated July 1999) (Version 4.0) [Computer software]. Oxford: Review Manager (RevMan).
- Clement, D. L. (1999). Venous ulcer reappraisal: Insights from an international task force. *Journal of Vascular Research*, 36(Suppl. 1), 42-47.
- Cluzeau, F., Littlejohns, P., Grimshaw, J., et al. (1997). Appraisal instrument for clinical guidelines. St. Georges's Hospital Medical School, England [On-line]. Available: <http://sghms.ac.uk/phs/hceu/>
- Compliance Network Physicians/Health Force Initiative, Inc. (1999). Guideline for the outpatient treatment – venous and venous-arterial mixed leg ulcer. Compliance Network Physicians/Health Force Initiative, Inc., Berlin, Germany [On-line]. Available: <http://www.cnhfi.de/index-engl.html>
- Cornwall, J., Dore, C., & Lewis, J. (1986). Leg ulcers: Epidemiology and aetiology. *British Journal of Surgery*, 73(9), 693-696.
- Cotton, C. (1996). Compression therapy in the management of leg ulcers. *Canadian Association for Enterostomal Therapy (CAET) Journal*, 15(1), 8-9.
- Cullum, N., Nelson, E. A., Fletcher, A., & Sheldon, T. (2000). Compression bandaging and stockings for venous leg ulcers. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Issue 3. Oxford: Update Software.
- Field, M. J. & Lohr, K. N. (1990). *Guidelines for Clinical Practice: Directions for a new program*. Washington, DC: Institute of Medicine, National Academy Press.
- Fowler, E. (1992). Instrument/sharp debridement of non-viable tissue in wounds. *Ostomy/Wound Management*, 38(8), 26, 28-33.
- Franks, P.J., Moffatt, C.J., Connolly, M., Bosanquet, N., Oldroyd, M.I. & Greenhalgh, R.M. (1995a). Factors associated with healing leg ulceration with high compression. *Age and Ageing*, 24(5), 407-410.
- Gilchrist, B. (1997). Should iodine be reconsidered in wound management? *Journal of Wound Care*, 6(3), 148-150
- Harrison, M. B., Graham, I. D., Friedberg, E., Lorimer, K., & Vandervelde-Coke, S. (2001). Assessing the population with leg and foot ulcers. *Canadian Nurse*, 97(2), 18-23.

- Hickie, S., Ross, S., & Bond, C. (1998). A survey of the management of leg ulcers in primary care settings in Scotland. *Journal of Clinical Nursing*, 7(1), 45-50.
- Himes, D. (1999). Protein-calorie malnutrition and involuntary weight loss: The role of aggressive nutritional intervention in wound healing. *Ostomy/Wound Management*, 45(3), 46-55.
- Husband, L. L. (2001a). Shaping the trajectory of patients with venous ulceration in primary care. *Health Expectations*, 4, 189-198.
- Johannsen, F., Gam, A. N., & Karlsmark, T. (1998). Ultrasound therapy in chronic leg ulceration: A meta-analysis. *Wound Repair & Regeneration*, 6, 121-126.
- Johnson, M. (1995). Patient characteristics and environmental factors in leg ulcer healing. *Journal of Wound Care*, 4(6), 277-282.
- Kan, Y. M. & Delis, K. T. (2001). Hemodynamic effects of supervised calf muscle exercise in patients with venous leg ulceration: A prospective controlled study. *Archives of Surgery*, 136, 1364-1369.
- Keast, D. H. & Orsted, H. (1998). The basic principles of wound care. *Ostomy/Wound Management*, 44(8), 24-31.
- Kerstein, M. D., van Rijswijk, L., & Betiz, J. M. (1998). Improved coordination: The wound care specialist. *Ostomy/Wound Management*, 44(5), 42-53.
- Krasner, D. (1998). Painful venous ulcers: Themes and stories about their impact on quality of life. *Ostomy/Wound Management*, 44(9), 38-49.
- Krasner, D., Sibbald, G., & Coutts, P. (2001). Best practices for a new millennium: Options for compression therapy. Toronto, Ontario, Dumex Medical 2001. Ref Type: Video Recording
- Kunimoto, B., Cooling, M., Gulliver, W., Houghton, P., Orsted, H., & Sibbald, R. G. (2001). Best practices for the prevention and treatment of venous leg ulcers. *Ostomy/Wound Management*, 47(2), 34-50.
- Laing, W. (1992). *Chronic venous diseases of the leg*. London, England: Office of Health Economics, United Kingdom.
- Lees, T. & Lambert, D. (1992). Prevalence of lower limb ulceration in an urban district. *British Journal of Surgery*, 79(10), 269-274.
- Liew, I. H., Law, A. K., & Sinha, S. N. (2000). Do leg ulcer clinics improve patients' quality of life? *Journal of Wound Care*, 9(9), 423-426.
- Lindholm, C., Bjellerup, M., Christensen, O. B., & Zederfeldt, B. (1992). Leg and foot ulcers. Nursing care in Malmo, Sweden. *Acta Derm Venereol*, 72(3), 224-226.
- Logan, R. A., Thomas, S., Harding, E. F., & Collyer, G. J. (1992). A comparison of sub-bandage pressures produced by experienced and inexperienced bandagers. *Journal of Wound Care*, 1(3), 23-26.
- Madjar, I. & Walton, J. A. (2001). *What is problematic about evidence?* Thousand Oaks: Sage.
- Mani, R., Vowden, K., Nelson, E. A. (2003). Intermittent pneumatic compression for treating venous leg ulcers. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Volume 3. Oxford: Update Software.
- McKibbin, A., Eady, A., & Marks, S. (1999). Secondary publications: Clinical practice guidelines. In *PDQ Evidence-Based Principles And Practice* (pp. 153-172). Hamilton, Ontario: B. C. Decker Inc.
- Moffatt, C. J., Oldroyd, M. I., Greenhalgh, R. M., & Franks, P. J. (1994). Palpating ankle pulses is insufficient in detecting arterial insufficiency in patients with leg ulceration. *Phlebology*, 9, 170-172.
- Mureebe, L. & Kerstein, M. D. (1998). Wound infection: A physician's perspective. *Ostomy/Wound Management*, 44(8), 56-64.
- National Health and Medical Research Council (1998). *A guide to the development, implementation and evaluation of clinical practice guidelines*. National Health and Medical Research Council [On-line]. Available: www.ausinfo.gov.au/general/gen_hottobuy.htm



Nelson, E. A., Bell-Syer, S. E. M., & Cullum, N. A. (2003). Compression for preventing recurrence of venous ulcers. (Cochrane Review). In The Cochrane Library, Issue 4. Oxford: Update Software.

Nelzen, O., Bergquist, D., Lindhagen, A., & Halbrook, T. (1991). Chronic leg ulcers: An underestimated problem in primary health care among elderly patients. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 45, 184-187.

Nelzen, O., Bergquist, D., & Lindhagen, A. (1995). The prevalence of chronic lower-limb ulceration has been underestimated: Results of a validated population study. *British Journal of Surgery*, 83, 255-258.

New Zealand Guidelines Group (NZGG) (1999). Care of people with chronic leg ulcers: An evidence based guideline. New Zealand Guidelines Group [On-line]. Available: <http://www.nzgg.org.nz/library.cfm>.

Ontario Public Health Association (1996). Making a difference! A workshop on the basics of policy change. Toronto, Ontario: Government of Ontario.

Ottawa-Carleton Community Care Access Centre Leg Ulcer Protocol Task Force (2000). Ottawa-Carleton Community Care Access Centre (CCAC) venous leg ulcer care protocol: Development, methods, and clinical recommendations. Ottawa, Ontario: Ottawa-Carleton CCAC Leg Ulcer Protocol Task Force.

Phillips, T., Stanton, B., Provan, A. & Lew, R. (1994). A study of the impact of leg ulcers on quality of life: Financial, social, and psychological implications. *Journal of the Academy of Dermatology*, 31, 49-53.

Pieper, B., Szczepaniak, K., & Templin, T. (2000). Psychosocial adjustment, coping, and quality of life in persons with venous ulcers and a history of intravenous drug use. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence*, 27(4), 227-237.

Pieper, B., Rossi, R., & Templin, T. (1998). Pain associated with venous ulcers in injecting drug users. *Ostomy/Wound Management*, 44(11), 54-67.

Price, P. & Harding, K. (1996). Measuring health-related quality of life in patients with chronic leg ulcers. *Wounds: A Compendium of Clinical Research and Practice*, 8(3), 91-94.

Registered Nurses Association of Ontario (2002). Toolkit: Implementation of Clinical Practice Guidelines. Toronto, Canada: Registered Nurses Association of Ontario.

Rodeheaver, G. T. (2001). Wound cleansing, wound irrigation, wound disinfection. In D. L. Krasner, G. T. Rodeheaver & R. G. Sibbald (Eds.), *Chronic wound care: A clinical source book for healthcare professionals*, Third Edition. (pp. 369-383). Wayne, PA: HMP Communications.

Royal College of Nursing (RCN) (1998). Clinical practice guideline: The management of patients with venous leg ulcers. RCN Institute, Centre for Evidence-Based Nursing, University of York and the School of Nursing, Midwifery and Health Visiting, University of Manchester [On-line]. Available: <http://www.rcn.org.uk>

Ruane-Morris, M. (1995). Supporting patients with healed leg ulcers. *Professional Nurse*, 10(12), 765-770.

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). (1998). The care of patients with chronic leg ulcer: A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network [On-line]. Available: <http://www.show.scot.nhs.uk/sign/home.htm>

Sibbald, R. G. (1998a). An approach to leg and foot ulcers: A brief overview. *Ostomy/Wound Management*, 44(9), 28-35.

Stevens, J., Franks, P., & Harrington, M. (1997). A community/hospital leg ulcer service. *Journal of Wound Care*, 6(2), 62-68.

Thomas, S. (1999). Bandages and bandaging: The science behind the art. *Care, Science and Practice*, 8(2), 56-60.

Whitney, J. D. & Heirkemper, M. M. (1999). Issues in wound healing—Modifying perfusion, nutrition, and stress to promote wound healing in patients with acute wounds. *Heart & Lung*, 28, 124-133.

Wipke-Tevis, D. D. & Stotts, N. A. (1998). Nutrition, tissue oxygenation, and healing of venous leg ulcers. *Journal of Vascular Nursing*, 14(3), 48-56.

Wissing, U., Unosson, M., Lennernas, M.A.-C. & Ek, A.-C. (1997). Nutritional intake and physical activity in leg ulcer patients. *Journal of Advanced Nursing*, 25(3), 57-8.

Zink, M., Rousseau, P., & Holloway, G. A. Jr. (2000). Lower extremity ulcers. In R. Bryant (Ed.), *Chronic wounds: Nursing management*. (pp. 64-212). St. Louis: Mosby.

Bolton, L. L., Monte, K., & Pirone, L. A. (2000). Moisture and healing: Beyond the jargon. *Ostomy/Wound Management*, 46(Suppl. 1A), 51S-64S.

Bibliografía

Adams, C., Munasinghe, I., & Bryar, R. (1999). Clinical effectiveness information bulletin. CPHVA: *Clinical Effectiveness Information Bulletin* 1, 1-4.

Bosanquet, N. (1992). Costs of venous ulcers: From maintenance therapy to investment programmes. *Phlebology*, (Suppl. 1), 44-46.

Bosanquet, N., Franks, P., Moffatt, C., Connolly, M., Oldroyd, M., Brown, P., et al. (1993). Community leg ulcer clinics: Cost-effectiveness. *Health Trends*, 25(4), 146-148.

Adams, C., Munasinghe, I., & Bryar, R. (2000). Clinical effectiveness information bulletin. CPHVA: *Clinical Effectiveness Information Bulletin* 2, 1-4.

Bradbury, A. W. (2003). Modern management of chronic venous insufficiency. *Asian Journal of Surgery*, 26(3), 129-132.

American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons. (1998). Lower extremity ulceration. National Guideline Clearinghouse[On-line]. Available: www.guidelines.gov/index.asp

Briggs, M. and Nelson, E. A. (2003). Topical agents or dressings for pain in venous leg ulcers (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Issue 3. Oxford: Update Software.

Anderson, E. & Ippen, H. (1998). Report on experience with a new hydroactive wound dressing for treating leg ulcers. *Compression Aided Wound Care (CAWC)*, 1(3), 1-4.

Bucknole, M. W. (1996). Treating venous leg ulcers in the community. *Journal of Wound Care*, 5(6), 258-260.

Baharestani, M. M. (1999). International wound care ambassadorship: Exploring healthcare system paradigms and wound care practices in France. *Ostomy/Wound Management*, 45(2), 46-54.

Callam, M. (1992). Prevalence of chronic leg ulceration and severe chronic venous disease in Western Countries. *Phlebology*, Suppl. 1(6), 2-8.

Balaji, P. & Mosley, G. J. (1995). Evaluation of vascular and metabolic deficiency in patients with large leg ulcers. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 77, 270-272.

Callam, M. J., Harper, D. R., Dale, J. J., Brown, D., Gibson, B., Prescott, J. R., & Ruckley, C. V. (1992). Lothian and forth valley leg ulcer healing trial, Part 1: Elastic versus non-elastic bandaging in the treatment of chronic leg ulceration. *Phlebology*, 7, 136-141.

Bauer, N. (2000). Limitations of the ankle: Brachial index (ABI). *World Council Enterostomal Therapist (WCET) Journal*, 20(4), 33-35.

Callam, M. J., Dale, J. J., Harper, D. R. & Ruckley, C. V. (1987). A controlled trial of weekly ultrasound therapy in chronic leg ulceration. *The Lancet*, 204-205.

Bergan, J. J. & Sparks, S. R. (2000). Non-elastic compression: An alternative in management of chronic venous insufficiency. *Journal of Wound, Ostomy & Continence Nursing (JWOCN)*, 27(2), 83-89.



Callam, M. J., Ruckley, C. V., Dale, J. J., & Harper, D. R. (1987). Hazard of compression treatment of the leg: An estimate from Scottish surgeons. *British Medical Journal*, 295, 1392.

Campbell, L. V., Graham, A. R., Kidd, R. M., Molloy, H. F., O'Rourke, S. R., & Colagiuri, S. (2000). The lower limb in people with diabetes: Position statement of the Australian Diabetes Society. *EMJA* [On-line]. Available: http://www.mja.com.au/public/issues/173_07_021000/campbell/campbell.html

Charles, H., Callicott, C., Mathuri, D., Hart, J., & Ballard, K. (1998). Short stretch compression: An effective and cost-saving system for venous ulcer management. *Compression Aided Wound Care (CAWC)*, 1(1), 1-4.

Cherry, G. W. & Wilson, J. (1999). The treatment of ambulatory venous ulcer patients with warming therapy. *Ostomy/Wound Management*, 45(9), 65-70.

Clinical Resource Efficiency Support Team (CREST). (1998b). Wound management guidelines: Summary of conclusions and key recommendations. CREST, Belfast, Northern Ireland [On-line]. Available: <http://www.n-i.nhs.uk.crest/Wound/summary>

Cluzeau, F., Littlejohns, P., Grimshaw, J., Feder, G., & Moran, S. (1999). Development and application of a generic methodology to assess the quality of clinical guidelines. *International Journal for Quality in Health Care*, 11, 21-28.

Connell-Gifford, O. E. (2000). Contact dermatitis complicated by environment. *Ostomy/Wound Management*, 46(9), 16-17.

Cullum, N., Nelson, E. A., Fletcher, A. W., & Sheldon, T. A. (1999). Compression bandages and stockings for venous leg ulcers. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Issue 4. Oxford: Update Software.

Declair, V. (1999). The importance of growth factors in wound healing. *Ostomy/Wound Management*, 45(4), 64-80.

Devlin, H. R. (1998). Bacteria for the nineties. *Ostomy/Wound Management*, 44(8), 32-40.

Dolynchuk, K., Hull, P., Gunether, L., Sibbald, R. G., Brassard, A., Cooling, M., et al. (1999). The role of apligraf in the treatment of venous leg ulcers. *Ostomy/Wound Management*, 45(1), 34-43.

Douglas, V. (2001). Living with a chronic leg ulcer: An insight into patients' experiences and feelings. *Journal of Wound Care*, 10(9), 355-360.

Dow, G., Browne, A., & Sibbald, R. G. (1999). Infection in chronic wounds: Controversies in diagnosis and treatment. *Ostomy/Wound Management*, 45(8), 23-40.

Duby, T., Hoffman, D., Cameron, J., Doblhoff-Brown, D., Cherry, G., & Ryan, T. (1993). A randomized trial in the treatment of venous leg ulcers comparing short stretch bandages, four layer bandage system, and a long stretch-paste bandage system. *Wounds: A Compendium of Clinical Research and Practice*, 5(6), 276-278.

Ennis, W. J. & Meneses, P. (2000). Wound healing at the local level: The stunned wound. *Ostomy/Wound Management*, 46(Suppl 1A), 395-485.

Eriksson, S. V., Lundeberg, T., & Malm, M. (1991). A placebo controlled trial of ultrasound therapy in chronic leg ulceration. *Scandinavian Journal of Rehabilitative Medicine*, 23(4), 211-213.

Falanga, V. (1999). Care of venous leg ulcers. *Ostomy/Wound Management*, 45(Suppl 1A), 335-435.

Faller, N. A. (1999). Clean versus sterile: A review of the literature. *Ostomy/Wound Management*, 45(5), 56-68.

Federman, D. G., Trent, J. T., Forelich, C. W., Demirovic, J., & Kirsner, R. S. (1998). Epidemiology of peripheral vascular disease: A predictor of systemic vascular disease. *Ostomy/Wound Management*, 44(5), 58-69.

- Ferris, F., Kenshole, A., Krasner, D., & Sibbald, G. (2001). *Understanding Venous Ulcers*. Toronto, Ontario, Dumex Medical 2001. Ref Type: Video Recording
- Fleming, K. & Cullum, N. (2003). Electromagnetic therapy for treating venous leg ulcers. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Volume 3. Oxford: Update Software.
- Fleming, K. & Cullum, N. (2001). Laser therapy for venous leg ulcers. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Issue 4. Oxford: Update Software.
- Fleming, K. & Cullum, N. (2000). Therapeutic ultrasound for venous leg ulcers. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Issue 4. Oxford: Update Software.
- Franks, P. J., Oldroyd, M. I., Dickson, D., Sharp, E. J., & Moffatt, C. J. (1995b). Risk factors for leg ulcer recurrence: A randomized trial of two types of compression stocking. *Age and Ageing*, 24(6), 490-494.
- Furlong, W. (2001). Venous disease treatment and compliance: The nursing role. *British Journal of Nursing*, 10(11), S18-S20, S25-S35.
- Gaber, Y., Siemens, H.-J., & Schmeller, W. (2001). Resistance to activated protein C due to factor V Leiden mutation: High prevalence in patients with post-thrombotic leg ulcers. *British Journal of Dermatology*, 144, 546-548.
- Gallagher, S. M. (1999). The beneficent nature of chronic wound care. *Ostomy/Wound Management*, 45(5), 16-17.
- Gardner, S. E., Frantz, R. A., Troia, C., Eastman, S., MacDonald, M., Buresh, K., et al. (2001). A tool to assess clinical signs and symptoms of localized infection in chronic wounds: Development and reliability. *Ostomy/Wound Management*, 47(1), 40-47.
- Gardon-Mollard, C. (2000). Tubular compression in the treatment of venous ulcers of the leg: A new graduated tubular device. *Phlebology*, 15, 169-174.
- Gaylarde, P. M., Sarkany, I. & Dodd, H. J. (1993). The effect of compression on venous stasis. *British Journal of Dermatology*, 128(3), 255-8.
- Gilchrist, B. (1998). Innovations in leg ulcer care. *Journal of Wound Care*, 7(3), 151-152.
- Graham, I. D., Lorimer, K., Harrison, M. B., & Pierscianowski, T. (2001). Evaluating the quality and content of international clinical practice guidelines for leg ulcers: Preparing for Canadian adaptation. *Canadian Association for Enterostomal Therapy (CAET) Journal*, 19(3), 15-31.
- Groeneveld, A., Allen, S., Goodhelpsen, S., & Bressmer, S. (2000). A wound decision tree for pressure ulcer management. *Abstracts 2000*, 122.
- Hafner, J., Schadd, I., Schneider, E., Seifert, B., Burg, G., & Cassina, P. C. (2000). Leg ulcers in peripheral arterial disease (arterial leg ulcers): Impaired healing above the threshold of chronic critical limb ischemia. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 43(6), 1001-1008.
- Heit, J. A., Rooke, T. W., Silverstein, M. C., Mohr, D. N., Lohse, M., Petterson, T. M. et al. (2001). Trends in the incidence of venous stasis syndrome and venous ulcer: A 25-year population-based study. *Journal of Vascular Surgery*, 33(5), 1022-1027.
- Hendricks, W. M. & Swallow, R. T. (1985). Management of stasis leg ulcers with Unna's boots versus elastic support stockings. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 12(1), 90-98.
- Hoffman, D. (1995). Intermittent compression treatment for venous leg ulcers. *Journal of Wound Care*, 4(4), 163-165.
- Houghton, P. E., Kincaid, C. B., Campbell, K. E., Woodbury, M. G., & Keast, D. H. (2000). Photographic assessment of the appearance of chronic pressure and leg ulcers. *Ostomy/Wound Management*, 46(4), 20-30.
- Husband, L. L. (2001b). Venous ulceration: The pattern of pain and the paradox. *Clinical Effectiveness in Nursing*, 5, 35-40.
- Jennings, B. M. & Loan, L. A. (2001). Misconceptions among nurses about evidence-based practice. *Journal of Nursing Scholarship*, 33(2), 121-126.
- Jones, L. & Carroll, M. (1999a). The art of bandaging: Unna's boot – cut and smooth technique. *Compression Aided Wound Care (CAWC)*, 2(5), 1-4.

