

Valoración y cuidado de pacientes con úlceras de pie diabético

Guía de consulta

Realizada por:

- Dr. Francisco Javier Aragón Sánchez, España
- Prof. José Luis Lázaro Martínez, España
- D. Óscar Germán Torres de Castro, España
- Dr. Christian Münter, Alemania
- Prof. Patricia Price, Reino Unido
- D^a. Wilma Ruigrok van der Werven, Holanda
- Prof. Gary Sibbald, Canadá



Coloplast

Los profesionales que han elaborado y revisado esta guía y Coloplast Productos Médicos S.A. confían en que ésta sea para usted un instrumento de utilidad para la valoración y cuidado de los pacientes con úlceras de pie diabético. Este tipo de lesiones suponen un fuerte impacto en la calidad de vida de estos pacientes, por lo que es necesario poder asegurar un cuidado eficaz que asegure una cicatrización adecuada.

La información contenida en esta guía de bolsillo está concebida a modo de guía general. Por favor, consulte las directrices para la úlcera de pie diabético aplicables en su zona. Para más información puede consultar el documento "Consenso Internacional sobre el Pie Diabético" de 2003, elaborado por el Grupo de Trabajo Internacional del Pie Diabético.

Para cualquier duda o comentario sobre esta guía de bolsillo, por favor, envíe un correo electrónico a esme@coloplast.com

«Es asombroso que la sociedad sea capaz de pagar a un cirujano una fortuna para amputar una pierna, ¡pero nada para salvarla!»

(George Bernard Shaw)

Prólogo

El síndrome del Pie Diabético es una complicación de la Diabetes Mellitus de creciente prevalencia en los países desarrollados. Las consecuencias de un diagnóstico tardío o un tratamiento inadecuado tienen un alto coste sanitario, social y económico, por las complicaciones que se pueden producir, llegando en su vertiente más trágica a la amputación.

La complejidad del Pie Diabético y la gravedad de algunas de sus lesiones, obliga a una formación adecuada de todos aquellos profesionales sanitarios implicados en la atención del mismo, sensibles a la necesidad de trabajar de forma conjunta con otros profesionales complementarios, como única garantía de éxito en estos pacientes.

El cuidado de las heridas ha experimentado un desarrollo científico-técnico espectacular en los últimos años, aportando herramientas terapéuticas tremendamente útiles en el día a día. Sin embargo la utilización indiscriminada de estos productos o una indicación inadecuada puede, no sólo entretener el proceso de cicatrización, sino incluso agravarlo.

La publicación de guías clínicas de referencia como la que se os presenta a continuación son de enorme utilidad de cara a clarificar los aspectos básicos de actuación en el Pie Diabético, que se basan en el planteamiento de un correcto manejo local de la úlcera, una vez definidos la gravedad y el pronóstico de la misma.

El apoyo y patrocinio de la industria en el campo del cuidado de las heridas es una pieza clave en la creación de evidencias acerca de la eficacia, efectividad y eficiencia de las terapias de cura húmeda, siendo justo destacar la implicación que Coloplast Productos Médicos lleva demostrando desde hace años, financiando actividades relacionadas con la investigación y la divulgación