- Jones, L. & Carroll, M. (1999b). The art of bandaging: Unna's boot. *Compression Aided Wound Care (CAWC)*, 2(4), 1-4.
- Kerstein, M. D. & Gahtan, V. (2000). Outcomes of venous ulcer care: Results of a longitudinal study. *Ostomy/Wound Management*, 46(6), 22-29.
- Kohr, R. (2001). Moist healing versus wet-to-dry. *Canadian Nurse*, 97(1), 17-19.
- Kolari, P. I. & Pekanmaki, K. (1986). Intermittent pneumatic compression in healing of venous ulcers. *Lancet*, 2(8515), 1108.
- Krasner, D. (2000). Painful venous ulcers: Themes and stories about living with the pain and suffering. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing (JWOCN)*, 25(3), 158-168.
- Kunimoto, B. T. (2001). Assessment of venous leg ulcers: An in-depth discussion of a literature-guided approach. *Ostomy/Wound Management*, 47(5), 38-49.
- Lagan, K. M., McKenna, T., Witherow, A., Johns, J., McDonough, S. M., & Baxter, G. D. (2002). Low-intensity laser therapy/combined phototherapy in the management of chronic venous ulceration: A placebo-controlled study. *Journal of Clinical Laser Medicine & Surgery*, 20(3), 109-116.
- Lait, M. E. & Smith, L. N. (1998). Wound management: A literature review. *Journal of Clinical Nursing*, 7, 11-17.
- Lauder, W. (1999). A survey of self-neglect in patients living in the community. *Journal of Clinical Nursing* 8(1), 95-102.
- Limova, M. & Toyer-Caudle, J. (2002). Controlled, randomized clinical trial of 2 hydrocolloid dressings in the management of venous insufficiency ulcers. *Journal of Vascular Nursing*, 20(1), 22-34.
- Lindholm, C., Bjellerup, M., Christensen, O. B., & Zederfeldt, B. (1993). Quality of life in chronic leg ulcer patients. *Acta Derm Venereol (Stockh)*, 73, 440-443.
- Lundeberg, T., Nordstrom, F., Brodda-Jansen, G., Eriksson, S. V., Kjartansson, J., & Samuelson, U. E. (1990). Pulsed ultrasound does not improve healing of venous ulcers. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 22, 195-197.
- Mahan, L. K. & Escott-Stump, S. (2001). *Krause's food nutrition and diet therapy*. (10th ed.) Toronto: W. B. Saunders Co.
- Marshall, J. L., Mead, P., Jones, K., Kaba, E., & Roberts, A. P. (2001). The implementation of venous leg ulcer guidelines: Process analysis of the intervention used in a multi-centre, pragmatic, randomized, controlled trial. *Journal of Clinical Nursing*, 10, 758-766.
- McCulloch, J. (1991). Intermittent compression in the treatment of a chronic stasis ulceration. *Physical Therapy*, 61(10), 1452-1455.
- McGuckin, M., Kerstein, M. D., McGann, L., & Turnbull, G. (1997). Venous leg ulcer video. Pittsburgh, PA, University of Pennsylvania School of Medicine. Ref Type: Video Recording.
- McGuckin, M., Stineman, M. G., Goin, J. E., & Williams, S. V. (1997). Venous leg ulcer guideline. Pittsburgh, PA: University of Pennsylvania School of Medicine.
- McGuckin, M., Williams, L., Brooks, J., & Cherry, G. (2001). Guidelines in practice: The effect on healing of venous ulcers. *Advances in Skin and Wound Care*, 14(1), 33-36.
- Moffatt, C., Harper, P., & Marks-Maren, D. (1997). *Leg ulcers*. New York: Churchill-Livingstone.
- Neil, J. A. & Munjas, B. A. (2000). Living with a chronic wound: The voices of sufferers. *Ostomy/Wound Management*, 46(5), 28-38.
- Nelson, E., Cullum, N., & Jones, J. (2000). Venous leg ulcers. In BMJ Publishing Group (Ed.), *Clinical Evidence* (pp. 1167-1178). London, England: BMJ Publishing Group.
- Nelson, E. A. (1998). The evidence in support of compression bandaging. *Journal of Wound Care*, 7(3), 148-150.

- O'Brien, S. P., Mureebe, L., Lossing, A., & Kerstein, M. D. (1998). Epidemiology, risk factors, and management of peripheral vascular disease. *Ostomy/Wound Management*, 44(9), 68-75.
- O'Meara, S. & Ovington, L. (2003). Antibiotics and antiseptics for venous leg ulcers. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Volume 3. Oxford: Updated Software.
- Orsted, H. (1996). Venous disease in the aged related to decreased mobility. *Canadian Association for Enterostomal Therapy (CAET) Journal*, 15(3), 7-10.
- Ostomy Wound Management (1999). Wounds: A compendium of clinical research and practice – Leg compression & wrapping systems. *Ostomy/Wound Management*, 11(1), 8, 114-116.
- Palfreyman, S. J., Michaels, J. A., Lochiel, R. & Nelson, E. A. (2003). Dressings for venous leg ulcers. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Volume 3. Oxford: Updated Software.
- Partsch, H. & Horakova, M. A. (1994). Compression stockings for the treatment of venous leg ulcers. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 144, 242-249.
- Pediani, R. (2001). What has pain relief to do with acute surgical wound healing? *World Wide Wounds* [On-line]. Available: <http://www.worldwidewounds.com/2001/march/Pediani/Pain-relief-surgical-wounds.html>
- Penn, E. (2002). Nurses' education and skills in bandaging the lower limb. *British Journal of Nursing*, 11(3), 164-170.
- Peschen, M., Weichenthal, M., Schopf, E. & Vanscheidt, W. (1997). Low-frequency ultrasound treatment of chronic venous leg ulcers in an outpatient therapy. *Acta Derm Venereol (Stockh)*, 77, 311-314.
- Peters, J. (1998). A review of the factors influencing nonrecurrence of venous leg ulcers. *Journal of Clinical Nursing*, 7(1), 3-9.
- Phillips, T. J., Machado, F., Trout, R., Porter, J., Olin, J., Falanga, V., et al. (2001). Prognostic indicators in venous ulcers. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 43(4), 627-630.
- Reynolds, S. (1999). The impact of a bandage training programme. *Journal of Wound Care*, 8(2), 55-60.
- Roche C. & West J. A. (1984). Controlled trial investigating the effect of ultrasound on venous ulcers referred from general practitioners. *Physiotherapy*, 70, 475-477.
- Rudolph, D. (2001). Standards of care for venous leg ulcers: Compression therapy and moist wound healing. *Journal of Vascular Diseases*, 19(1), 20-27.
- Seaman, S. (2000). Considerations for the global assessment and treatment of patients with recalcitrant wounds. *Ostomy/Wound Management*, 46(Suppl 1A), 10S-29S.
- Sibbald, R. G. (1998b). Venous leg ulcers. *Ostomy/Wound Management*, 44(9), 52-64.
- Sibbald, R. G., Falanga, V., Kunimoto, B., Parenteau, N., Sabolinski, M., & Brassard, A. (1997). A new era in wound healing: The evolution of skin substitutes and the development of apligraf (human skin equivalent) in the treatment of venous stasis ulcers. Montreal: Novartis Pharma Canada Inc.
- Sibbald, R. G. & Krasner, D. (1998). Introduction: Leg and foot ulcers. *Ostomy/Wound Management*, 44(9), 24-25.
- Sibbald, R. G., Williamson, D., Orsted, H., Campbell, K., Keast, D., Krasner, D., et al. (2000). Preparing the wound bed – debridement, bacterial balance, and moisture balance. *Ostomy/Wound Management*, 46(11), 14-35.
- Siegel, D. M. (2000). Contact sensitivity and recalcitrant wounds. *Ostomy/Wound Management*, 46(Suppl 1A), 65S-74S.

- Snowball, R. (1999). Critical appraisal of clinical guidelines. In M. Dawes, P. Davies, A. Gray, J. Mant, K. Seers, & R. Snowball (Eds.), *Evidence-based practice: A primer for health care professionals* (pp. 127-131). Toronto, Ontario: Churchill-Livingstone.
- Steins, A., Junger, M., Zuder, D., & Rassner, G. (1999). Microcirculation in venous leg ulcers during healing: Prognostic impact. *WOUNDS: A Compendium of Clinical Research and Practice*, 11(1), 6-12.
- Tarlo, S. M. (1998). Latex allergy: A problem for both healthcare professionals and patients. *Ostomy/Wound Management*, 44(8), 80-88.
- Taylor, A. D., Taylor, R. J., & Said, S. S. (1998). Using a bandage pressure monitor as an aid in improving bandaging skills. *Journal of Wound Care*, 7(3), 131-133.
- Thomas, S. (1996a). High-compression bandages. *Journal of Wound Care*, 5(1), 40-43.
- Thomas, S. (1996b). Sure Press High-Compression Bandage. Development and testing of a new bandage designed to provide appropriate tension levels when applied to limbs of different size. Wales, UK: Bridgend Hospital.
- Thomson, P. D. (2000). Immunology, microbiology, and the recalcitrant wound. *Ostomy/Wound Management*, 46(Suppl 1A), 77S-82S.
- Thorne, E. (2000). Community clinics versus home management for leg ulcer treatment. (Cochrane Review). In *The Cochrane Library*, Issue 1. Oxford: Update Software.
- Tinkler, A., Hotchkiss, J., Nelson, E. A., & Edwards, L. (1999). Implementing evidence-based leg ulcer management. *Evidence-Based Nursing*, 2(1), 6-8.
- Valdes, A., Angderson, C., & Giner, J. (1999). A multidisciplinary, therapy-based, team approach for efficient and effective wound healing: A retrospective study. *Ostomy/Wound Management*, 45(6), 30-36.
- Valencia, I. C., Falabella, A., Kirsner, R. S., & Eaglstein, W. (2001). Chronic venous insufficiency and venous leg ulceration. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 44(3), 401-421.
- Vowden, P. (1998). The investigation and assessment of venous disease. *Journal of Wound Care*, 7(3), 143-147.
- Vowden, P. & Vowden, K. (2001). Doppler assessment and ABPI: Interpretation in the management of leg ulceration. *World Wide Wounds* [On-line]. Available: <http://www.worldwidewounds.com/2001/march/vowden/Doppler-assessment-and-ABPI.html>
- Weichenthal, M., Mohr, P., Stegmann, W., & Breitbart, E.W. (1997). Low-frequency ultrasound treatment of chronic venous ulcers. *Wound Repair and Regeneration*, 5, 18-22.
- Williams, C. (1999). The management of patients with venous leg ulcers: New guidelines. *British Journal of Nursing*, 8(8), 489, 492, 494-495.
- World Wide Wounds (2001). The premier online resource for dressing materials and practical wound management information. *The Electronic Journal of Wound Management Practice* [On-line]. Available: <http://www.worldwidewounds.com/>

Anexo A:

Estrategia de búsqueda de la evidencia existente

PASO 1 – búsquedas en bases de datos

A principios de 2001 se llevó a cabo una búsqueda en bases de datos sobre las guías existentes. La realizó una empresa especializada en buscar bibliografía de especialistas, investigadores y organizaciones del campo de la sanidad. A continuación, se llevó a cabo una búsqueda de artículos publicados entre el 1 de enero de 1998 y el 28 de febrero de 2001 en las bases de datos de MEDLINE, Embase y CINAHL. Las palabras clave y términos de búsqueda utilizados fueron los siguientes: "úlcera pierna", "úlceras pierna", "úlceras venosas pierna", "Guías prácticas", "Guía práctica", "Guía de práctica clínica", "Guías de práctica clínica", "normativa", "documentos de consenso", "consenso", "Guías basadas en la evidencia" y "Guías de buenas prácticas". Además, se realizó una búsqueda en la base de datos Cochrane Library para encontrar revisiones sistemáticas utilizando los términos de búsqueda arriba señalados.

PASO 2 – búsqueda en Internet

Se empleó el motor de búsqueda metacrawler (metacrawler.com), así como información proporcionada por el equipo del proyecto, para crear una lista de 42 páginas web conocidas por sus publicaciones de guías de práctica clínica. A principios del año 2001, se realizaron búsquedas en las siguientes páginas.

- Agency for Healthcare Research and Quality: www.ahrq.gov
- Alberta Clinical Practice Guidelines Program:
www.amda.ab.ca/general/clinical-practice-guidelines/index.html
- American Medical Association: <http://www.ama-assn.org/>
- Best Practice Network: www.best4health.org
- British Columbia Council on Clinical Practice Guidelines:
www.hlth.gov.bc.ca/msp/protoguide/index.html
- Canadian Centre for Health Evidence: www.cche.net
- Canadian Institute for Health Information (CIHI): www.cihi.ca/index.html
- Canadian Medical Association Guideline Infobase: www.cma.ca/eng-index.htm
- Canadian Task Force on Preventative Health Care: www.ctfphc.org/
- Cancer Care Ontario: www.cancercare.on.ca
- Centre for Clinical Effectiveness – Monash University, Australia:
<http://www.med.monash.edu.au/publichealth/cce/evidence/>

- Centre for Disease Control and Prevention: www.cdc.gov
- Centre for Evidence-Based Child Health: <http://www.ich.bpmf.ac.uk/ebm/ebm.htm>
- Centre for Evidence-Based Medicine: <http://cebmrj2.ox.ac.uk/>
- Centre for Evidence-Based Mental Health: <http://www.psychiatry.ox.ac.uk/cebmh/>
- Centre for Evidence-Based Nursing: www.york.ac.uk/depts/hstd/centres/evidence/ev-intro.htm
- Centre for Health Services Research: www.nci.ac.uk/chsr/publicn/tools/
- Core Library for Evidenced-Based Practice: <http://www.shef.ac.uk/~scharr/ir/core.html>
- Clinical Resource Efficiency Support Team (CREST): <http://www.n-i.nhs.uk/crest/index.htm>
- Evidence-Based Nursing: <http://www.bmjpub.com/data/ebn.htm>
- Health Canada: www.hc-sc.gc.ca
- Healthcare Evaluation Unit: Health Evidence Application and Linkage Network (HEALNet): <http://healnet.mcmaster.ca/nce>
- Institute for Clinical Evaluative Sciences (ICES): www.ices.on.ca/
- Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI): www.icsi.org
- Journal of Evidence-Based Medicine: <http://www.bmjpub.com/data/ebm.htm>
- McMaster University EBM site: <http://hiru.hirunet.mcmaster.ca/ebm>
- McMaster Evidence-Based Practice Centre: <http://hiru.mcmaster.ca/epc/>
- Medical Journal of Australia: <http://mja.com.au/public/guides/guides.html>
- Medscape Multispecialty: Practice Guidelines: www.medscape.com/Home/Topics/multispecialty/directories/dir-MULT.PracticeGuide.html
- Medscape Women's Health: www.medscape.com/Home/Topics/WomensHealth/directories/dir-WH.PracticeGuide.html
- National Guideline Clearinghouse: www.guideline.gov/index.asp
- National Library of Medicine: <http://text.nlm.nih.gov/ftrs/gateway>
- Netting the Evidence: A SchARR Introduction to Evidence-Based Practice on the Internet: www.shef.ac.uk/uni/academic/
- New Zealand Guideline Group (NZGG): <http://www.nzgg.org.nz/library.cfm>
- Primary Care Clinical Practice Guideline: <http://medicine.ucsf.edu/resources/guidelines/>
- Royal College of Nursing (RCN): www.rcn.org.uk
- The Royal College of General Practitioners: <http://www.rcgp.org.uk/Sitelis3.asp>
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN): www.show.scot.nhs.uk/sign/home.htm
- TRIP Database: www.tripdatabase.com/publications.cfm
- Turning Research into Practice: <http://www.gwent.nhs.gov.uk/trip/>
- University of California: www.library.ucla.edu/libraries/biomed/cdd/clinprac.htm
- www.ish.ox.au/guidelines/index.html

Una persona se encargó de realizar búsquedas en cada una de estas páginas. Se indicó la presencia o ausencia de guías en cada una de las páginas buscadas. Algunas veces, se indicaba que la página no contenía guías pero que redireccionaba a otras páginas o fuentes que sí las ofrecían. Se recurrió a una versión completa del documento para todas las guías.

PASO 3 – registro manual y contribuciones del equipo

Se solicitó a los miembros del equipo que revisaran sus archivos personales para localizar guías que no se hubieran encontrado previamente a través de la estrategia de búsqueda antes descrita. En un raro ejemplo, los miembros del equipo localizaron una guía que no se había encontrado a través de la búsqueda en bases de datos o por Internet. Se trataba de guías desarrolladas por grupos locales que no se habían publicado en el momento de la búsqueda.

PASO 4 – criterios básicos de cribaje

El método de búsqueda descrito anteriormente dio como resultado once guías, varias revisiones sistemáticas y numerosos artículos relacionados con la valoración y el manejo de las úlceras venosas de la pierna. El paso final para determinar si la guía de práctica clínica podía evaluarse con sentido crítico, consistía en aplicar los siguientes criterios:

- La guía estaba en inglés.
- La guía era de una fecha no anterior a 1998, ya que en este año se produjeron cambios significativos en el manejo de las úlceras venosas de la pierna.
- En la guía se abordaba únicamente el área temática que correspondía.
- Se basaba en la evidencia, es decir, contenía referencias, así como descripciones y fuentes de la evidencia.
- Estaba disponible y accesible para su recuperación.

Ocho de las guías identificadas se consideraron aptas para una revisión crítica con la *Herramienta de evaluación de guías de práctica clínica* de Cluzeau et al (1997).



RESULTADOS DE LA ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

Los resultados de la estrategia de búsqueda y el proceso de cribaje inicial dieron lugar a los siguientes resultados de la evaluación crítica:

TÍTULO DE LAS GUÍAS DE PRÁCTICA EVALUADAS CRÍTICAMENTE

Clement, D. L. (1999). Venous ulcer reappraisal: Insights from an international task force. *Journal of Vascular Research*, 36(Suppl.1), 42-47.

Clinical Resource Efficiency Support Team (CREST) (1998a). Guidelines for the assessment and management of leg ulceration. CREST, Belfast, Northern Ireland [On-line]. Disponible en: <http://www.ni-nhs.uk/crest/index.htm>

Compliance Network Physicians/Health Force Initiative, Inc. (1999). Guideline for the outpatient treatment – venous and venous-arterial mixed leg ulcer. Compliance Network Physicians/Health Force Initiative, Inc., Berlin, Germany [On-line]. Disponible en: <http://www.cnhfi.de/index-engl.html>

Kunimoto, B., Cooling, M., Gulliver, W., Houghton, P., Orsted, H., & Sibbald, R. G. (2001). Best practices for the prevention and treatment of venous leg ulcers. *Ostomy/Wound Management*, 47(2), 34-50.

New Zealand Guidelines Group (NZGG) (1999). Care of people with chronic leg ulcers: An evidence based guideline. New Zealand Guidelines Group [On-line]. Disponible en: <http://www.nzgg.org.nz/library.cfm>

Ottawa-Carleton Community Care Access Centre Leg Ulcer Care Protocol Task Force (2000). *Ottawa-Carleton Community Care Access Centre (CCAC) venous leg ulcer care protocol: Development, methods, and clinical recommendations*. Ottawa, Ontario: Ottawa-Carleton CCAC Leg Ulcer Protocol Task Force.

Royal College of Nursing (RCN) (1998). Clinical practice guideline: The management of patients with venous leg ulcers. RCN Institute, Centre for Evidence-Based Nursing, University of York and the School of Nursing, Midwifery and Health Visiting, University of Manchester [On-line]. Disponible en: <http://www.rcn.org.uk>

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) (1998). The care of patients with chronic leg ulcer: A national clinical guideline. Scottish Intercollegiate Guidelines Network [On-line]. Disponible en: <http://www.show.scot.nhs.u.k/sign/home.htm>

Anexo B: Glosario de términos

Absceso: Una acumulación limitada de pus que se forma en el tejido como resultado de una infección aguda o crónica localizada. Está asociada con la destrucción de tejidos y una inflamación frecuente.

Aislamiento de sustancias corporales: Sistema de procedimientos de control de la infección que se utiliza de manera rutinaria con todos los pacientes para prevenir la contaminación cruzada de patógenos. El sistema hace hincapié en el uso de medidas de barrera para aislar sustancias corporales posiblemente infecciosas.

Analgesia: Alivio del dolor sin pérdida de conocimiento.

Antibiótico: Agente sintetizado a partir de un organismo viviente (como el moho de la penicilina), que es capaz de eliminar microbios o bacterias o detener su expansión.

Antibiótico tópico: Medicamento que inhibe o mata microorganismos; se puede aplicar localmente a la superficie de un tejido.

Antimicrobiano: Agente que se utiliza para matar bacterias o microbios, no sintetizado a partir de un organismo vivo (como yodo o plata).

Antiséptico (tópico): Desinfectante diluido (potente agente químico no derivado de tejido vivo), destinado a matar todas las membranas de las células con las que haga contacto.

Antiséptico tópico: Producto con actividad antimicrobiana concebido para utilizarlo en la piel u otros tejidos superficiales; puede dañar algunas células.

Antropométrica: Evaluación del estado nutricional. Puede abarcar el peso, la circunferencia muscular de la parte media del brazo, medición del pliegue de la piel y circunferencia de la cabeza.

Apósito limpio: Un apósito que no es estéril pero que no lleva contaminantes medioambientales, como impurezas del agua, polvo, pesticidas, raticidas y partículas gruesas de suciedad.

Aspiración por aguja: Obtención de fluido de una cavidad por succión, con frecuencia para sacar una muestra para cultivos.

Ateroesclerosis: Engrosamiento, endurecimiento y pérdida de la elasticidad de las paredes de los vasos sanguíneos.

Atrofia blanca: Las lesiones atróficas blancas suelen venir asociadas con las enfermedades venosas. A menudo se aprecian diminutos vasos sanguíneos en el centro, lo cual recibe el nombre de telangiectasia.

Bacteriemia: Presencia de bacterias viables en la sangre que circula.

Baja presión en reposo: Cuando está relajado el músculo, las venas superficiales pueden llenarse.

Biopsia: El tejido retirado (normalmente bajo anestesia local o general) para examinarlo y determinar la etiología subyacente. El procedimiento de obtención de tejido también se denomina biopsia.

Biopsia de tejidos: Utilización de un instrumento cortante para obtener una muestra de piel, músculo o hueso.

Bota de Unna: Apósito para úlceras varicosas, formado al aplicar una capa de pasta de óxido de zinc con gelatina y glicerina a la pierna, seguida de un vendaje en espiral cubierto con sucesivas capas de pasta para lograr una bota rígida.

Calcificación: Acumulación de sales de calcio en los tejidos. Normalmente, el 99% del calcio se deposita en los huesos y en los dientes, mientras que el 1% restante se disuelve en los fluidos corporales.

Callosidad: Engrosamiento de la epidermis en un punto expuesto a presión o roce externos. No suele ser doloroso.

Cara lateral: Desde 2,5 cm por debajo del maléolo hasta el tercio inferior de la pantorrilla.

Carcinoma de células basales: Carcinoma maligno que afecta a las células epiteliales.

Carcinoma de células escamosas: Tumor maligno ocasionado por los queratinocitos de la epidermis.

Celulitis Infección de la piel caracterizada habitualmente por calentamiento local, enrojecimiento (eritema), dolor e hinchazón.

Celulitis en expansión: Celulitis que se extiende de manera visible en la zona de la herida. El progreso se puede monitorizar marcando el borde exterior de la celulitis y evaluando la zona 24 horas más tarde.

Charcot: Enfermedad crónica y progresiva de las articulaciones, caracterizada por hinchazón, inestabilidad articular, hemorragia, calentamiento y deformidad ósea.

Cicatrización: Proceso dinámico en el que se restablece la integridad anatómica y funcional. Este proceso puede monitorizarse y medirse. En el caso de las heridas de la piel, implica la reparación de la dermis (formación de tejido granulado) y epidermis (epitelización). Las heridas cicatrizadas representan un espectro de reparación: pueden estar cicatrizadas idealmente (regeneración de tejido), cicatrizadas mínimamente (regreso temporal a la continuidad anatómica) o cicatrizadas aceptablemente (resultado funcional y anatómico sostenido). La herida cicatrizada aceptablemente es en principio el resultado que se busca en la cicatrización de heridas, pero no necesariamente será el resultado que se busque para todos los pacientes. La cicatrización se favorece con un entorno de la herida húmedo.

Cicatrización en primera intención. Cierre y cicatrización de una herida suturada.

Cicatrización en segunda intención. Cierre y reparación de una herida mediante formación de tejido granulación y epitelialización.

Cierre de heridas asistido por vacío: Sistema de manejo de heridas cerradas que aporta una presión negativa a lo largo de toda la zona de contacto de la herida mediante succión, con lo cual estimula una mejor circulación y la reducción en la producción de exudado.

Claudicación intermitente: Dolor que se produce solamente con una actividad moderada o intensa y que se alivia tras entre 2 y 5 minutos de reposo.

Colgajo cutáneo: Colgajo de piel pequeño, circular y profundo de escasos milímetros de diámetro.

Colonizado: Presencia de bacterias en la superficie o en el tejido de una herida, sin signos de infección como exudado purulento, mal olor o inflamación alrededor.

Condiciones microbiológicas de la herida:

Limpia. Carente de proliferación bacteriana, no suscita reacción.

Contaminada. Presencia de bacterias en la superficie de la herida, sin proliferación.

Colonizada. Presencia y proliferación de bacterias sin suscitar reacción.

Infectada. Invasión de bacterias que proliferan y suscitan reacción, como eritema, dolor, calentamiento, edema o exudado (Gilchrist, 1997).

Contaminado: Que contiene bacterias, otros microorganismos o materia extraña. Este término suele referirse a la contaminación bacteriana y en este contexto es sinónimo de “colonizado”. Las heridas con una cantidad de bacterias superior a 10⁵ organismos por gramo de tejido o menos suelen considerarse contaminadas; las que presentan una cantidad mayor se suelen considerar infectadas.

Cultivo (bacteriano cuantitativo): Obtención de bacterias de la herida para colocarlas en un medio de crecimiento en el laboratorio con el fin de propagarlas hasta el punto de que se puedan identificar y controlar su sensibilidad a diversos antibióticos. Los cultivos a partir de hisopos suelen ser inapropiados para este fin.

Cultivo (hisopo): Técnica para obtener bacterias de una herida con un hisopo y colocarlas en un medio de crecimiento para su propagación e identificación. Los cultivos utilizando un hisopo suelen dar un resultado positivo debido a la colonización superficial, por lo que no deben utilizarse para diagnosticar la infección de una úlcera.

Cultivo y sensibilidad: Obtención de bacterias de la herida para colocarlas en un medio de crecimiento en el laboratorio con el fin de propagarlas hasta el punto de que se puedan identificar y controlar su sensibilidad a diversos antibióticos.

Datos cualitativos: Información que describe la naturaleza o cualidades de un elemento.

Datos cuantitativos: Información que describe las características de un elemento en términos numéricos o cuantitativos.

Dehiscencia: Separación de las capas de una herida quirúrgica.

Dependiente: Una posición caída, muerta o relajada de un miembro o extremidad.

Dermatitis por estasis: Eccema en las piernas con edema, pigmentación y en ocasiones inflamación crónica. Suele deberse a un regreso deficiente de la sangre desde las piernas. Las medias de compresión contribuyen a hacer desaparecer la erupción.

Desbridamiento: Eliminación de tejido desvitalizado y materia extraña de una herida. Se puede utilizar varios métodos para este fin:

Desbridamiento autolítico. Uso de apósitos sintéticos para cubrir una herida y permitir la autodigestión de la escara por la acción de las enzimas presentes en los fluidos de las heridas; en consecuencia, la humedad del entorno de la herida favorece este proceso.

Desbridamiento enzimático (químico). Aplicación tópica de sustancias proteolíticas (enzimas) para quebrar el tejido desvitalizado.

Desbridamiento mecánico. Eliminación de materia extraña y tejido desvitalizado o contaminado de una herida mediante fuerzas físicas más que químicas (enzimáticas) o naturales (autolíticas). Ejemplo de ello son las gasas húmedas tapadas con secas, irrigación de heridas e hidromasaje.

Desbridamiento cortante. Eliminación de materia extraña y tejido desvitalizado mediante un instrumento cortante como un escalpelo. El desbridamiento por láser se considera un tipo de desbridamiento cortante.

Descamación: Desprendimiento de células de la piel o de las membranas mucosas.

Desecación: Daño en la superficie de la herida debido a la sequedad, productos externos, apósitos o soluciones.

Desinfección: Proceso que elimina muchos o todos los microorganismos patógenos en los objetos inanimados, con excepción de las esporas bacterianas. La desinfección de las úlceras por presión no es deseable ni viable.

Deterioro: Progreso negativo. Incapacidad de cicatrizar de la úlcera, indicada por una ampliación de la herida no causada por desbridamiento.

Diferenciación: Crear diferencias, hacerse diferente, distinguir.

Dorso: La parte trasera o aspecto posterior de una zona anatómica relevante.

Drenaje purulento: Producto de la inflamación que contiene pus, como células (leucocitos, bacterias) y desechos necróticos licuados.

Eccema venoso: Eccema asociado con el desarrollo de úlceras venosas. También se conoce como dermatitis venosa o por estasis.

Edema: Presencia de cantidades excesivas de fluido en los espacios intercelulares de los tejidos del cuerpo.

Enfermedad de Beurger: afección oclusiva inflamatoria que suele afectar a la circulación vascular de la pierna, pie o extremidades superiores. También se conoce como tromboangitis obliterante.

Engrosamiento del tobillo: Signo clínico característico que se observa en la zona del tobillo, asociado con hipertensión venosa o venas varicosas, como resultado de la inflamación de las venas de la zona.

Epitelialización: Estadio de cicatrización de tejidos en que las células epiteliales emigran (se desplazan) por la superficie de una herida. En este estadio de la cicatrización, el epitelio presenta un color de “vidrio esmerilado” a rosa.

Equivalente de piel: Material utilizado para cubrir tejido abierto que actúa como sustituto de la dermis y epidermis nacientes (emergentes); presenta al menos algunas características de la piel humana (como el tejido amniótico, los xenotransplantes y los aloinjertos humanos). A efectos de esta guía, solamente nos referiremos con este término a tejido con células biológicamente activas y viables.

Eritema: Enrojecimiento de la piel.

Eritema blanqueable. Zona enrojecida que se pone blanca o pálida temporalmente cuando se aplica presión con la punta del dedo. Su presencia en un sitio de presión suele deberse a una respuesta reactiva normal .

Eritema que no palidece. Enrojecimiento que persiste al aplicar presión con la punta del dedo. Su presencia en un sitio de presión es síntoma de una úlcera por presión en estadio I.

Escara: Tejido grueso, duro, negro, correoso, necrótico, desvitalizado.

Esfacelo: Acumulación de desechos celulares sin vida en la superficie de la herida. Suele ser de color amarillo debido a la gran cantidad de leucocitos presentes. NOTA: el tejido amarillo no siempre es esfacelo, sino que puede tratarse de tejido subcutáneo, tendón o hueso.

Espacio muerto: Cavidad que permanece en una herida.

Espondilitis anquilosante: Trastorno crónico caracterizado por la inflamación y anquilosis de las articulaciones sacroilíacas y espinales.

Estimulación eléctrica: Uso de corriente eléctrica para transferir energía a una herida. El tipo de electricidad que se transfiere lo controla la fuente eléctrica.

Estudio de prevalencia: Se define como la cantidad de casos de una enfermedad en un grupo de personas y un momento determinado. Se trata de una 'panorámica' de los pacientes con úlcera por presión. Mide la presencia de úlceras por presión (en pacientes ingresados en el hospital) en el día del estudio y con los pacientes actualmente tratados por un centro.

Exfoliación: Separación o desprendimiento de piel en escamas.

Exudado: Fluido, células u otras sustancias lentamente vertidas por otras células y vasos sanguíneos a través de pequeños poros o fisuras en las membranas celulares.

Factores de crecimiento: Proteínas que afectan a la proliferación, movimiento, maduración y actividad biosintética de las células. A efectos de esta Guía, se trata de proteínas que pueden ser producidas por células vivas.

Fagocitosis: Proceso de ingestión y digestión de bacterias, células, tejido necrótico o glóbulos blancos en una zona dañada.

Fibrina: Proteína insoluble que es esencial para la coagulación de la sangre; formada a partir del fibrinógeno por acción de la trombina.

Fotopletismografía: Utilización de luz infrarroja para valorar las alteraciones de volumen sanguíneo en la microcirculación. Esto aporta información sobre la presencia de enfermedades venosas profundas o superficiales y la eficacia de la bomba muscular de la pantorrilla.

Hemosiderina: Hiperpigmentación de color marrón grisáceo producida por la extravasación de glóbulos rojos a los tejidos; el color se explica por la rotura de los glóbulos rojos.

Herida limpia: Sin drenaje purulento, tejido desvitalizado o suciedad.

Hidroterapia: Aplicación de hidromasaje o sumersión en agua para la limpieza de las heridas.

Hiperamia reactiva: Enrojecimiento de la piel ocasionado por el regreso rápido de la sangre a un tejido isquémico.

Hiperqueratosis: Crecimiento excesivo de la capa de la piel epitelial córnea.

Hipertensión venosa: Presión de retorno en el sistema venoso, ejercida desde fuentes centrales o pulmonares o bien por el síndrome de compresión extrínseca. Un ejemplo de ello sería un bulto, un tumor o una faja estrecha.

Hipoalbuminemia: Cantidad anormalmente baja de albúmina en la sangre. Un valor inferior a 3,5 mg/dl es clínicamente significativo. La albúmina es la principal proteína sérica que mantiene la presión osmótica coloidal del plasma (la presión en los vasos sanguíneos) y transporta por la sangre los ácidos grasos, la bilirrubina y muchos medicamentos así como ciertas hormonas, como el cortisol y la tiroxina. Las carencias en albúmina sérica pueden deberse a una ingesta insuficiente de proteínas, a una inflamación activa o a enfermedades hepáticas y renales graves, y suelen venir acompañadas de la formación de úlceras por presión.

Humedad: En el contexto de este documento, la humedad se refiere a la humedad de la piel, la cual puede aumentar el riesgo de maceración y obstaculizar la cicatrización de las úlceras existentes. Sus fuentes principales son orina, heces, transpiración, exudado de heridas o fístulas.

Índice de masa corporal: Peso corporal en kilogramos (kg) dividido por la altura en metros cuadrados (m²). Se utiliza como indicador rudimentario de obesidad.

Índice de presión brazo-tobillo (ABPI, por sus siglas en inglés): Comparación entre la presión sistólica del brazo y la del tobillo. Proporciona una indicación de la perfusión arterial. La presión normal en reposo es de 1,0.

Induración: Congestión de tejidos, manifestada por una zona de inflamación dura y elevada.

Infección: Presencia de bacterias u otros microorganismos en cantidad suficiente para dañar los tejidos o entorpecer la cicatrización. La experiencia clínica indica que las heridas se pueden clasificar como infectadas cuando el tejido contiene 10⁵ o más microorganismos por gramo de tejido. Los signos clínicos de la infección pueden no aparecer, especialmente en pacientes con inmunodeficiencia o con heridas crónicas.

Infección clínica local. Infección clínica limitada a la herida y a unos milímetros de sus bordes, caracterizada por algunos de estos signos: exudado purulento, mal olor, eritema, calentamiento, sensibilidad, edema, dolor, fiebre y una cantidad elevada de glóbulos blancos.

Infección clínica sistémica. Infección clínica que rebasa los bordes de la herida. Algunas de las complicaciones sistémicas infecciosas de las úlceras por presión son celulitis, celulitis avanzada, osteomielitis, meningitis, endocarditis, artritis séptica, bacteriemia y sepsis. Ver sepsis.

Injertos de espesor parcial: Procedimiento quirúrgico que implica la sustitución de tejido muerto de una zona anatómica por tejido sano de otra zona anatómica del mismo paciente.

Insuficiencia venosa: Obstrucción que bloquea el flujo saliente, incompetencia valvular que permite el flujo retrógrado, o fallo de la bomba muscular que ocasiona un vaciado incompleto del sistema venoso en la parte inferior de la pierna.

Interdisciplinar: Proceso en el que profesionales sanitarios con experiencia en diversas disciplinas sanitarias participan en un programa basado en la prevención para normalizar y practicar el manejo de las úlceras por presión.

Irrigación: Técnica de limpieza con un flujo líquido, preferiblemente salino, con suficiente presión en la superficie para desbridar mecánicamente los desechos presentes en la superficie de la herida.

Irrigación de fluido: Utilización de un flujo líquido para limpiar, preferiblemente salino.

Isquemia: Deficiencia en el suministro sanguíneo a un tejido, lo cual suele derivar en la necrosis de tejidos.

Lesión vasculítica: Lesión asociada con una inflamación de los vasos sanguíneos, característica de ciertas enfermedades sistémicas o producida por una reacción alérgica.

Ley de La Place: La presión teórica producida bajo un vendaje puede calcularse del siguiente modo:

$$P = \frac{4630 \times N \times T}{C \times W}$$

Donde

- P = presión bajo el vendaje (mmHg)
- N = cantidad de capas
- T = tensión en el vendaje (Kg fuerza)
- C = circunferencia del miembro (cm)
- W = anchura del vendaje (cm)

Un vendaje aplicado con tensión constante a un miembro de proporciones normales producirá automáticamente compresión graduada con presión máxima en el tobillo. Esta presión se reduce gradualmente a medida que aumenta la circunferencia al subir por la pierna.

Limpiadores citotóxicos: Agentes que se pueden utilizar para limpiar heridas (para eliminar materia indeseable) pero que ejercen una acción específicamente destructiva en determinadas células.

Limpio: Carente de material extraño y desechos.

Linfoedema: Edema y alteraciones secundarias de la piel tras un fallo linfático.

Lipodermatosclerosis: Depósito de fibrina en la dermis profunda y la grasa, lo que produce induración leñosa (fibrosis leñosa) en la cara lateral de la pantorrilla. Se puede atribuir al aspecto de botella de champán invertida de la parte inferior de la pierna.

Maceración: Deterioro de la integridad de la epidermis (piel) como resultado de una exposición prolongada a la humedad.

Maléolo: Hueso del tobillo.

Malnutrición: Estado de insuficiencia nutricional debida a una ingesta alimenticia inadecuada o una defectuosa asimilación o utilización de la comida ingerida.

Materiales adherentes: Materia adherida al lecho de la herida, como escara, partículas de polvo o bacterias.

Migración celular: Movimiento de células en el proceso de reparación.

MRSA: Staphylococcus aureus resistente a la meticilina (MRSA, por sus siglas en inglés) es una variedad de staphylococcus resistente a los principales grupos de antibióticos.

Necrosis o tejido necrótico: Describe tejidos desvitalizados (muertos) como la escara y el esfacelo, como resultado de un suministro sanguíneo o nutricional reducido o deficiente.

Organismos anaeróbicos: Microorganismos que crecen y viven en ausencia total o casi total de oxígeno.

Osteomielitis: Infección ósea que puede ser tanto localizada como generalizada.

Oxígeno hiperbárico: Oxígeno a una presión superior a la atmosférica que puede aplicarse al paciente en conjunto dentro de una cámara presurizada o bien a una zona localizada (como un brazo o una pierna) en el interior de una cámara más pequeña.

Pérdida dérmica: Pérdida de epidermis y posible pérdida parcial de dermis.

Pérdida de piel subdérmica: Ausencia de epidermis y dermis.

Presión de los dedos del pie: Véase fotopleletismografía.

Presión en reposo: Presión ejercida por el vendaje de contracción en el tejido y el músculo relajados.

Proliferación: Producción de nuevo crecimiento o reproducción.

Púrpura: Cualquiera de los diversos trastornos hemorrágicos caracterizados por el vertido de sangre en tejidos, especialmente bajo la piel o con atrofia blanca.

Recalcitrante: Desobediente, reacio a la autoridad o a la disciplina.

Respuesta inflamatoria: Una respuesta protectora localizada, estimulada por la lesión o destrucción de tejidos; sirve para destruir, diluir o bloquear tanto el agente nocivo como el tejido dañado. Los signos clínicos son dolor, calor, enrojecimiento, inflamación y pérdida de función. La inflamación puede ser reducida o inexistente en personas con inmunosupresión.

Sensibilización alérgica: Formación de anticuerpos ante una sustancia extraña (como un medicamento) que deriva en una reacción alérgica.

Sepsis: Presencia de diversos organismos generadores de pus y otros patógenos o sus toxinas, en la sangre o en los tejidos. Los signos clínicos de la sepsis sanguínea son fiebre, taquicardia, hipotensión, leucocitosis y deterioro del estado mental. A menudo se encuentra aislado el mismo organismo tanto en la sangre como en la úlcera por presión.

Seroma: Acumulación de suero o plasma en una herida.

Socavamiento caverna: Pasaje cerrado bajo la superficie de la piel que está abierto solamente a la altura de la superficie de la piel. Suele presentarse como una zona de úlcera de la piel en los bordes de la úlcera, con la zona revestida de piel. El socavamiento suele producirse por la acción de fuerzas de cizalla.

Surfactantes: Agentes activos en la superficie que reducen la tensión superficial de fluidos para permitir una mayor penetración.

Tejido epitelial: Capa de la piel más exterior, avascular y compuesta de 5 capas en constante renovación cada 45-75 días.

Tejido de granulación: Tejido rosa o rojo húmedo que contiene nuevos vasos sanguíneos, colágeno, fibroblastos y células inflamatorias, que llena una herida abierta que antes era profunda al comenzar a cicatrizar.

Tejido subyacente: Tejido situado bajo la superficie de la piel, como el tejido adiposo, las estructuras de apoyo, el músculo y el hueso.

Test de Trendelenburg: El test de Trendelenburg también resulta útil en la valoración física de la competencia de la válvula venosa en el sistema safeno y perforador. Para efectuar esta maniobra, se coloca al paciente en posición supina, con la pierna elevada durante entre 5 y 10 minutos, para vaciar la sangre venosa. Entonces se coloca un torniquete por encima de la rodilla para obstruir la circulación venosa y evitar el flujo retrógrado. El paciente se pone de pie y se anota la manera en que vuelven a llenarse las venas; las venas normales se llenan en aproximadamente 30 segundos. Si las venas superficiales se llenan con rapidez con el torniquete instalado, esto significa que las válvulas de las venas perforantes son incompetentes. Después se afloja el torniquete y si se produce un llenado adicional, significa que las válvulas de la vena safena son incompetentes.

Tromboangitis obliterante: Afección oclusiva inflamatoria que suele afectar a la circulación vascular de la pierna, pie o extremidades superiores. También se conoce como enfermedad de Beurger.

Tunelización: Pasaje bajo la superficie de la piel que suele estar abierto a la altura de la piel; no obstante, no suele ser visible en su mayoría.

Úlcera venosa: Úlcera dérmica o subdérmica de la parte inferior de la pierna, originada por hipertensión e insuficiencia venosas.

Úlceras venosas en la pierna: Heridas que suelen aparecer en la parte inferior de la pierna en pacientes con insuficiencia venosa. Las úlceras venosas en la pierna también se conocen como úlceras venosas por estasis e insuficiencia venosa. Las úlceras se forman como resultado de una hipertensión venosa crónica producida por el fallo de la bomba muscular de la pantorrilla (Blair, Wright, Backhouse, Riddle & McCollum, 1988).

Ultrasonido Doppler (para la evaluación de úlceras en la pierna): Utilización de sonidos de frecuencia muy elevada para detectar y medir el flujo sanguíneo.

Ultrasonido dúplex: Combinación del análisis mediante ultrasonido de escala gris en modo B y flujo de Doppler en color, lo cual permite obtener una imagen del vaso y la velocidad del flujo sanguíneo en su interior. Actualmente se considera la técnica más selecta en la valoración venosa y arterial.

Valgus : Posición anormal de una parte de un miembro, girado hacia el exterior, hacia fuera de la línea media.

Vasculitis leucocitoclástica: Ocasionada por la leucocitoclasia, o desintegración de los leucocitos.

Varus: Posición anormal de una parte de un miembro, girado hacia el interior, hacia la línea media.

Venas varicosas: Venas distendidas e inflamadas, normalmente causadas por válvulas incompetentes o traumatismos locales. La gran vena safena es la que queda afectada más a menudo.

Vendaje compresivo: Aplicación deliberada de presión mediante vendajes elásticos.

Vendaje de alta compresión graduado: Presión de 35-40 mmHg en el tobillo, graduada a la mitad en la pantorrilla en extremidades con forma normal, según la ley de La Place.

Vesícula: Ampolla llena de fluido, elevada, circunscrita y superficial que tiene menos de 1 cm de diámetro.



Anexo C: Diferentes tipos de úlceras en la pierna y sus causas

Las úlceras arteriales en la pierna se producen por un suministro insuficiente de sangre por las arterias a la extremidad inferior, lo cual deriva en la isquemia y necrosis. Se requiere una valoración vascular para establecer la localización y el alcance de la oclusión, así como la presencia de la enfermedad de los vasos pequeños. Puede que el paciente necesite angioplastia o una operación vascular de gran envergadura.

91

Las úlceras reumatoides son profundas, bien definidas y con aspecto perforado.

Los pacientes con artritis reumatoide pueden desarrollar vasculitis, lo cual deriva en la oclusión de los vasos pequeños y la isquemia de tejidos. Las úlceras ocasionadas por vasculitis tienden a presentar un tono amoratado por los bordes.

Las úlceras diabéticas suelen encontrarse en el pie, a menudo sobre prominencias óseas como la zona de los juanetes o bajo las cabezas metatarsianas y a menudo tienen aspecto similar al esfacelo o tejido necrótico. Una úlcera en un paciente diabético puede presentar factores neuropáticos, arteriales o venosos. Es esencial determinar la etiología subyacente. La medición del ABPI por Doppler puede ser poco fiable en pacientes diabéticos si la calcificación impide la compresión de la arteria. Por lo tanto, es necesaria la valoración de un especialista.

La neoplasia es una causa rara de úlceras, y de manera más infrecuente, una consecuencia de las úlceras crónicas. En caso de úlceras con localización y aspecto atípicos, por ejemplo, las que presentan bordes enrollados o úlceras con un lecho elevado que no cicatrizan, se deriva al paciente para obtener una biopsia.

Reimpresión autorizada.

Ottawa-Carleton Community Care Access Centre Leg Ulcer Care Protocol Task Force (2000). *Ottawa-Carleton Community Care Access Centre (CCAC) venous leg ulcer care protocol: Development, methods and clinical recommendations*. Ottawa, Ontario: Ottawa-Carleton CCAC Leg Ulcer Protocol Task Force.

Anexo D: Formulario de valoración de las úlceras en la pierna

Evaluador: _____ Fecha: _____

Nombre del paciente:	_____ N° Seguridad Social # _____	
ID n°:	_____ Comunidad Autónoma _____	
Dirección		
Teléfono	Casa: _____	Trabajo: _____
Fecha de nacimiento	Año/mes/día: _____	
Sexo	<input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer	
Idioma	<input type="checkbox"/> Castellano <input type="checkbox"/> Inglés <input type="checkbox"/> Bilingüe <input type="checkbox"/> Otros (especificar) _____	
Médico de familia	Nombre: _____ Teléfono: _____	
Derivado por	Nombre: _____ Teléfono: _____	
Persona de contacto	Nombre: _____	
Relación	<input type="checkbox"/> Cónyuge <input type="checkbox"/> Padre/ madre <input type="checkbox"/> Hija <input type="checkbox"/> Hijo <input type="checkbox"/> Amigo <input type="checkbox"/> Vecino <input type="checkbox"/> Otros (especificar) _____	
Teléfono de contacto	Casa: _____ Trabajo: _____	
Especialista/ consultores	Nombre 1. _____ 2. _____ 3. _____	Teléfono sólo uso interno 01 04 02 05 03 06
Historia social Vive...	<input type="checkbox"/> Sólo <input type="checkbox"/> Cónyuge <input type="checkbox"/> Con familia <input type="checkbox"/> Otros (especificar) _____	
Tipo de residencia	<input type="checkbox"/> Casa <input type="checkbox"/> Piso <input type="checkbox"/> Residencia de ancianos <input type="checkbox"/> Centro de atención a crónicos	
Movilidad	Móvil con independencia <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Caso contrario <input type="checkbox"/> En cama <input type="checkbox"/> En silla continuamente <input type="checkbox"/> Ayuda física <input type="checkbox"/> Ayuda de otra persona	
Duerme	<input type="checkbox"/> En cama <input type="checkbox"/> Principalmente en silla	

Historia de úlceras en la pierna

Úlceras en la pierna anteriormente Sí No

Cantidad de episodios previos _____

Edad en el primer episodio _____ año del primer episodio _____

¿Cuánto tardó en cicatrizar la última úlcera? _____

¿Se le han recetado medias de compresión? Sí No

En caso afirmativo, tipo de media: Clase 1 (20-30 mm Hg) Clase 2 (30-40 mm Hg)
 Clase 3 (40-50 mm Hg) No sabe

¿Con qué frecuencia lleva medias?

Siempre Durante el día Ocasionalmente Nunca

¿Cuántos meses hace que las lleva? < 6 meses ≥ 6 meses

¿Le dan algún problema? Sí No

En caso afirmativo, indicar el problema: Aplicación Incomodidad Reacciones en la piel

¿Alguna vez se le ha tratado con vendas de compresión?

Si No

En caso afirmativo, especificar: Bota de Unna Gran elasticidad (como surepress)
 Cuatro capas (como Profore) Otras (especificar) _____

¿Tuvo algún problema con el vendaje de compresión?

Sí No

En caso afirmativo, Reacciones en la piel Incomodidad
 Deterioro de integridad de la piel

¿Le han aplicado ultrasonido Doppler en la pierna? Sí No

En caso afirmativo, ¿cuándo fue la última vez? _____



Valoración de las piernas

		Pierna D		Pierna I		Pierna D		Pierna I	
Temperatura	Caliente			Fría en entorno caliente			Caliente		
Color	Hiperpigmentación (manchas marrones)			Azul rojizo en reposo			Tono normal		
				La pierna se blanquea al elevarla					
Dolor	Dolor, piernas pesadas			Dolor nocturno			Insensible		
				Dolor en reposo			Hormigueo		
				<ul style="list-style-type: none"> • Antepié • Dedos • Pantorrilla • Muslo • Glúteo 			Quemazón		
				Dolor en pantorrilla al andar					
Cambios en piel y uñas	Hiperqueratosis			Piel brillante y tirante			Cuar-teada, inelástica		
	Lipodermatosclerosis			Sin vello			Ausencia de sudor en los pies		
	Atrofia blanca			Cambios tróficos lecho ungueal					
	Engrosam. tobillo						Sospecha de infección		
	Eccema venoso			Gangrena					
<ul style="list-style-type: none"> • Húmedo • Seco • Infectado 			<ul style="list-style-type: none"> • Húmeda • Seca 						
Llenado capilar	Menos de 3 s			Más de 3 s			Depende del grado de isquemia		
Pulsos periféricos	Pulsos palpables			Pulsos reducidos o ausentes			Pulso arritmico		
	<ul style="list-style-type: none"> • Dorsal pedio (DP) 			<ul style="list-style-type: none"> • DP 			<ul style="list-style-type: none"> • DP 		
	<ul style="list-style-type: none"> • Tibial posterior (TP) 			<ul style="list-style-type: none"> • PT 			<ul style="list-style-type: none"> • PT 		



© Loeb Health Research Institute, Clinical Epidemiology Unit

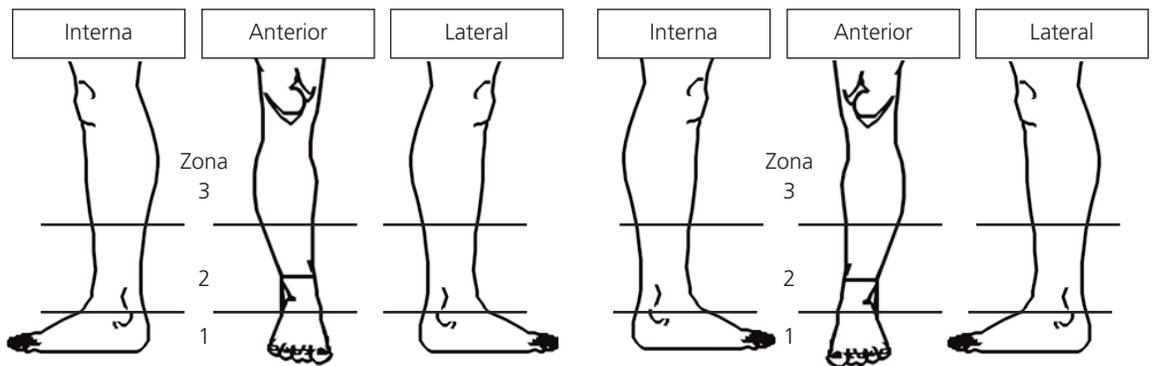
Localización de úlceras	Cara lateral	Pierna		Dorso del pie Dedos	Pierna		Bajo callos	Pierna	
		D	I		D	I		D	I
Edema	<ul style="list-style-type: none"> • Fóvea leve (1+) Moderada (2+) Grave (3+) Muy grave (4+) • Sin fóvea • Edema en dedos 			Edema en reposo					
Otras características	Venas varicosas Articulación del tobillo fija						Deformidad del pie • Dedos martillo • Cabezas metatarsianas prominentes • Articulación de Charcot		
Probable etiología	Venosa	Arterial			Neuropatía Diabética				
Circunferencia (pierna derecha) Tobillo ____ Cm Pantorrilla ____ Cm				Circunferencia (pierna izquierda) Tobillo ____ Cm Pantorrilla ____ Cm					
Sensibilidad (derecha) (Pacientes con neuropatía sospechada) Percepción del dolor <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Aumentada <input type="checkbox"/> Reducida <input type="checkbox"/> Ausente Percepción de la temperatura Caliente <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Fría <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Percepción del tacto <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Aumentada <input type="checkbox"/> Reducida <input type="checkbox"/> Ausente				Sensibilidad (izquierda) (Pacientes con neuropatía sospechada) Percepción del dolor <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Aumentada <input type="checkbox"/> Reducida <input type="checkbox"/> Ausente Percepción de la temperatura Caliente <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Fría <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Percepción del tacto <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Aumentada <input type="checkbox"/> Reducida <input type="checkbox"/> Ausente					
ABPI (derecha) Sistólica braquial ____ Dorsal Pedio _____ Tibial anterior ____ Tibial posterior _____ Peroneal ____ ABPI _____				ABPI (izquierda) Sistólica braquial ____ Dorsal Pedio _____ Tibial anterior ____ Tibial posterior _____ Peroneal ____ ABPI _____					

Úlcera(s) actual(es)

(Localizar la úlcera marcándola con una X y numerar cada úlcera en la pierna en el diagrama de abajo)

DCHA.

IZDA.



97

Derecha	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Izquierda	Zona 1	Zona 2	Zona 3
Interna				Interna			
Lateral				Lateral			
Posterior				Posterior			
Anterior				Anterior			
Plantar				Plantar			

Valoración de úlceras en la pierna

Paciente: _____		Úlcera n°	Úlcera n°	Úlcera n°	Úlcera n°
Fecha de aparición: Año/mes/día Indicar cuándo apareció la primera úlcera, aunque sea de manera aproximada.					
Márgenes de la úlcera	1. Bien definidos, marcados 2. Difusos, irregulares 3. Similares a un acantilado 4. Bordes enrollados				
Olor	0. Ninguno 1. Leve 2. Agresivo				

Anexo E: Herramienta de medición de úlceras en la pierna

Ítem/ ámbito	Categorías de respuesta	Puntuación					
		Fecha (dd/mm/aaaa)					
		//_	_/_/_	_/_/_	_/_/_	_/_/_	_/_/_
(A) ÁMBITOS PUNTUADOS POR EL MÉDICO							
A1. Tipo de exudado	0 Inexistente 1 Serosanguíneo 2 Sérico 3 Seropurulento 4 Purulento						
A2. Cantidad de exudado	0 Inexistente 1 Escaso 2 Reducido 3 Moderado 4 Abundante						
A3. Tamaño (desde el borde del epitelio en expansión)	(Longitud x anchura) 0 Cicatrizada 1 <2.5 cm ² 2 2.5-5.0 cm ² 3 5.1-10.0 cm ² 4 10.1 cm ² o más						
A4. Profundida	Capas de tejido 0 Cicatrizada 1 Pérdida de piel dérmica 2 Subdérmica 3 Cápsula de tendón o articulación visible 4 Alcanza el hueso						
A5. Socavamiento	Mayor a las __ en punto 0 0 cm 1 >0 – 0.4 cm 2 >0.4 – 0.9 cm 3 >0.9 – 1.4 cm 4 >1.5 cm						
A6. Tipo de tejido necrótico	0 Inexistente 1 Esfacelo blanco o amarillo, suelto 2 Fibrina o esfacelo blanco o amarillo, adherido 3 Escara blanda de gris a negra 4 Escara dura y seca negra						

<p>A7. Cantidad de tejido necrótico</p>	<p>0 No visible 1 Cubre del 1 al 25% del lecho de la herida 2 Cubre del 26 al 50% del lecho de la herida 3 Cubre del 51 al 75% del lecho de la herida 4 Cubre del 76 al 100% del lecho de la herida</p>						
<p>A8. Tipo de tejido granulado</p>	<p>0 Cicatrizado 1 Rojo brillante carnosos 2 Rosa oscuro 3 Pálido 4 Ausente</p>						
<p>A9. Cantidad de tejido granulado</p>	<p>0 Cicatrizado 1 Cubre del 76 al 100% del lecho de la herida 2 Cubre del 51 al 75% del lecho de la herida 3 Cubre del 26 al 50% del lecho de la herida 4 Cubre del 1 al 25% del lecho de la herida</p>						
<p>A10. Bordes</p>	<p>0 Cicatrizados 1 ≥50% del borde del epitelio en expansión o bordes indistinguibles 2 < 50% del borde del epitelio 3 Adheridos, sin del borde del epitelio en expansión 4 No adheridos o socavados</p>						
<p>A11. Viabilidad de la piel perilesional</p> <ul style="list-style-type: none"> - callo - dermatitis (pálida) - maceración - induración - eritema (rojo brillante) - amoratada blaqueable - amoratada que no palidece - piel deshidratada 	<p>Cantidad de factores afectados</p> <p>0 Ninguno 1 Uno solo 2 Dos o tres 3 Cuatro o cinco 4 Seis o más</p>						
<p>A12. Tipo de edema en la pierna</p>	<p>0 Ninguno 1 Sin fovea o firme 2 Con fovea 3 Fibrosis o lipodermatoesclerosis 4 Indurado</p>						

A13. Localización del edema en la pierna	0 Inexistente 1 Localizado alrededor de la úlcera 2 Pie, tobillo incluido 3 Hasta media pantorrilla 4 Hasta la rodilla						
A14. Valoración de la biocarga	0 Cicatrizada 1 Colonización leve 2 Colonización elevada 3 Colonización localizada 4 Infección sistémica						
Total –(A) ÁMBITOS PUNTUADOS POR EL MÉDICO:							
(B) ÁMBITOS PUNTUADOS POR EL PACIENTE O REPRESENTANTE							
B1. Grado de dolor (asociado a la úlcera en la pierna) Indique el dolor que ha sufrido en las últimas 24 horas, en una escala de 0 a 10, donde 0 es "ningún dolor" y 10 es "dolor máximo".	Escala de puntuación numérica (0 – 10) 0 Ningún dolor 1 >0 – 2 2 >2 – 4 3 >4 – 7 4 >7						
B2. Frecuencia del dolor (asociada a la úlcera en la pierna) "¿Cuáles de los siguientes términos define mejor su frecuencia de dolor en las últimas 24 horas".	0 Inexistente 1 Ocasional 2 Depende de la posición 3 Constante 4 Perturba el sueño						
B3. Calidad de vida (asociada a la úlcera en la pierna) "¿Qué le parece su calidad de vida actualmente?".	0 Encantado 1 Satisfecho 2 Neutro 3 Insatisfecho 4 Es horrible						
Total – (B) ÁMBITOS PUNTUADOS POR EL PACIENTE O REPRESENTANTE:							
Nombre del representante:							
Puntuación total de la valoración:							

Instrucciones generales de la herramienta de medición de úlceras en la pierna (LUMT) 2000

Sección A, ÁMBITOS PUNTUADOS POR EL MÉDICO: *las valoraciones deben efectuarse antes del desbridamiento pero después de limpiar la herida. Los evaluadores deben anotar el tipo y la cantidad de exudado al retirar los apósitos. Siempre que sea posible, en cada valoración deberá haber transcurrido la misma cantidad de tiempo desde el último cambio de apósitos.*

A1. Tipo de exudado. Recordatorio: Algunos productos de cuidado de las heridas pueden alterar el aspecto del exudado, como la sulfadiazina de plata o los hidrocoloides.

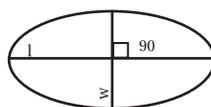
Definiciones:

- 1 Serosanguíneo: de rojo delgado acuoso a rosa
- 2 Sérico: color amarillento pálido acuoso poco espeso
- 3 Seropurulento: opaco poco espeso
- 4 Purulento: de amarillo opaco espeso a verde con mal olor (diferente del olor corporal o de los pies)

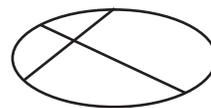
A2. Cantidad de exudado. Recordatorio: Tener en cuenta el tiempo transcurrido desde el último cambio de apósitos.

- 0 Inexistente: úlcera cicatrizada o tejido de la herida seco (si los cambios de apósitos de la herida no son regulares)
- 1 Escaso: el lecho de la herida está húmedo pero el apósito está seco
- 2 Reducido: el lecho de la herida está húmedo y hay algo de drenaje en el apósito
- 3 Moderado: fluido muy visible en el lecho de la herida y >50% del apósito empapado
- 4 Abundante: desborda el sistema de apósito

A3. Tamaño. La longitud se mide en el diámetro más largo; la anchura es perpendicular a la longitud. Se evitan las diagonales. La superficie de la herida se calcula multiplicando la longitud por la anchura. Anotar el resultado en el espacio al efecto y seleccionar la respuesta adecuada.



NO



A4. Profundidad. Capas. Se selecciona el elemento descriptivo más conveniente.

A5. Socavamiento. Colocar un aplicador estéril con rayón húmedo, o una sonda de herida, bajo el borde de la herida. Deslizarlo suavemente hasta donde pueda llegar. Con el guante puesto, colocar el pulgar recubierto en el aplicador contra el borde de la herida, para marcar el alcance del socavamiento en el aplicador. Manteniendo el pulgar en su sitio, retirar el aplicador y medir la distancia en centímetros a lo largo del aplicador. Indicar la zona de máximo socavamiento basándose en un reloj, situando las doce en punto en la parte superior del paciente

A6. Tipo de tejido necrótico. Recordatorio: *La herida debe limpiarse totalmente antes de valorarla.* Se indica el tipo predominante de tejido necrótico; p. ej. si la mayor parte del lecho de la herida se compone de fibrina adherida con una pequeña cantidad de escara negra, el tipo de tejido será de fibrina adherida.

A7. Cantidad de tejido necrótico del tipo predominante seleccionado en A6. La suma de los porcentajes en A7 y A9 puede ser inferior pero no superior al 100%.

A8. Tipo de tejido de granulación. Se indica el tipo predominante de tejido de granulación.

A9. Cantidad de tejido de granulación. (La suma de los porcentajes en A7 y A9 puede ser inferior pero no superior al 100%). El porcentaje de tejido de granulación se refiere únicamente a la porción no epitelializada (abierta) de la herida. El borde del epitelio en expansión no se considera como parte de la superficie de la herida.

A10. Bordes. Definición de bordes indistinguibles: aquellos que no permiten trazar el borde de la herida.

1 Más de la mitad de los bordes en expansión pueden ser indistinguibles, ya que la mayoría de la herida está epitelializando.

Borde de la herida en expansión 

2 Menos de la mitad del borde de la herida está en expansión (el proceso de recubrimiento epidérmico presenta un aspecto suave y brillante).

3 Adherido, sin borde en expansión. No se puede aplicar sonda. Aspecto: 

4 Aspecto de borde no adherido  aspecto de borde socavado 

A11. Viabilidad de la piel perilesional. Seleccionar los elementos presentes y su cantidad; contar los números seleccionados; este total se emplea para determinar la respuesta adecuada.

Definiciones: Callo: epidermis gruesa seca

Dematitis escamosa: piel roja que se escama y puede supurar

Maceración: piel blanca, opaca y húmeda

Induración: la piel parece más firme que la de alrededor al apretarla

Eritema: enrojecimiento de la piel (rojo brillante)

A12. Tipo de edema en la pierna. Indicar el tipo de edema más grave, en cualquier parte de la pierna. Definición de lipodermatosclerosis: tejido firme, blanco y ceroso.

A13. Localización del edema en la pierna. Indicar la localización más próxima de cualquier tipo de edema. Ejemplo clínico: tobillos con edema con fóvea, edema sin fóvea hasta media pantorrilla: Para A10, tipo de edema = 2 (con fóvea), A11, localización del edema = 3 (hasta media pantorrilla).

A14 Valoración de la biocarga

- 1 Colonización leve: pequeña cantidad de exudado de tipo sérico.
- 2 Colonización elevada: gran cantidad de drenaje seropurulento con mal olor y ningún otro signo significativo de inflamación.
- 3 Colonización localizada: gran cantidad de drenaje seropurulento con mal olor y alguno de los siguientes signos: induración, eritema, calentamiento o dolor.
- 4 Infección sistémica: celulitis avanzada u osteomielitis.

Sección B, ÁMBITOS PUNTUADOS POR EL PACIENTE O REPRESENTANTE: *leer las preguntas literalmente al paciente. Es importante precisar que se refieren a las últimas 24 horas. Si el paciente no puede comprender las preguntas por problemas cognitivos o idiomáticos, no se rellenará la sección B o lo hará un representante, a condición de que le conozca bien y que haya estado acompañándole la mayoría del tiempo en las últimas 24 horas. La misma persona deberá proporcionar la información en cada valoración, de lo contrario se dejará la sección B en blanco.*

- B1. Cantidad de dolor** asociado a la úlcera en la pierna en las últimas 24 horas. Se puntúa en una escala numérica de 0 a 10, tras lo cual se introduce la respuesta en la categoría pertinente.
- B2. Frecuencia del dolor** asociado a la úlcera en la pierna en las últimas 24 horas. Con qué frecuencia ha sufrido dolor el paciente en dicho periodo.
- B3. Calidad de vida** asociada a la úlcera en la pierna en las últimas 24 horas.

© Woodbury, Houghton, Campbell, Keast, 2000

Reimpreso con permiso del Dr. M. Gail Woodbury, Investigator, Lawson Health Research Institute, London, Ontario, Canada.

Anexo F: Herramienta de medición de la calidad de vida

Indicación de pronóstico:

La indicación de pronóstico incluye las ventajas y los riesgos, los requisitos y los resultados de la terapia elegida. Tiene en cuenta el cumplimiento del paciente, su estado físico, cognitivo y emocional, la integración social en la familia, el círculo de conocidos y las condiciones de vida, junto con las aptitudes cotidianas y ocupacionales del paciente.

Se elabora un plan de tratamiento con objetivos terapéuticos desglosados en metas separadas. La necesaria cooperación del paciente se indica en las diversas partes del desglose. Los objetivos alternativos del plan de tratamiento son:

- Mantenimiento o recuperación de la capacidad de trabajar.
- Prevención de la necesidad de cuidados profesionales de enfermería para toda la vida.
- Mejora de la calidad de vida.
- Prolongación de los años de vida.

La opinión del paciente sobre su calidad de vida debe incluirse tanto en la conversación inicial sobre el plan de tratamiento con el paciente, como después de la cicatrización de la úlcera.

En el resultado del tratamiento derivado de la interacción médico-paciente y enfermera-paciente influye lo siguiente:

- Percepción del paciente de la gravedad del trastorno.
- Evaluación de la eficacia del tratamiento por el paciente.
- Duración del tratamiento y del trastorno.
- Complejidad de la terapia.

Reimpresión autorizada.

Compliance Network Physicians/Health Force Initiative, Inc. (1999). Guideline for the out-patient treatment – venous and venous-arterial mixed leg ulcer. Compliance Network Physicians/Health Force Initiative, Inc., Berlin, Germany [On-line]. Disponible en: <http://www.cnhfi.de/index-engl.html>

Valoración de la calidad de vida

Conviene obtener frecuentemente información sobre la calidad de vida y el impacto de la enfermedad, y valorar los cambios a lo largo del tiempo. Si su institución ha adoptado un instrumento de valoración de la calidad de vida, podrá utilizarlo (como las escalas de calidad de vida del Medical Outcome Study, la SF-36 o la SF-12); en caso contrario, se preparan preguntas genéricas y sencillas para incorporarlas a la valoración de las enfermeras.

Ejemplo:

¿Cómo describiría su estado de salud actual?

Muy bueno Bueno Regular Malo Muy malo

¿Cómo afecta la úlcera en la pierna a su vida cotidiana?

Muy poco Moderadamente Mucho

Se recomienda una valoración periódica.

Se fijan objetivos de tratamiento que sean coherentes con los principios de la persona, de sus familiares y de sus cuidadores.

Las intervenciones se preparan de modo que se ajusten a las necesidades y objetivos psicosociales constatados. Se planifica un seguimiento en cooperación con la persona y su cuidador, consultando con los miembros del equipo interdisciplinar que proceda.

Anexo G: Herramientas para la valoración del dolor

MUESTRA 1 – Escala Visual Analógica (VAS)



El paciente indica la intensidad del dolor en una línea de 10 cm marcada con "nada de dolor" en un extremo y "el peor dolor" en el otro.

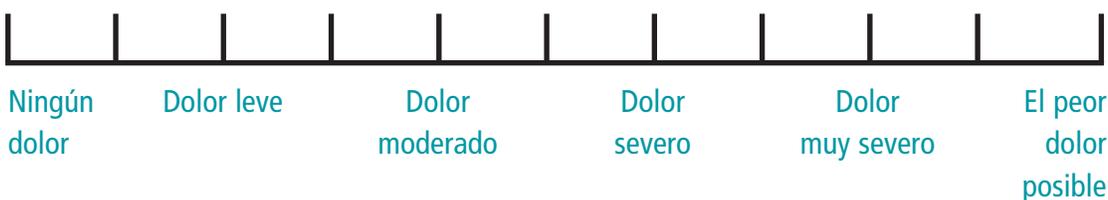
106

MUESTRA 2 – Escala Numérica (NRS)



El paciente valora el dolor en una escala que va de 0 a 10.

MUESTRA 3 – Escala Verbal (VRS)



El paciente clasifica el dolor verbalmente en una escala de Likert: "ningún dolor", "dolor leve", "dolor moderado", "dolor severo", "dolor muy severo" o "peor dolor posible".

Listas de comprobación de muecas faciales y del comportamiento

Nombre: _____ Activo Reposo Tiempo: _____



0
ningún dolor



2
leve



4
molesto



6
penoso



8
horrible



10
atroz

Medicación habitual para el dolor: _____ Medicación de rescate o si precisa _____

Mes: _____

Fecha y hora																			
PUNTUACIÓN																			
10																			
8																			
6																			
4																			
2																			
0																			
Medicación si precisa																			

Puntuación de muecas faciales: La escala facial (de muecas) puntúa el nivel de dolor (de 0 a 10 hacia la izquierda) según la valoración del cuidador al observar la expresión facial del residente/paciente. La valoración se efectúa una vez al día o más (arriba aparecen 14 días). Esta valoración del grado de malestar debe realizarse a la misma hora todos los días y durante el mismo nivel de actividad. Anotar si se administra medicación si precisa o de rescate; sí (s), no (n) o dosis.

Lista de control del comportamiento

10 – siempre 8 – casi siempre 6 – a menudo 4 - ocasionalmente 2 – rara vez 0 - nunca

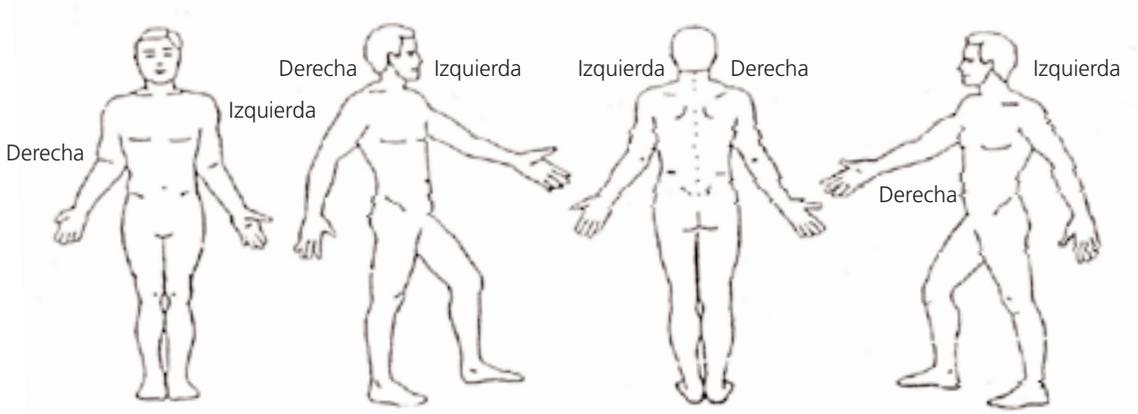
Fecha y hora																			
COMPORTAMIENTO																			
Come poco																			
Tenso																			
Tranquilo																			
Indica dolor																			
Reclama atención																			
Deambula																			
Respiración ruidosa																			
Sueño deficiente																			
Caprichoso																			
Medicación si precisa																			

Lista de comprobación del comportamiento: Se pueden utilizar los cambios en el comportamiento para valorar el dolor o el malestar, y de ese modo evaluar la eficacia de las intervenciones. En la parte superior del gráfico de valoración, una vez observado el comportamiento, se puede puntuar de 10 (siempre) a 0 (nunca). En la columna de la izquierda, se hace una lista de los comportamientos que se valoran y puntúan durante 24 horas. Esta tabla califica 9 comportamientos diferentes durante 14 días. El cuidador puede ampliar la lista de control añadiendo "balanceo", "gritos", etc. Anotar si se administra medicación "si precisa" o de rescate. Ambas herramientas deben adaptarse para un uso individual.

Herramienta para la valoración del dolor

Fecha de la valoración: _____ Nombre: _____

Localización del dolor: utilice letras para identificar dolores diferentes



Intensidad: Utilice una escala del dolor apropiada para valorar el dolor subjetiva y objetivamente en una escala de 0 a 10.

Lugar	Dolor A	Dolor B	Dolor C	Otros
¿Cuál es su nivel de dolor en este momento?				
¿Qué es lo que hace que el dolor mejore?				
¿Cuál es la intensidad mínima de su dolor?				
¿Qué es lo que hace que el dolor empeore?				
¿Cuál es la intensidad máxima de su dolor?				
¿El dolor es continuo o intermitente?				
¿Cuándo empezó el dolor?				
¿Cuál cree que es la causa del dolor?				
¿Con qué nivel de dolor está satisfecho?				

Calidad: Indicar las palabras que describan el dolor utilizando la letra del dolor (A, B, C) que se describe.

- dolorido palpitante como disparos como puñaladas que roe brusco
 que quema sensible extenuante fatigante penetrante que entumece
 que persiste martilleante desconsolador insoportable escozor que se extiente
 tirones otros: _____



0

ningún dolor



2

leve



4

molesto



6

penoso



8

horrible



10

atroz

Anexo H: Agentes de limpieza y su toxicidad asociada

Índices de toxicidad relativa de los agentes de limpieza de las heridas antimicrobianos y no antimicrobianos		
Producto (no antimicrobiano)	Fabricante	Índice de toxicidad
Dermagran®	Derma Sciences, Inc.	10
Shur-Clens®	Conva Tec®	10
*Biolox™	Bard Medical Division, C.R. Bard Inc.	100
Agente de limpieza de heridas y piel *Cara-Klenz™	Carrington Laboratories Inc.	100
Agente de limpieza de heridas crónicas Saf-Clens®	Conva Tec®	100
*Clinswound™	Sage Laboratories, Inc.	1,000
Agente de limpieza de heridas dérmicas *Constant-Clens™	Sherwood Medical-Davis & Geck	1,000
Agente de limpieza de heridas *Curaklense™	Kendall Healthcare Products Co.	1,000
*Curasol™	Healthpoint Medical	1,000
Agente de limpieza de heridas *Gentell™	Gentell	1,000
Agente de limpieza de heridas *Sea-Clens®	Coloplast Sween Corp.	1,000
Agente de limpieza de heridas *Ultra-Klenz™	Carrington Laboratories, Inc.	1,000
Producto (antimicrobiano)	Fabricante	Índice de toxicidad
Agente de limpieza de heridas dérmicas *Clinical Care®	Care-Tech® Laboratories, Inc.	1,000
Agente de limpieza de heridas dérmicas	Smith & Nephew United, Inc.	10,000
Agente de limpieza de heridas antimicrobiano *MicroKlenz™	Carrington Laboratories, Inc.	10,000
Desodorante y limpiador de de heridas *Puri-Clens™	Coloplast Sween Corp.	10,000
*Restore™	Hollister Inc.	10,000
*Royl-Derm™	Acme United Corp.	10,000
Agente de limpieza de heridas antimicrobiano *SeptiCare™	Sage Laboratories, Inc.	10,000

* Producto no comercializado en España.

Reimpresión autorizada.

Rodeheaver, G. T. (2001). Wound cleansing, wound irrigation, wound disinfection. In D. L. Krasner, G. T. Rodeheaver & R. G. Sibbald (Eds.), *Chronic wound care: A clinical source book for healthcare professionals, Third Edition*. (pp. 369-383). Wayne, PA: HMP Communications.

Anexo I: Posibles alérgenos

Alérgenos comúnmente indicados en pacientes con úlceras crónicas	
Alérgeno	Fuente
Antibióticos tópicos como framisetina, neomicina, gentamicina	Medicamentos como tul (algunos tipos), polvos, cremas y pomadas.
Lanolina (alcoholes de madera, Amerchol L 101)	Muchas cremas, pomadas y emolientes.
Alcohol cetosteárilico	Presente en muchas cremas, como cremas acuosas y alguna crema corticosteroide. También en algunas pomadas como las emulsionantes y algunos vendajes impregnados en pasta.
Colofonia (resina, esterres de resina)	Tiritas, los adhesivos de algunos vendajes y algunos apósitos hidrocoloides.
Gomas químicas como Thiuram, que contiene látex	Vendajes, vendajes elásticos tubulares, medias elásticas que contienen goma natural y guantes de látex utilizados por el cuidador.
Conservantes como parabenos y cloroxilenol	Muchos medicamentos y algunos vendajes impregnados de pasta.
Antibacterianos y antisépticos como quinolina, clorhexidina	Soluciones, cremas, tul.
a. Bálsamo de Perú / mezcla de fragancias b. Benzocaina	Preparaciones para cuidados a domicilio: a. con perfume b. con acción local anestésica
Tixocortol pivalato	Indicador de hipersensibilidad a corticosteroides propios de la hidrocortisona.

Reimpreso con permiso del Dr. Gary Sibbald.

Anexo J: Agentes antimicrobianos tópicos

AGENTES ANTIMICROBIANOS TÓPICOS									
Agente		Espectro							Comentarios
		SA	MRSA	Strep	PS	H	Anaeróbico	VRE	
Seguro y eficaz	Cadexómero yodado	☺	☺	☺	☺	☺	☺		Amplio espectro. Eficaz para hongos y virus. Amplia disponibilidad. La hoja precisa contacto con la piel. Prudencia si el paciente recibe medicación para el tiroides.
	Plata ionizada	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	Amplio espectro. Eficaz para hongos y virus. La hoja precisa contacto con la piel.
	Sulfadiazina de plata	☺	☺	☺	☺		☺		Potencial de resistencia limitado. Disponible en pasta o pomada. Evitar si el paciente es sensible a sulfas.
	Sulfato de polimixina B / Bacitracina-zinc	☺	☺	☺	☺		☺		La hoja precisa contacto con la piel.
Uso selectivo	Metronidazol en gel o crema						☺		Reservar para anaerobios y control del olor.
	Bencil / peróxido	☺		☺	☺		☺		Reservar para MRSA y otros gramopositivos resistentes.
	Ácido acético				☺				Se utiliza al 0,25% (concentración máxima de 1/4 al 1,0%).

AGENTES ANTIMICROBIANOS TÓPICOS									
Agente	Espectro								Comentarios
	SA	MRSA	Strep	PS	H	Anaeróbico	VRE		
	Mupirocina Bactroban		⌚						Útil para MRSA Penetración tópica excelente
Precaución	Gentamicina	⌚		⌚	⌚				Reservar para uso oral o IV
	Ácido fusídico	⌚		⌚					Sensibilizador
	Polimixina B Sulfato Bacitracina-zinc Neomicina	⌚	⌚	⌚	⌚		⌚		Potente sensibi- lizador
No se recomienda	Alcohol Betadine Ácido bórico Yodo								Citotóxico Citotóxico Citotóxico Citotóxico Citotóxico
<p>Leyenda: (SA = Staphylococcus Aureus), (MRSA = Staph Aureus resistente a metilina), (Strep = Streptococci), (PS = Pseudomona), (H = hongos: Mucor, Aspergillus, Candida Albicans, Candida Tropicalis, Candida Glabrata y Saccharomyces), (VRE = Enterococo resistente a vancomicina)</p>									

Reimpreso con permiso del Dr. Gary Sibbald.



Anejo K: Clases de vendajes de compresión

A continuación se facilitan ejemplos de vendajes de compresión de uso frecuente en el manejo de úlceras venosas en la pierna:

Tipo de compresión	Ejemplos	Características de rendimiento
ELEVADA (presión de 40 mmHg o superior)		
Alta compresión elástica (gran estiramiento)	Surepress* (Convatec) Surepress y vendaje flexible cohesivo.	Compresión sostenida; se puede llevar continuamente durante hasta una semana; puede lavarse y reutilizarse, pero quizá resulte deslizante. Se puede utilizar un producto flexible cohesivo para el deslizamiento.
Alta compresión multicapa	Vendaje de cuatro capas con Profore* (Smith & Nephew), compuesto de almohadillado ortopédico; creppé, Eiset, Coban.	Concebida para aplicar una presión de 40 mmHg en el tobillo, graduada a 17 mmHg en la rodilla; utilizable durante 1 semana.
Compresión no elástica	Vendaje poco elástico, como Comprilan (Beiersdorf)	Reutilizable, estiramiento ligero, lo que ofrece una baja presión en reposo pero alta presión durante la actividad.
Bota de Unna		Apósito no reglamentario, de tipo escayola. Requiere movilidad en el tobillo en caso de problema de deslizamiento.
MEDIA (presión de 20-40 mmHg)		
Vendajes multicapa	Profore	Las vendas pueden combinar Kling y Tensor (espiral o en 8) y un vendaje flexible cohesivo por encima. Los componentes son reutilizables.
Vendajes cohesivos	Coban (3M), Roflex	Autoadherente para evitar deslizamiento; útil para vendajes no adhesivos como el elasto-crepe y vendajes impregnados en pasta; compresión bien sostenida. Aporta una presión aproximada de 23 mmHg o más en el tobillo, graduada a aproximadamente la mitad en la rodilla.
BAJA (presión de 15-20 mmHg)		
Solo sustentación ligera (no elástica)	Kling/lana ortopédica	Para fijar los apósitos, a modo de capa dentro del vendaje multicapa.
Compresión ligera monocapa elástica	Tensor/Elasto-crepe	Se obtiene baja presión; si se utiliza por separado, solo proporciona una sustentación ligera; un simple lavado reduce la presión en aproximadamente un 20%. Para torceduras y esguinces ligeros; la presión es demasiado baja para resultar eficaz en el manejo de úlceras venosas; se pierde del 40 al 60% en los primeros 20 minutos tras la aplicación.

Reimpreso con permiso del Dr. Gary Sibbald.

*indica marca registrada

Notas: **1.** La aplicación en 8 aumenta la compresión en 10 a 15 mmHg en espiral, en cualquier vendaje. **2.** Productos sin látex: bota de Unna y otros productos que indican específicamente que no llevan látex. **3.** Los vendajes no elásticos suelen requerir cambios más frecuentes en caso de edema reducido. **4.** Informar a los pacientes de que, en caso de dolor en el pie, o si se pone azulado o amoratado, deben indicarlo a los profesionales sanitarios.

Anexo L: Descripción de la Herramienta

Herramienta de implantación de guías de práctica clínica

Las guías de buenas prácticas solo pueden implantarse satisfactoriamente cuando se dan las siguientes condiciones: recursos, planificación y respaldo administrativo e institucional adecuados, así como los medios precisos. La RNAO, a través de un equipo de enfermeras, investigadores y gestores, ha desarrollado la *Herramienta de implantación de guías de práctica clínica*, sobre la base de las evidencias disponibles, los marcos teóricos y el consenso. Se recomienda el uso de esta *Herramienta* para la implantación de cualquier guía de buenas prácticas clínicas en una institución de atención sanitaria.

La *Herramienta* orienta paso a paso a los grupos e individuos que trabajan para planificar, coordinar y facilitar la implantación de la Guía. En concreto, la *Herramienta* recomienda que se sigan los siguientes pasos principales:

1. Identificar una guía de práctica clínica basada en la evidencia y bien desarrollada.
2. Identificación, valoración y compromiso de los colaboradores.
3. Valorar si el entorno es adecuado para la implantación de la guía.
4. Identificar y planificar estrategias de implantación basadas en la evidencia.
5. Evaluar la planificación y la implantación.
6. Identificar y garantizar los recursos necesarios para la implantación.

Obtener resultados positivos al implantar las guías en la práctica, y conseguir cambiar la práctica clínica, resulta una tarea extremadamente compleja. La *Herramienta* supone un recurso fundamental para gestionar este proceso.

La *Herramienta* está disponible en la Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario. El documento está disponible en formato limitado por una tarifa reducida, y también gratuitamente en la página web de la RNAO. Para obtener más información, solicitar una hoja de pedido o descargar la *Herramienta*, no deje de visitar la página web de la RNAO www.rnao.org/bestpractices.



Marzo 2007



Guía de buenas prácticas en enfermería
Cómo enfocar el futuro de la enfermería

Valoración y manejo de las úlceras venosas en la pierna
Suplemento

Revision Panel Members

Patricia Coutts, RN, IIWCC

Team Leader

Wound Care and Clinical Trials Coordinator
DeBary Dermatological
Mississauga, Ontario

Patti Barton, RN, PHN, ET

ET Wound Consultant
Specialty ET Services
Toronto, Ontario

Cathy Burrows, RN, BScN

Staff Nurse
Vascular Surgery Leg Ulcer Clinic
QE II Health Sciences Centre
Halifax, Nova Scotia

Karen E. Campbell, RN, MScN, PhD(c), ACNP

Nurse Practitioner/Clinical Nurse Specialist
London Health Sciences Center, University Hospital
London, Ontario

Moirá Coates, RN, BScN, ET

Enterostomal Therapy Nurse
St. Joseph's Care Group
Thunder Bay, Ontario

Theresa Hurd, RN, MScN, MSN, ACNP

Advanced Practice Nurse
Hamilton Niagara Haldimand Brant CCAC
St. Catharines, Ontario

Karen Lorimer, RN, MScN, CCHN

Advanced Practice Nurse
Carefor Health & Community Services
Ottawa, Ontario

Nancy Parslow, RN, ET Wound

Care Nurse Specialist Southlake
Regional Health Centre
Newmarket, Ontario

Christine Pearson, RN, IIWCC

Community Wound Clinician
North Vancouver, British Columbia

Laura Teague, RN, MN, ACNP

Nurse Practitioner
St. Michael's Hospital
Toronto, Ontario

Samantha Mayo, RN, BScN, MN

Program Coordinator
Nursing Best Practice Guidelines Program
Registered Nurses' Association of Ontario
Toronto, Ontario

Meagan Cleary, BA

Project Coordinator
Nursing Best Practice Guidelines Program
Registered Nurses' Association of Ontario
Toronto, Ontario

Integración del suplemento

Este suplemento de la guía de buenas prácticas en enfermería *Guía de buenas prácticas: Valoración y manejo de las úlceras venosas en la pierna* es el resultado de una revisión programada de tres años. Se ha proporcionado material adicional en un intento de ofrecer al lector la evidencia actual que apoya la práctica. Al igual que en la publicación de la guía original, este documento debe ser revisado y aplicado basado en las necesidades específicas de la institución o entorno de práctica, así como en las necesidades y deseos del paciente. Este suplemento se debe utilizar junto con la guía como una herramienta, como ayuda en la toma de decisiones en los cuidados individualizados al paciente, así como garantía para que las estructuras y apoyos adecuados estén en su lugar para proporcionar el mejor cuidado posible.

Desde la publicación original de esta guía, las úlceras venosas de las piernas siguen siendo un problema importante y crónico para un gran número de personas; con importantes implicaciones en la calidad de vida y los costes generales de la atención sanitaria (Harrison et al., 2005). Una revisión de la literatura más reciente y de las guías pertinentes publicadas desde el año 2004 no sugieren cambios drásticos en nuestra evaluación y enfoque del manejo de las úlceras venosas de las piernas, sino más bien proponen algunas mejoras y una evidencia más sólida en relación con nuestro enfoque.



Proceso de revisión

La Asociación Profesional de enfermeras de Ontario (RNAO) se compromete a garantizar que esta guía de buenas prácticas está basada en la mejor evidencia disponible. Con el fin de cumplir con este compromiso, se ha establecido un proceso de revisión y seguimiento de tres años para cada guía. Los miembros del equipo de revisión (especialistas de distintos ámbitos de la práctica clínica) están obligados a revisar la guía centrándose en las recomendaciones y el alcance original de la misma.

Los miembros del equipo evaluaron de forma crítica tres guías internacionales publicadas desde 2004 mediante la herramienta de evaluación de Guías Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation (AGREE Collaboration, 2001). A partir de esta revisión, se identificó una guía y un documento adjunto para dirigir el proceso de revisión:

Royal College of Nursing (RCN). (2006). *Clinical practice guideline: The nursing management of patients with venous leg ulcers*. [Online].

Disponible en: http://www.rcn.org.uk/publications/pdf/guidelines/venous_leg_ulcers.pdf.

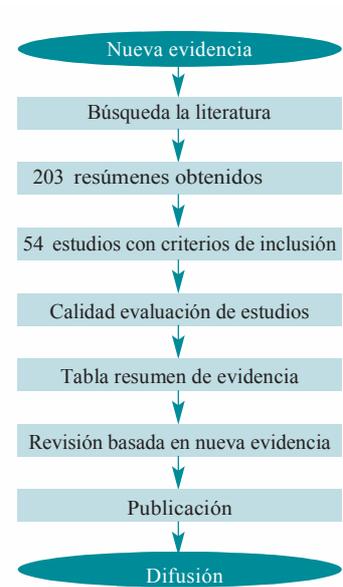
Documento adjunto:

Prodigy. (2004). Leg ulcer – venous.

[Online]. Disponible en:

http://www.cks.library.nhs.uk/leg_ulcer_venous

Tabla del proceso de revisión



Valoración y manejo de las úlceras venosas en la pierna



Consulte los siguientes recursos que apoyan la implantación de esta guía: (disponible la descarga gratuita en: www.rnao.org/bestpractices:

- *Paquete de aprendizaje: Valoración y manejo de las úlceras venosas en la pierna*
- *Hoja informativa para el paciente: El cuidado de sus piernas*

Resumen de la evidencia

El siguiente contenido refleja la evidencia revisada que, o bien apoya la guía original, o proporciona evidencia para la revisión. A través del proceso de revisión, muchas de las recomendaciones han sido reformuladas, eliminadas o combinadas para reflejar el conocimiento actual y para mejorar la claridad del documento. También se han añadido dos nuevas recomendaciones. Como resultado de estos cambios, la numeración de las recomendaciones ha sido revisada. Las recomendaciones siguientes son las respaldadas por el proceso de revisión. Los detalles relativos a las recomendaciones omitidas se pueden encontrar en la página 14.

-  Sin cambios
-  Cambiado
-  Información adicional
-  Nueva recomendación

<h3>Recomendaciones para la práctica: Valoración completa</h3>	
<p>El encabezado de esta sección ha sido modificado para enfatizar la importancia de una valoración completa. Esta valoración completa de los pacientes precede a la valoración de las características de las extremidades y de la úlcera y es esencial para determinar la etiología de la úlcera subyacente y métodos adecuados de tratamiento.</p>	
<h4>Recomendación 1</h4> <p><i>La valoración y las investigaciones clínicas deben ser realizadas por profesionales sanitarios formados y experimentados en el manejo de las úlceras en la pierna.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p>	
<p>Literatura adicional RCN, 2006</p>	
<h4>Recomendación 2</h4> <p><i>Una historia clínica completa y una valoración física incluyen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Medición de la presión arterial.</i> ■ <i>Peso.</i> ■ <i>Nivel de glucosa en sangre.</i> ■ <i>Medición del Índice de presión brazo-tobillo (ABPI).</i> ■ <i>Cualquier otra prueba relevante para el diagnóstico de la enfermedad.</i> ■ <i>Historia de la úlcera.</i> ■ <i>Historia del tratamiento de la úlcera.</i> ■ <i>Historia médica.</i> ■ <i>Medicación.</i> ■ <i>Valoración bilateral de las extremidades.</i> ■ <i>Dolor.</i> ■ <i>Nutrición.</i> ■ <i>Alergias.</i> ■ <i>Estado psicosocial (incluyendo calidad de vida).</i> ■ <i>Estado funcional, cognitivo, emocional y capacidad para el autocuidado.</i> <p><i>La lista anterior debe ser documentada en un formato estructurado para pacientes que presentan, su primera lceras en la pierna o una recurrente, y debe ser documentada de forma continua en adelante.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p>	
<p>Esta Recomendación ha sido modificada para incorporar las recomendaciones originales: 2, 3, 4, 6, 7, 13 y 26, para poner de relieve los componentes esenciales de una valoración clínica completa. Cualquier otra prueba relevante para el diagnóstico de la enfermedad del paciente, la historia del tratamiento de la úlcera, el historial médico y los medicamentos, también se han añadido para reflejar los componentes de una valoración que puede proporcionar información valiosa para el desarrollo de un plan de tratamiento adecuado.</p> <p>Una historia clínica completa y una valoración física pueden proporcionar información importante en relación con la etiología de la úlcera. Hay varios tipos de úlceras en las piernas cuyo tratamiento está fuera del alcance de esta guía. Las recomendaciones presentadas aquí fueron desarrolladas específicamente para el manejo de las úlceras de la pierna relacionada con la enfermedad venosa. El Anexo M (página 16 de este suplemento) proporciona una descripción de los resultados físicos que indican una enfermedad venosa frente a la enfermedad arterial.</p>	

<p>Recomendación 3</p> <p><i>Una valoración completa de una úlcera debe incluir:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Medición de la úlcera y de la caverna.</i> ■ <i>Cantidad y calidad del exudado.</i> ■ <i>Apariencia del lecho de la úlcera.</i> ■ <i>Estado de los bordes de la herida.</i> ■ <i>Infección.</i> ■ <i>Presencia o ausencia de sufrimiento del paciente.</i> ■ <i>Valoración continua.</i> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p> <p><i>Medir las superficies de las úlceras, a intervalos regulares, para supervisar el progreso. La longitud máxima y la anchura trazados o en una transparencia son métodos útiles.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel B)</i></p>	
<p>A esta recomendación se han añadido elementos clave para la valoración de la úlcera, para reflejar que la úlcera se valora mejor mediante un enfoque integral. El equipo advierte, sin embargo, que la presencia de cavernas no es usual en las úlceras venosas y, por lo tanto, justifica una nueva valoración para descartar otras etiologías (es decir, la enfermedad arterial).</p> <p>Literatura adicional Sibbald et al., 2006</p>	+
<p>Recomendación 4</p> <p><i>La valoración continua de la úlcera es esencial para controlar la efectividad del tratamiento y los objetivos de la curación.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p>	✓
<h2>Recomendaciones para la práctica: Valoración del diagnóstico</h2>	
<p>Recomendación 5</p> <p><i>La medición del Índice de presión brazo-tobillo (ABPI) debe ser realizada por un profesional experimentado, para descartar la presencia de enfermedad arterial periférica, especialmente antes de la aplicación de la terapia de compresión.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel B)</i></p>	
<p>Esta recomendación ha sido modificada para resaltar la función del Índice de presión brazo-tobillo (ABPI) medida en el ámbito de la práctica de enfermería. Esta recomendación representa una combinación de las recomendaciones originales 9 y 10. En el manejo de las úlceras venosas de las piernas, la medición del Índice de presión brazo-tobillo (ABPI) ofrece una información valiosa como herramienta de detección de la enfermedad arterial periférica de los miembros inferiores (Hirsch et al., 2006). Si se sospecha una enfermedad arterial periférica, el tratamiento de terapia de compresión diseñada para las úlceras venosas de la pierna puede estar contraindicado. El Índice de presión brazo-tobillo (ABPI) también pueden ofrecer datos pronósticos útiles para predecir la supervivencia de la extremidad, la cicatrización de las heridas y la supervivencia del paciente. El uso de la medición del Índice de presión brazo-tobillo (ABPI) para el diagnóstico está, por lo general, fuera del alcance de la práctica enfermera. Además, sólo los profesionales con los conocimientos adecuados, experiencia y juicio para llevar a cabo esta medida deben realizar la medición.</p>	+
<p>Recomendación 6</p> <p><i>Un índice de presión tobillo-brazo (ABPI) > 1,2 y < 0,8 justifica la derivación para una valoración médica.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p>	

<p>Esta recomendación ha sido modificada para resaltar la importancia de la valoración especializada en casos con Índices de presión brazo-tobillo (ABPI) anormales. Se debe investigar en busca de enfermedad arterial periférica a las personas con Índices de presión brazo-tobillo (ABPI) anormalmente altos o bajos (Hirsch et al., 2006). Por ejemplo, un ABPI > 1,3 se considera indicativo de vasos no compresibles, presentes en personas con diabetes, insuficiencia renal crónica y mayores de 70 años de edad. En estos casos, no se recomienda la terapia de compresión.</p> <p>Literatura adicional Hirsch et al., 2006; Partsch & Partsch, 2005; Schroder & Diehm, 2006</p>	+
<p>Recomendación 7</p> <p><i>Antes del desbridamiento, se recomienda la valoración vascular como el Índice de presión brazo-tobillo (ABPI), para las úlceras en las extremidades inferiores, para descartar el compromiso vascular y asegurar la cicatrización.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p>	
<p>La redacción de esta recomendación se ha modificado para indicar que la valoración vascular (incluyendo el Índice de presión brazo-tobillo, ABPI) también puede proporcionar información sobre la cicatrización de la herida. Una perfusión adecuada de estas heridas indica que la curación se apoya en el suministro microvascular y en el desbridamiento, cuando sea oportuno y pueda realizarse de forma segura.</p>	+
<h2>Recomendaciones para la práctica: Dolor</h2>	
<p>Recomendación 8</p> <p><i>El dolor puede ser una característica tanto de la enfermedad venosa como de la arterial, y debe ser tratada.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel B)</i></p>	✓
<p>Un enfoque integral contra el dolor está fuera del alcance de esta guía. Consulte la guía de buenas prácticas de RNAO: Valoración y manejo del dolor (revisada, 2007) en busca de estrategias para hacer frente al dolor.</p> <p>Literatura adicional Charles, 2002; Nemeth et al., 2004</p>	+
<p>Recomendación 9</p> <p><i>Prevenir o controlar el dolor asociado con el desbridamiento. Consulte con un médico si fuera necesario.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p>	✓
<h2>Recomendaciones para la práctica: Cuidado de la úlcera venosa</h2>	
<p>Recomendación 10</p> <p><i>Desarrollar los objetivos del tratamiento de mutuo acuerdo entre el paciente y los profesionales de la salud, en base a los resultados clínicos, la evidencia actual, la opinión de los expertos y la preferencia del paciente.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p>	NEW
<p>Antes de comenzar el cuidado de las heridas, se debe desarrollar un plan de tratamiento, para cada paciente en particular, en relación con los objetivos de los cuidados. El potencial de curación de la herida es un factor que puede afectar a los objetivos de los cuidados. El potencial de curación se ve afectado por factores locales, el huésped y el entorno. Se debe desarrollar un plan para los problemas identificados en la valoración que puede afectar a la curación. El Anexo N (página 16 de este suplemento) proporciona una lista de factores que pueden afectar al potencial de curación.</p>	+
<p>Recomendación 11</p> <p><i>La preparación del lecho local de la herida incluye el desbridamiento cuando sea oportuno, el equilibrio de humedad y las bacterias.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p>	NEW

<p>El equipo recomienda un enfoque sistemático para el cuidado de las heridas. El objetivo de la preparación local de la herida es la eliminación de los obstáculos para la curación. El Anexo S (página 19 de este suplemento) describe las consideraciones importantes para la preparación del lecho de la herida.</p> <p>No todas las heridas requieren desbridamiento. La necesidad de desbridamiento se basa en los objetivos del paciente. Otras cuestiones a considerar respecto a la conveniencia del desbridamiento incluyen: el ámbito de la práctica, la habilidad del clínico y la capacidad del paciente para tolerar el procedimiento. Al elegir entre diferentes técnicas, se deben considerar: <i>el tipo, cantidad y localización del tejido no viable, la profundidad de la herida, la cantidad de líquido de la herida, el estado general y los objetivos del paciente</i>. El Anexo P (página 17 de este suplemento) compara los métodos de desbridamiento en base a varias consideraciones clave. Consulte la guía original (RNAO, 2004) para una discusión más detallada sobre el desbridamiento.</p> <p><i>El equilibrio de la humedad</i> se refiere al manejo del exudado y el mantenimiento de líquido en el lecho de la herida. Cuando el objetivo es la curación, un ambiente equilibrado y húmedo en la herida asegura la humedad suficiente para facilitar el crecimiento celular, pero la excesiva humedad causa el deterioro de la piel. El enfoque principal para lograr el equilibrio de humedad es el uso adecuado de los apósitos de equilibrio de humedad (Okan et al., 2007).</p> <p><i>El equilibrio bacteriano</i> describe el nivel de bacterias en una herida y su capacidad para causar daño o infección. Todas las heridas crónicas contienen bacterias. Sin embargo, el impacto de estas bacterias en la curación depende de varios factores, entre ellos: el número de organismos, la virulencia de estos organismos y la resistencia del huésped (Sibbald, Woo, y Ayello, 2006). Promover la resistencia del huésped mediante la salud general del paciente es un aspecto importante para lograr el equilibrio bacteriano. El manejo de la infección se aborda en la siguiente sección de este suplemento.</p> <p>Literatura adicional Sibbald et al., 2006; Sibbald, Woo, & Ayello, 2006; Okan et al., 2007</p>	+
<p>Recomendación 12</p> <p><i>La limpieza de la úlcera debe ser simple, el agua templada del grifo o solución salina suele ser suficiente.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel B)</i></p>	✓
<p>Recomendación 13</p> <p><i>Los apósitos de primera línea y sin complicaciones deben ser simples, de baja adherencia, adecuados para el paciente y deben mantener la relación coste-efectividad.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel A)</i></p>	
<p>Una reciente revisión sistemática, realizada por Palfreyman et al., (2007), encontró pruebas suficientes para apoyar el uso de un tipo de apósito especial de primera línea y sin complicaciones (debajo de la terapia de compresión) para el tratamiento de las úlceras venosas de las piernas. Por lo tanto, los autores sugirieron que las decisiones sobre los apósitos deben basarse en los costes locales y en las preferencias del médico o del paciente (Palfreyman et al., 2007). De forma similar, la guía RCN (2006) establece que para los pacientes que no requieran un vendaje de compresión de manera frecuente, la relación coste-efectividad del apósito estará relacionada con la capacidad de permanecer en su lugar y con el manejo del exudado. La redacción de esta recomendación se ha modificado para reflejar la consideración de la relación coste-efectividad al elegir un apósito.</p> <p>En una revisión sistemática realizada por O'Donnell y Lau (2006), a pesar de la constatación de que ciertos apósitos complejos obtuvieron mejores resultados tanto en la proporción de úlceras cicatrizadas como en el tiempo de curación, los autores mantienen que la selección de un apósito específico dependerá de su fácil aplicación, la comodidad del paciente, el drenaje de la herida y el gasto.</p> <p>Literatura adicional O'Donnell & Lau, 2006; Palfreyman et al., 2007; RCN, 2006; Schulze et al., 2001; Smith et al., 2004; Vanscheidt, Sibbald, & Eager, 2004; Vin, Teot, & Meaume, 2002</p>	+
<p>Recomendación 14</p> <p><i>Evitar los productos que son conocidos por causar sensibilidad en la piel, como los que contienen lanolina, fenol, alcohol o algunas presentaciones tópicas de antibióticos y antibacterianos.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p>	

<p>La redacción de esta recomendación se ha modificado para indicar que no todas las presentaciones tópicas de antibióticos y antibacterianos son conocidas por causar sensibilidad en la piel. El cambio en el texto es sólo una aclaración; no ha habido ningún cambio en la intención de la recomendación.</p>	<p>+</p>
<p>Recomendación 15</p> <p><i>Elegir un apósito que optimice el entorno de la herida y la tolerancia del paciente.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p>	
<p>Esta recomendación ha sido revisada para indicar que hay muchos aspectos a tener en cuenta al elegir un apósito adecuado. Los apósitos generalmente se aplican por debajo de la compresión para ayudar a la cicatrización, a la comodidad del paciente y a controlar el exudado. Las heridas cicatrizan más rápido en un ambiente húmedo y los apósitos utilizados absorben el exceso de líquido o retienen el líquido en una herida seca (Palfreyman et al., 2007).</p> <p>Literatura adicional Palfreyman et al., 2007; Schulze et al., 2001</p>	<p>+</p>
<p>Recomendación 16</p> <p><i>No existe un apósito en concreto que se haya demostrado que favorezca más que otros la cicatrización.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel A)</i></p>	<p>✓</p>
<p>Literatura adicional Nelson, Cullum, & Jones, 2006; O'Donnell & Lau, 2006; Palfreyman et al., 2007; Vin, Teot, & Meaume, 2002; Wollina et al., 2005</p>	<p>+</p>
<p>Recomendación 17</p> <p><i>En contraste con las que se secan, las heridas húmedas permiten una proliferación, diferenciación, neovascularización y migración óptima de las células.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel A)</i></p>	<p>✓</p>
<p>Recomendación 18</p> <p><i>Derivar a un dermatólogo a los pacientes con sospecha de reacción de sensibilidad para hacer la prueba del parche. Tras esta prueba, se deberán evitar los alérgenos detectados y se buscará asesoramiento médico sobre el tratamiento.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel B)</i></p>	<p>✓</p>
<p>El equipo señala que para la mayoría de las enfermeras la derivación a especialistas está fuera de su ámbito de acción. Sin embargo, a las enfermeras se les anima a recomendar las derivaciones apropiadas cuando sea necesario.</p>	<p>+</p>
<p>Recomendación 19</p> <p><i>La cirugía venosa seguida de las medias de compresión gradual es una opción a considerar en los pacientes con insuficiencia venosa superficial.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel A)</i></p>	
<p>El nivel de evidencia se ha actualizado en el contexto de la reciente investigación que indica una reducción significativa en la recurrencia de las úlceras venosas después de la cirugía en clientes con insuficiencia venosa superficial.</p> <p>Literatura adicional Barnwell et al., 2004; Obermayer et al., 2006; Roka, Binder, & Bohler-Sommeregger, 2006; Ting et al., 2006; van Gent et al., 2006</p>	<p>+</p>

Recomendaciones para la práctica: Infección		
<p>Recomendación 20</p> <p><i>Valorar en busca de signos y síntomas de infección.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel A)</i></p>		
<p>La redacción de esta recomendación ha sido modificada para reflejar adecuadamente el alcance de la práctica de las enfermeras. Es imprescindible que la valoración y el tratamiento de la infección se aborden, ya que puede influir en el plan de cuidados los siguientes aspectos: el uso de apósitos locales, las diferentes modalidades de compresión y las terapias adyuvantes. Consulte el Anexo Q (página 18 de este suplemento) para obtener una lista de los signos y síntomas de infección.</p>	+	
<p>Recomendación 21</p> <p><i>Aplicación de limpieza y desbridamiento en el manejo de la infección, según proceda. Si existe evidencia de celulitis, el tratamiento de la infección consiste en la administración de antibióticos por vía sistémica.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel B)</i></p>		
<p>Esta recomendación, que refleja una combinación de las recomendaciones originales 29 y 30, ha sido modificada en base a las guías sobre enfermedades infecciosas y la evidencia actual. La celulitis se caracteriza por la presencia de algunos de los siguientes signos o síntomas: fiebre, aumento del dolor, eritema creciente de la piel perilesional, exudado purulento, y al rápido incremento del tamaño de la úlcera.</p> <p>Literatura adicional Cutting and White, 2005; Gardner, Franz, & Doebbeling, 2001; Grayson et al., 2002; Rosser et al., 2005;</p>	+	
<p>Recomendación 22</p> <p><i>El uso de antisépticos tópicos para reducir las bacterias en el tejido de la herida debe reservarse para situaciones en las que la preocupación por la carga bacteriana sea superior a la de cicatrización.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p>		
<p>Esta recomendación ha sido modificada en el contexto de la evidencia actual que sugiere que la utilización de antisépticos tópicos puede ser beneficioso para un uso a corto plazo, sobre todo cuando los niveles de bacterias son suficientemente altos como para causar la destrucción del tejido y el objetivo de los cuidados es el mantenimiento de la herida. Algunos antisépticos han demostrado ser seguros y eficaces en el cuidado de las heridas. El Anexo R (página 18 de este suplemento) proporciona un resumen de la evidencia de diferentes antisépticos.</p> <p>Literatura adicional Drosou, Falabella & Kirsner, 2003</p>	+	
Recomendaciones para la práctica: Compresión		
<p>Recomendación 23</p> <p><i>El tratamiento de elección para las úlceras venosas sin complicaciones por otros factores, es el vendaje de compresión gradual, aplicado adecuadamente y se combina con ejercicio. (Nivel A)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>En las úlceras venosas, la compresión alta consigue una mejor cicatrización que la compresión baja. (Nivel A)</i> ■ <i>Los vendajes de compresión sólo deben ser aplicados por un profesional debidamente capacitado y con experiencia. (Nivel B)</i> ■ <i>Los conceptos, la práctica y los peligros de la compresión gradual deben ser plenamente comprendidos por quienes la prescriben y adaptan las medias de compresión. (Nivel B)</i> ■ <i>La circunferencia del tobillo debe ser medida a una distancia de 2,5 cm (una pulgada) por encima del maléolo medial. (Nivel C)</i> 		
<p>Las recomendaciones originales 33, 34, 35, 43 y 44 se han combinado y modificado para resaltar aspectos importantes de la terapia de compresión en el cuidado de las úlceras venosas. En esta recomendación ya no se aborda el cuidado del eccema venoso como método de tratamiento para trastornos que podrían producir ulceración, o problemas dermatológicos ya que está fuera del alcance de la actual revisión.</p>	+	

<p>El nivel de evidencia para la recomendación original 44 también ha sido actualizado para reflejar los conocimientos actuales. El equipo advierte que, a pesar de la evidencia que apoya el uso de vendas de alta compresión para el tratamiento de úlceras venosas sin complicaciones, no hay pruebas suficientes para apoyar la elección entre el uso de sistemas de vendaje elástico frente a los vendajes no elásticos.</p> <p>Literatura adicional Brooks et al., 2004; Edwards et al., 2005; Franks et al., 2004; Iglesias et al., 2004; Nelson, Cullum, & Jones, 2006; Nelson et al., 2004; O'Brien et al., 2003; Padberg, Johnston, & Sisto, 2004; Partsch & Partsch, 2005; Partsch et al., 2001; Polignano et al., 2004; Polignano, Guarnera, & Bonadeo, 2004</p>	+
<p>Recomendación 24</p> <p><i>La compresión externa aplicada mediante diversas formas de las bombas de compresión neumática puede estar indicada en personas con insuficiencia venosa crónica.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel A)</i></p>	
<p>La redacción de esta recomendación ha sido modificada para resaltar la necesidad del juicio clínico para determinar si este tratamiento es apropiado para un paciente en particular. El cambio en el texto es sólo una aclaración; no ha habido ningún cambio en la intención de la recomendación.</p>	+
<p>Recomendación 25</p> <p><i>Debe prescribirse al paciente ejercicio vascular normal mediante paseos intensos controlados y ejercicios para mejorar el funcionamiento de la articulación del tobillo y la bomba muscular de la pantorrilla.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel A)</i></p>	
<p>La redacción de esta recomendación se ha modificado para indicar precisión anatómica. El cambio en el texto es sólo una aclaración; no ha habido ningún cambio en la intención de esta recomendación.</p> <p>Literatura adicional Edwards et al., 2005; Padberg, Johnston, & Sisto, 2004.</p>	+
Recomendaciones para la práctica: Terapias complementarias	
<p>Recomendación 26</p> <p><i>Conviene plantearse el uso de estimulación eléctrica para el tratamiento de úlceras venosas en la pierna.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel B)</i></p>	
<p>Literatura adicional Cherry & Ryan, 2005</p>	+
<p>Recomendación 27</p> <p><i>Se puede aplicar ultrasonido terapéutico para reducir el tamaño de las úlceras venosas crónicas.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel A)</i></p>	
Recomendaciones para la práctica: Valoración continua	
<p>Recomendación 28</p> <p><i>Si los signos de cicatrización no son evidentes, debe llevarse a cabo una valoración completa y una valoración continua del plan de tratamiento a intervalos de tres meses, o antes si la condición clínica se deteriora.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p>	

<p>La redacción de esta recomendación se ha modificado para indicar la importancia de la valoración de la herida en la cicatrización. En la recomendación 3 (página 4 de este suplemento) se abordan aspectos de la valoración de la úlcera. Una mejora en estas características indica cicatrización. Si la mejora de estas características no es evidente, o si empeora la úlcera, se recomienda una valoración completa del paciente. El cambio en el texto es sólo una aclaración; no ha habido ningún cambio en la intención de la recomendación.</p> <p>Literatura adicional Flanagan, 2003; Prodigy, 2004</p>	+
<p>Recomendación 29</p> <p><i>Para resolver y cicatrizar las úlceras venosas de las piernas, la valoración continua en intervalos de seis meses debe incluir:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Valoración física.</i> ■ <i>Índice de presión brazo-tobillo (ABPI).</i> ■ <i>La sustitución de las medias de compresión.</i> ■ <i>Refuerzo de la formación.</i> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p>	✓
<p>Literatura adicional Prodigy, 2004</p>	+
<h2>Recomendaciones para la práctica: Educación del paciente para la prevención secundaria</h2>	
<p><i>El encabezado de esta sección ha sido modificado para enfatizar la importancia de la educación del paciente como un medio valioso para la promoción de medidas preventivas eficaces.</i></p>	+
<p>Recomendación 30</p> <p><i>Informar al paciente de las medidas para prevenir la recurrencia después de la cicatrización:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Uso diario de las medias de compresión, siguiendo para su uso las instrucciones del fabricante y sustituyéndolas como mínimo cada seis meses.</i> ■ <i>Disuasión de la medicación con preparaciones sin receta.</i> ■ <i>Prevención de accidentes o traumatismos en las piernas.</i> ■ <i>Planificar períodos de descanso durante todo el día con la elevación de la extremidad afectada por encima del nivel del corazón.</i> ■ <i>Derivación temprana, al primer signo de deterioro de la piel o trauma en las extremidades.</i> ■ <i>Necesidad de realizar ejercicio y movilizar las articulaciones del tobillo.</i> ■ <i>Un cuidado de la piel adecuado, evitando la sensibilización de los productos.</i> ■ <i>Utilización de la terapia de compresión para el resto de la vida, con una valoración continua basada en los síntomas.</i> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p>	
<p>Esta recomendación ha sido modificada para incorporar las recomendaciones 46, 47, 56 y 57 de la publicación original, ofreciendo así una lista concisa de las características esenciales de la educación del paciente en lo que respecta a la prevención secundaria de las úlceras en las piernas. Además, aunque se reconoce que la terapia de compresión de por vida es una estrategia de prevención común, la recomendación ha sido modificada para resaltar la importancia de la valoración continua, dado el potencial para el cambio de las necesidades del paciente. El Anexo S (página 19 de este suplemento) proporciona una lista de comprobación sobre la educación del paciente, para apoyar la implantación de esta recomendación.</p> <p>Literatura adicional Edwards et al., 2005; Prodigy, 2004</p>	+

Recomendaciones para la formación	
<p>Recomendación 31</p> <p><i>Es más probable que las guías sean eficaces si tienen en cuenta las circunstancias locales y son divulgadas por programas educativos y formativos continuos.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p>	✓
<p>Literatura adicional</p> <p>Brooks et al., 2004; McGuckin et al., 2001</p>	+
<p>Recomendación 32</p> <p><i>Utilizando los principios del aprendizaje de adultos, adaptar la información al nivel adecuado para el público objetivo, incluyendo a profesionales de la salud, pacientes, familiares y cuidadores.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p>	
<p>La redacción de esta recomendación ha sido modificada para resaltar la importancia de los principios del aprendizaje adultos en el diseño de programas educativos. El cambio en el texto es sólo una aclaración; no ha habido ningún cambio en la intención de la recomendación.</p>	+
<p>Literatura adicional</p> <p>Brooks et al., 2004; McGuckin et al., 2001</p>	
<p>Recomendación 33</p> <p><i>Todos los profesionales de la salud que tratan las úlceras de las extremidades inferiores deben ser formados para poder llevar a cabo la valoración y el manejo de úlcera de la pierna.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p>	
<p>La redacción de esta recomendación ha sido modificada para reconocer que algunos profesionales de la salud pero no necesariamente todos, requieren una formación especializada en el cuidado de las úlceras de la pierna. El cambio en el texto es sólo una aclaración; no ha habido ningún cambio en la intención de la recomendación.</p>	+
<p>Literatura adicional</p> <p>Brooks et al., 2004</p>	
<p>Recomendación 34</p> <p><i>Desarrollar programas de formación dirigidos a los profesionales sanitarios, pacientes, familiares y cuidadores relevantes. Desarrollar programas que maximicen la retención, garanticen su aplicación práctica y apoyen cambios en el modo de vida. Presentar la información en un nivel apropiado para la audiencia de destino, según los principios del aprendizaje en adultos.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>(Nivel C)</i></p>	✓
<p>Recomendación 35</p> <p><i>Los programas de formación para los profesionales de la salud sobre úlceras de las extremidades inferiores deben incluir:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Fisiopatología de las úlceras en la pierna.</i> ■ <i>Valoración de la úlcera de la pierna.</i> ■ <i>Necesidad de ultrasonido Doppler para controlar el Índice de presión brazo-tobillo (ABPI).</i> ■ <i>Cicatrización normal y anormal.</i> ■ <i>Teoría, manejo y aplicación de la terapia de compresión.</i> ■ <i>Selección de apósitos.</i> ■ <i>Principios del desbridamiento.</i> ■ <i>Principios de limpieza y control de infecciones.</i> ■ <i>Cuidados de la piel de la parte inferior de la pierna.</i> 	

<ul style="list-style-type: none"> ■ Manejo y cuidados de la piel perilesional. ■ Impacto psicológico de las enfermedades venosas por estasis. ■ Calidad de vida. ■ Manejo del dolor. ■ Educación y apoyo para los cuidadores. ■ Educación sanitaria. ■ Prevención de la recurrencia. ■ Principios de apoyo nutricional relacionados con la integridad de los tejidos. ■ Mecanismos de documentación y monitorización de los datos pertinentes con exactitud, como intervenciones y progreso de la cicatrización. ■ Criterios de derivación para una valoración especializada. <p style="text-align: right;">(Nivel C)</p>	
<p>La redacción de esta recomendación ha sido modificada para reconocer que algunos profesionales de la salud pero no necesariamente todos, requieren una formación especializada en el cuidado de las úlceras de la pierna. El cambio en el texto es sólo una aclaración; no ha habido ningún cambio en la intención de la recomendación.</p>	+
<p>Recomendación 36</p> <p><i>Los profesionales de la salud con formación reconocida en el cuidado de las úlceras de la pierna deberían impartir tutorías y transferir sus conocimientos y habilidades a los equipos de salud locales.</i></p> <p style="text-align: right;">(Nivel C)</p>	
<p>La redacción de esta recomendación se ha modificado para sugerir los medios por los que los profesionales sanitarios pueden difundir su conocimiento especializado y sus habilidades sobre el cuidado de las úlceras de la pierna. El cambio en el texto es sólo una aclaración; no ha habido ningún cambio en la intención de la recomendación.</p>	+
<p>Recomendación 37</p> <p><i>El conocimiento y la comprensión del profesional de la salud es un factor esencial en el cumplimiento de los regímenes de tratamiento.</i></p> <p style="text-align: right;">(Nivel C)</p>	✓
<p>Literatura adicional</p> <p>Brooks et al., 2004; McGuckin et al., 2001</p>	+
<h2>Recomendaciones para la organización y directrices</h2>	
<p>Recomendación 38</p> <p><i>La implantación eficaz de una estrategia o directrices de las úlceras venosas requiere:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Asignación de fondos. ■ Integración de los servicios de salud. ■ Apoyo de todos los niveles gubernamentales. ■ Apoyo de la dirección. ■ Recursos humanos. ■ Recursos financieros. ■ Espacio funcional. ■ Compromiso. ■ Recogida de información de referencia sobre las poblaciones vulnerables. ■ Recursos y conocimiento existentes. ■ Interpretación de estos datos y determinación de los problemas organizativos. <p style="text-align: right;">(Nivel C)</p>	✓

Recomendación 39

Las guías de buenas prácticas en enfermería únicamente podrán implantarse con éxito si existen unos recursos, planificación y respaldo administrativo e institucional adecuados, así como los medios precisos. Es posible que las instituciones quieran desarrollar un plan de implantación que incluya:

- Evaluación de la preparación institucional y los obstáculos para la formación.
- Compromiso de todos los miembros (ya desempeñen una función de apoyo directa o indirecta) que vayan a contribuir en el proceso de implantación.
- La dedicación de una persona cualificada para proporcionar el apoyo necesario en los procesos de formación e implantación
- Las oportunidades continuadas de debate y de formación para reforzar la importancia de las buenas prácticas.
- La oportunidad de reflexionar acerca de la propia experiencia en la implantación de las guías, desde un punto de vista personal e institucional.

Para este propósito, la RNAO (a través de un equipo de enfermeras, investigadores y gestores) ha desarrollado la Herramienta de implantación de guías de práctica clínica, basada en la evidencia disponible, las perspectivas teóricas y el consenso. La RNAO recomienda encarecidamente el uso de esta Herramienta para dirigir la implantación de la guía de buenas prácticas Valoración y manejo de las úlceras venosas en la pierna.

(Nivel C)



Estrategias de implantación

La Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario y el equipo de desarrollo de la guía han compilado una lista de estrategias de implantación para ayudar a las instituciones de salud o a las disciplinas sanitarias que estén interesadas en la aplicación de esta guía. A continuación se presenta un resumen de estas estrategias:

- Tener al menos una persona dedicada, como una enfermera especializada o una enfermera de referencia que proporcione el apoyo, la experiencia clínica y liderazgo. La persona debe poseer aptitudes de relaciones interpersonales, de facilitación y de gestión de proyectos.
- Llevar a cabo una evaluación de las necesidades de la institución relacionadas con el cuidado de los adultos con úlceras en las piernas para identificar la base de conocimientos más actuales y los requerimientos educativos.
- Crear una visión para dirigir los esfuerzos del cambio y desarrollar estrategias para lograr y mantener la visión.
- Establecimiento de un comité directivo integrado por los principales colaboradores y miembros del equipo interdisciplinar comprometido a liderar la iniciativa de cambio. Identificar los objetivos a corto y largo plazo.
- Identificar y apoyar a los defensores de buenas prácticas en cada unidad para promover y apoyar la implantación. Celebrar los hitos y logros, reconociendo el trabajo bien hecho (Davies y Edwards, 2004).
- Brindar apoyo a la institución con las estructuras existentes para facilitar las buenas prácticas en los cuidados de las úlceras de las piernas. Por ejemplo, tener una filosofía institucional que refleje el valor de las buenas prácticas a través de directrices y procedimientos. Desarrollar nuevas herramientas de valoración y documentación (Davies y Edwards, 2004).

Lagunas en la investigación e implicaciones

Al revisar la evidencia para la revisión de esta guía, parece claro que las oportunidades futuras de investigación incluyen:

- Estrategias eficaces de capacitación para mejorar las aptitudes clínicas para aplicar la terapia de compresión.
- Evaluación del efecto de las guías de práctica clínica en la prestación de los cuidados, la adherencia al tratamiento y la recurrencia.
- El efecto de las medidas preventivas y los estilos de vida saludables en las tasas de recurrencia.
- El efecto de las diferentes prácticas de seguimiento y las políticas en las tasas de recurrencia.
- Las intervenciones de tratamiento adicional para mejorar las tasas de cicatrización.
- Comparación de los costes generales de prevención en salud frente a los costes del tratamiento.

Algunas de las recomendaciones de esta guía se basan en el consenso o la opinión de expertos. Es necesaria una investigación exhaustiva adicional para validar la opinión de los expertos. El aumento de la investigación puede afectar al conocimiento que dirigirá las prácticas mejoradas y los resultados para los pacientes con úlceras venosas de las piernas.

Recomendaciones eliminadas

Con el fin de mantener la claridad y el rigor de esta guía de práctica clínica, fueron retiradas de la publicación original las siguientes recomendaciones como parte del proceso de revisión basado en el consenso del equipo y la evidencia de la investigación actual.

Recomendación 25

No se debe aplicar revestimientos ni tratamientos basados en factores de crecimiento en los casos de heridas infectadas. (Nivel C)

Esta recomendación ha sido eliminada ya que se ha considerado que posee un alcance limitado. Se cree más apropiado integrarla en la discusión de la Recomendación revisada 20 (página 8 de este suplemento), donde se describe que la infección de heridas puede afectar a la idoneidad de las diferentes opciones de tratamiento.

Recomendación 28

Una infección se manifiesta cuando existen más de 105 bacterias por gramo. (Nivel B)

Esta recomendación ha sido eliminada ya que es una definición de infección y no una recomendación para la práctica. La valoración clínica de la infección se aborda en la Recomendación revisada 20 (página 8 de este suplemento).

Recomendación 32

Los antibióticos tópicos y los agentes antibacterianos suelen sensibilizar la piel y deben evitarse. (Nivel B)

Esta recomendación ha sido eliminada porque ya no refleja los conocimientos actuales ni la práctica clínica. Los antibióticos tópicos y los agentes antibacterianos tienen una amplia gama de características y puede que no todos sean sensibilizadores frecuentes, ni todos ellos tengan que ser evitados. La idoneidad y seguridad de estos agentes en el tratamiento de las úlceras venosas de la pierna debe estar basada en las consideraciones del paciente en particular, el clínico, y el producto. La recomendación de evitar los antibióticos tópicos y agentes antibacterianos que son conocidos por causar sensibilidad de la piel se refleja en la revisión de la Recomendación 14 (página 6 y 7 de este suplemento).

Recomendación 36

Las úlceras venosas deben tratarse con vendajes de alta compresión para alcanzar una presión 35-40 mmHg en el tobillo, gradual hasta la mitad de la pantorrilla, en extremidades con forma normal, según la ley de La Place. (Nivel C)

Esta recomendación ha sido eliminada basándose en la dificultad de valorar esta medida en la práctica clínica.

Recomendación 37

Utilizar un protector almohadillado a la hora de aplicar una compresión alta. (Nivel C)

Esta recomendación ha sido eliminada debido a su alta especificidad de productos. La práctica de la utilización de almohadillas protectoras sobre las prominencias óseas puede estar contraindicada o ser inadecuada si se utilizan ciertos productos en particular de la terapia de compresión.

Recomendación 38

La insuficiencia arterial es una contraindicación para el uso de una compresión alta. Bajo supervisión de especialistas, se podrá utilizar un modo de compresión adaptado. (Nivel C)

Esta recomendación ha sido eliminada por la ambigüedad relacionada con lo que constituye la terapia de compresión adecuada en los casos de insuficiencia arterial. Por lo tanto, esta recomendación se considera difícil de aplicar en la práctica clínica. Las precauciones necesarias relacionadas con la aplicación de la terapia de compresión en estos casos se han incorporado en la revisión de la Recomendación 5.

Recomendación 39

La compresión se aplica con prudencia en pacientes con diabetes, en enfermedades en los tejidos conectivos y en las personas mayores. (Nivel C)

Esta recomendación ha sido eliminada por la ambigüedad relacionada con lo que constituye la terapia de compresión adecuada en los casos de diabetes, las personas con enfermedades del tejido conectivo y las personas mayores.

Recomendación 40

La terapia de compresión debe modificarse hasta que se trate la infección clínica. (Nivel C)

Esta recomendación ha sido eliminada basándose en la falta de evidencia para apoyar la modificación de la terapia de compresión por la presencia de infección clínica por sí sola. Esta intervención se considera parte de la toma de decisiones clínicas basadas en una valoración física completa.

Recomendación 41

Los vendajes deben aplicarse según las indicaciones del fabricante. (Nivel C)

Esta recomendación ha sido eliminada ya que es más apropiado un protocolo para la práctica sobre el uso de productos seguros y no una recomendación para la práctica.

Recomendación 42

Al utilizar sistemas elásticos como los vendajes de "alta compresión", el perímetro del tobillo vendado debe medir 18 cm o más. (Nivel C)

Esta recomendación ha sido eliminada por la alta especificidad de ciertos productos. Las especificaciones de la circunferencia pueden variar según el sistema de vendajes de compresión utilizado en particular.

Recomendación 45

Un profesional certificado deberá medir y ajustar las medias de compresión gradual. (Nivel C)

Esta recomendación ha sido eliminada por el consenso del equipo ya que su significado se refleja en la Recomendación 23.

Recomendación 47

Los sistemas de compresión gradual deben ser prescritos de por vida. (Nivel C)

Esta recomendación se ha combinado en la Recomendación revisada 36 para destacar el papel de la terapia de compresión continua como parte de la prevención secundaria en futuras úlceras venosas en la pierna, así como como la necesidad de una valoración continua basada en los cambios en el estado del paciente.

Recomendación 51

El oxígeno hiperbárico puede reducir el tamaño de la úlcera en pacientes sin diabetes ni aterosclerosis. (Nivel A)

Esta recomendación ha sido eliminada ya que no está apoyada por la evidencia actual. Una revisión sistemática reciente indica que el oxígeno hiperbárico puede reducir la amputación en pacientes con úlceras de pie diabético, pero el efecto de este tratamiento en las úlceras venosas no está claro (Kranke et al., 2006).

Recomendación 55

Las medidas para prevenir la recurrencia de una úlcera venosa en la pierna abarcan: utilización de medias de compresión, seguimiento frecuente para monitorizar el Índice de presión brazo-tobillo (ABPI), disuasión de la medicación con preparaciones sin receta y prevención de accidentes o traumatismos en las piernas. (Nivel C)

Esta recomendación, excepto para el componente sobre el seguimiento de la medición del Índice de presión brazo-tobillo (ABPI), se ha combinado en la Recomendación revisada 36 para reflejar que la prevención secundaria desde la perspectiva del médico implica, con frecuencia, la educación del paciente sobre medidas preventivas. Aunque es reconocido que la medición de Índice de presión brazo-tobillo (ABPI) puede ser incluida como parte de una valoración completa, esta medida de seguimiento no se considera parte del cuidado preventivo de rutina a menos que indique un cambio en el paciente como puede ser la aparición de síntomas o deterioro de la piel.

Anexos

El proceso de revisión ha identificado la necesidad de actualizar el glosario y la inclusión de anexos adicionales:

Anexo B: Glosario

El glosario se ha actualizado para añadir:

Equilibrio bacteriano: Nivel de bacterias presentes en una herida y su capacidad para causar daño o infección. El impacto de estas bacterias en la curación depende de varios factores, entre ellos: el número de organismos, la virulencia de estos organismos y la resistencia del huésped (Sibbald, Woo, y Ayello, 2006).

Equilibrio de la humedad: Manejo del exudado y el mantenimiento de los fluidos en el lecho de la herida. Cuando el objetivo es la cicatrización, un ambiente equilibrado y húmedo de la herida asegura la suficiente humedad para facilitar el crecimiento celular, pero no en exceso porque puede causar el deterioro de la piel.

Anexo M: Resultados físicos de la enfermedad venosa en comparación con la enfermedad arterial

Resultados físicos de la enfermedad venosa versus enfermedad arterial

Enfermedad venosa	Enfermedad arterial
Normalmente, úlceras húmedas superficiales	Úlceras con aspecto "perforado"
Situadas en la cara lateral de la pierna	Base de la herida con mala perfusión, seca y pálida
Edema	Piernas o pies fríos (en un ambiente cálido)
Eccema	Piel tensa y brillante
Engrosamiento del tobillo	Rubor en reposo
Lipodermatoesclerosis	Pies pálidos o azulados
Venas varicosas	Dedos con gangrena
Hiperpigmentación	
Atrofia blanca	

Fuente: RNAO, 2004

Anexo N: Factores que afectan al potencial de curación

Factores que afectan al potencial de curación

Local	Huésped	Ambiente
<ul style="list-style-type: none"> ■ Necrosis ■ Infección ■ Suministro microvascular ■ Cuerpo extraño ■ Iatrogénicos <ul style="list-style-type: none"> • Agentes citotóxicos 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Comorbilidades <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad inflamatoria • Nutrición • Enfermedad vascular periférica • Enfermedad arterial coronaria ■ Adherencia al plan de cuidados ■ Creencias culturales y personales 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acceso a los cuidados ■ Apoyo de la familia ■ Sector de la salud ■ Geográfico ■ Estado socioeconómico

Adaptado de RNAO, 2005.

Anexo O: Preparación del lecho de la herida

Preparación del lecho de la herida: mecanismos de acción fisiológicos y clínicos

Observaciones clínicas	Problemas moleculares y celulares	Acciones clínicas	Efecto sobre las acciones clínicas	Resultados clínicos
Desbridamiento	Matriz desnaturalizada y restos celulares que impiden la cicatrización	Desbridamiento (episódico o continuo) autolítico, quirúrgico, enzimático, mecánico o biológico	Proteínas de la matriz extracelular funcional, intactas presentes en la base de la úlcera	Base de la úlcera viable
Infección, inflamación	Gran cantidad de bacterias ↑ Citoquinas inflamatorias ↑ Proteasas ↓ Actividad factor crecimiento ↓ Ambiente de cicatrización	Antimicrobianos tópicos y sistémicos Antiinflamatorios Inhibidores de la proteasa Factores de crecimiento	Pequeña cantidad de bacterias ↓ Citoquinas inflamatorias ↓ Proteasas ↑ Actividad factor crecimiento ↑ Ambiente de cicatrización	Equilibrio bacteriano y reducción de la inflamación
Desequilibrio de humedad	La desecación disminuye la migración de las células epiteliales El exceso de líquido provoca la maceración de la base y bordes de la úlcera	Aplicar apósitos con equilibrio de humedad	Evitar la desecación Controlado el líquido excesivo	Equilibrio de la humedad
Borde de la herida – no avanza o cavernas	Queratinocitos que no migran Las células de la herida no responden, anomalías en la matriz extracelular o actividad anormal de la proteasa	Valoración continua de las causas, derivar o considerar terapias correctivas: • Piel creada por bioingeniería • Injertos de piel • Cirugía vascular	Fibroblastos y queratinocitos sensibles presentes en la herida	Márgenes de la úlcera en progreso

Fuente: Sibbald et al., 2006. Reproducido con permiso.

Anexo P: Factores clave para decidir el método de desbridamiento

Factores clave para decidir el método de desbridamiento

	Quirúrgico	Enzimático	Autolítico	Biológico	Mecánico
Velocidad	1	3	5	2	4
Selectividad del tejido	3	1	4	2	5
Herida dolorosa	5	2	1	3	4
Exudado	1	4	3	5	2
Infección	1	4	5	2	3
Coste	5	2	1	3	4

Fuente: Sibbald et al., 2006. Reproducido con permiso.

Donde 1 es lo más deseable y 5 lo menos deseable.

Anexo Q: Signos y síntomas de la infección de las úlceras venosas de la pierna

Signos y síntomas de la infección de las úlceras venosas de la pierna

Compilado por P. Coutts & L. Teague (2007). Publicado con permiso.

Local	Sistémico
Aumento del dolor	Fiebre
Nuevas áreas de dehiscencia de la herida	Escalofríos
Tejido de granulación friable	Frío
Mal olor	Hipotensión
Aumento del exudado	
Tejido de granulación rojo brillante	
Deterioro de los tejidos blando y epitelio	
Eritema >2cm más allá de los márgenes de la úlcera	
Aumento del tamaño de la úlcera	

Referencias: Cutting & Harding, 1994; Gardner et al., 2001; Sibbald et al., 2006

Anexo R: Uso antiséptico

Uso antiséptico

Compilado por P. Coutts & L. Teague (2007). Publicado con permiso.

Antiséptico	Estudios in-vitro para el apoyo de su uso	Estudios in-vivo para el apoyo de su uso	Requiere más ensayos en humanos para valorar la eficacia y seguridad	Nivel de evidencia
Ácido acético 0.25% o 0.5%	✓	✓		A
Chlorhexidina 0.05% o 0.2%	✓	✓	✓	
Componentes de la plata	✓	✓		A
Povidona yodada	✓	✓	✓	
Cadexómero yodado	✓	✓		A
Próxido de hidrógeno En solución al 3%			✓	

Adaptado de Drosou, Falabella & Krisner, 2003.

Anexo S: Lista de comprobación para la educación del paciente

Informar al paciente de las medidas para prevenir la recurrencia después de la curación:	
✓	
	Utilización diaria de las medias de compresión, siguiendo para su uso las instrucciones del fabricante y sustituyéndolas como mínimo cada seis meses
	Disuasión de la medicación con preparaciones sin receta
	Prevención de accidentes o traumatismos en las piernas
	Planificar períodos de descanso durante todo el día con la elevación de la extremidad afectada por encima del nivel del corazón
	Derivación temprana, al primer signo de deterioro de la piel o trauma en las extremidades
	Necesidad de realizar ejercicio y movilizar las articulaciones del tobillo
	Un cuidado de la piel adecuado, evitando la sensibilización de los productos
	Utilización de la terapia de compresión para el resto de la vida, con una valoración continua basada en los síntomas

(RNAO Consensus Panel, 2007)



Referencias

- AGREE Collaboration. (2001). *Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation (AGREE) Instrument*. [Online]. Available: www.agreetrust.org.
- Barnwell, J. R., Davies, C. E., Deacon, J., Harvey, K., Minor, J., Sassano, A., et al. (2004). Comparison of surgery and compression with compression alone in chronic venous ulceration (ESCHAR STUDY): randomized controlled trial. *The Lancet*, *363*, 1854-1859.
- Brooks, J., Ersser, S. J., Lloyd, A., & Ryan, T. J. (2004). Nurse-led education sets out to improve patient concordance and prevent recurrence of leg ulcers. *Journal of Wound Care*, *13*(3), 111-116.
- Charles, H. (2002). Venous leg ulcer pain and its characteristics. *Journal of Tissue Viability*, *12*(4), 154-158.
- Cherry, G. W. & Ryan, T. J. (2005). Using cycloidal vibration to heal venous leg ulcers: a cost-analysis based on retrospective data. *Journal of Wound Care*, *14*(4), 177-178.
- Cutting, K. F. & Harding, K. G. (1994). Criteria for identifying wound infection. *Journal of Wound Care*, *3*(4), 198-201.
- Cutting, K. F. & White, R. J. (2005). Criteria for identifying wound infection – revisited. *Ostomy/Wound Management*, *51*(1), 28-34.
- Davies, B. & Edwards, N. (2004). RNs measure effectiveness of best practice guidelines. *Registered Nurse Journal*, *16*(1), 21-23.
- Drosou, A., Falabella, A., & Kirsner, R. S. (2003). Antiseptics on wounds: an area of controversy. *Wounds*, *15*(5), 149-166.
- Edwards, H., Courtney, M., Finlayson, K., Lewis, C., Lindsay, E., & Dumble, J. (2005). Improved healing rates for chronic venous leg ulcers: pilot study results from a randomized controlled trial of a community nursing intervention. *International Journal of Nursing Practice*, *11*, 169-176.
- Flanagan, M. (2003). Improving accuracy of wound measurement in clinical practice. *Ostomy/Wound Management*, *49*(10), 28-40.
- Franks, P. J., Moody, M., Moffatt, C. J., Martin, R., Blewett, R., Seymour, E. et al. (2004). Randomized trial of cohesive short-stretch versus four-layer bandaging in the management of venous ulceration. *Wound Repair and Regeneration*, *12*, 157-162.
- Gardner, S. E., Frantz, R. A., & Doebbeling, B. N. (2001). The validity of the clinical signs and symptoms used to identify localized chronic wound infection. *Wound Repair and Regeneration*, *9*, 178-186.
- Grayson, M. L., McDonald, M., Gibson, K., Athan, E., Munckhof, W. J., Paull, P. et al. (2002). Once-daily intravenous cefazolin plus oral probenecid is equivalent to once-daily intravenous ceftriaxone plus oral placebo for the treatment of moderate-to-severe cellulitis in adults. *Clinical Infectious Diseases*, *34*, 1440-1448.
- Harrison, M. B., Graham, I. D., Lorimer, K., Friedberg, E., Pierscianowski, T., & Brandys, T. (2005). Leg-ulcer care in the community, before and after implementation of an evidence-based service. *Canadian Medical Association Journal*, *172*(11), 1447-1452.
- Hirsch, A. T., Haskal, Z. J., Hertzler, N. R., Bakal, C. W., Creager, M. A., Halperin, J. L., et al. (2006). Peripheral Arterial Disease: ACC/AHA 2005 Guidelines for the Management of Patients With Peripheral Arterial Disease (Lower Extremity, Renal, Mesenteric, and Abdominal Aortic): A Collaborative Report from the American Association for Vascular Surgery/Society for Vascular Surgery, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society for Vascular Medicine and Biology, Society of Interventional Radiology, and the ACC/AHA Task Force on Practice Guidelines (Writing Committee to Develop Guidelines for the Management of Patients With Peripheral Arterial Disease). *Journal of the American College of Cardiology*, *47*, 1239-1312.
- Iglesias, C., Nelson, E. A., Cullum, N. A., Torgerson, D. J. on behalf of the VenUS Team. (2004). VenUS I: a randomised controlled trial of two types of bandage for treating venous leg ulcers. *Health Technology Assessment*, *8*(29), 1-105.
- Kranke, P., Bennett, M., Roeckl-Wiedmann, I., & Debus, S. (2006). Hyperbaric oxygen therapy for chronic wounds. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 2. John Wiley & Sons, Ltd.
- McGuckin, M., Williams, L., Brooks, J., & Cherry, G. (2001). Guidelines in practice: the effect on healing of venous ulcers. *Advances in Skin & Wound Care*, *14*, 33-36.
- Nelson, E. A., Iglesias, C. P., Cullum, N., & Torgerson, D. J. (2004). Randomized clinical trial of four-layer and short-stretch compression bandages for venous leg ulcers (VenUS I). *British Journal of Surgery*, *91*, 1292-1299.
- Nelson, E. A., Cullum, N., & Jones, J. (2006). Venous leg ulcers. *Clinical Evidence*, *15*, 1-3.
- Nemeth, K. A., Harrison, M. B., Graham, I. D., & Burke, S. (2004). Understanding venous leg ulcer pain: results of a longitudinal study. *Ostomy/Wound Management*, *50*(1), 34-46.
- Obermayer, A., Gostl, K., Walli, G., & Benesch, T. (2006). Chronic venous leg ulcers benefit from surgery: long-term results from 173 legs. *Journal of Vascular Surgery*, *44*, 572-579.
- O'Brien, J. F., Grace, P. A., Perry, I. J., Hannigan, A., Clarke Moloney, M., & Burke, P. E. (2003). Randomized clinical trial and economic analysis of four-layer compression bandaging for venous ulcers. *British Journal of Surgery*, *90*, 794-798.
- O'Donnell, T. F. & Lau, J. (2006). A systematic review of randomized controlled trials of wound dressings for chronic venous ulcer. *Journal of Vascular Surgery*, *44*, 1118-1125.
- Okan, D., Woo, K., Ayello, E. A., & Sibbald, R. G. (2007). The role of moisture balance in wound healing. *Advances in Skin & Wound Care*, *20*, 39-53.
- Padberg, F. T., Johnston, M. V., & Sisto, S. A. (2004). Structured exercise improves calf muscle pump function in chronic venous insufficiency: a randomized trial. *Journal of Vascular Surgery*, *39*, 79-87.
- Palfreyman, S. J., Nelson, E. A., Lochiel, R., & Michaels, J. A. (2007). Dressings for healing venous leg ulcers. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 1. John Wiley & Sons, Ltd.

- Partsch, B. & Partsch, H. (2005). Calf compression required to achieve venous closure from supine to standing positions. *Journal of Vascular Surgery*, 42, 734-738.
- Partsch, H., Damstra, R. J., Tazelaar, D. J., Schuller-Petrovic, S., Velders, A. J., de Rooij, M. J. M. et al. (2001). Multicentre, randomised controlled trial of four-layer bandaging versus short-stretch bandaging in the treatment of venous leg ulcers. *VASA*, 30, 108-113.
- Polignano, R., Bonadeo, P., Gasbarro, S., & Allegra, C. (2004). A randomised controlled study of four-layer compression versus Unna's Boot for venous ulcers. *Journal of Wound Care*, 13(1), 21-24.
- Polignano, R., Guarnera, G., & Bonadeo, P. (2004). Evaluation of SurePress Comfort: a new compression system for the management of venous leg ulcers. *Journal of Wound Care*, 13(9), 387-391.
- Prodigy. (2004). Leg ulcer – venous. [Online]. Available: http://www.cks.library.nhs.uk/leg_ulcer_venous
- Registered Nurses' Association of Ontario (2007). *Assessment and Management of Pain* (Revised). Toronto, Ontario: Registered Nurses' Association of Ontario.
- Registered Nurses' Association of Ontario (2005). *Assessment and Management of Foot Ulcers for People with Diabetes*. Toronto, Ontario: Registered Nurses' Association of Ontario.
- Registered Nurses' Association of Ontario (2004). *Assessment and Management of Venous Leg Ulcers*. Toronto, Ontario: Registered Nurses' Association of Ontario.
- Registered Nurses' Association of Ontario (2002). *Toolkit: Implementation of Clinical Practice Guidelines*. Toronto, Ontario: Registered Nurses' Association of Ontario.
- Roka, F., Binder, M., & Bohler-Sommeregger, K. (2006). Mid-term recurrence rate of incompetent perforating veins after combined superficial vein surgery and subfascial endoscopic perforating vein surgery. *Journal of Vascular Surgery*, 44, 359-363.
- Rosser, W. W., Pennie, R. A., Pillia, N. J. and the Anti-infective Review Panel. (2005). *Anti-infective Guidelines for Community-Acquired Infections*. Toronto, Ontario: MUMS Guideline Clearinghouse.
- Royal College of Nursing (RCN). (2006). *Clinical practice guideline: The nursing management of patients with venous leg ulcers*. [Online]. Available: http://www.rcn.org.uk/publications/pdf/guidelines/venous_leg_ulcers.pdf.
- Schroder, F. & Diehm, N. (2006). A modified calculation of ankle-brachial pressure index is far more sensitive in the detection of peripheral arterial disease. *Journal of Vascular Surgery*, 44, 531-536.
- Schulze, H. J., Lane, C., Charles, H., Ballard, K., Hampton, S., & Moll, I. (2001). Evaluating a superabsorbent hydropolymer dressing for exuding venous leg ulcers. *Journal of Wound Care*, 10(1), 511-518.
- Sibbald, R. G., Orsted, H. L., Coutts, P. M., & Keast, D. H. (2006). Best practice recommendations for preparing the wound bed: Update 2006. *Wound Care Canada*, 4, 15-29.
- Sibbald, R. G., Woo, K., & Ayello, E. A. (2006). Increased bacterial burden and infection: the story of NERDS and STONES. *Advances in Skin & Wound Care*, 19, 447-461.
- Smith, J., Hill, J., Barrett, S., Hayes, W., Kirby, P., Walsh, S. et al. (2004). Evaluation of Urgotul plus K-Four compression for venous leg ulcers. *British Journal of Nursing*, 13(6), S20-S28.
- Smith, F. B., Lee, A. J., Price, J. F., van Wijk, M. C., & Fowkes, F. G. (2003). Changes in ankle brachial index in symptomatic and asymptomatic subjects in the general population. *Journal of Vascular Surgery*, 38, 1323-1330.
- Ting, A. C. W., Cheng, S. W. K., Ho, P., Poon, J. T. C., Wu, L. L. H., & Cheung, G. C. Y. (2006). Reduction in deep vein reflux after concomitant subfascial endoscopic perforating vein surgery and superficial vein ablation in advanced primary chronic venous insufficiency. *Journal of Vascular Surgery*, 43, 546-550.
- van Gent, W. B., Hop, W. C., van Pragg, M. C., Mackaay, A. J., De Boer, E. M., & Wittens, C. H. (2006). Conservative versus surgical treatment of venous leg ulcers: a prospective, randomized, multicenter trial. *Journal of Vascular Surgery*, 44, 563-571.
- Vanscheidt, W., Sibbald, R. G., & Eager, C. A. (2004). Comparing a foam composite to a hydrocellular foam dressing in the management of venous leg ulcers: a controlled clinical study. *Ostomy/Wound Management*, 50(11), 42-55.
- Vin, F., Teot, L., & Meaume, S. (2002). The healing properties of Promogran in venous leg ulcers. *Journal of Wound Care*, 11(9), 335-341.
- Wollina, U., Schmidt, W.-D., Kronert, C., Nelskamp, C., Scheibe, A., & Fassler, D. (2005). Some effects of a topical collagen-based matrix on the microcirculation and wound healing in patients with chronic venous leg ulcers: preliminary observations. *International Journal of Lower Extremity Wounds*, 4(4), 214-224.

Guía de buenas prácticas en enfermería

Valoración y manejo de úlceras venosas en la pierna



*Este proyecto está financiado por el
Ontario Ministry of Health and Long-Term Care*



RNAO

Registered Nurses
Association
of Ontario

L'Association des infirmières
et infirmiers autorisés de
l'Ontario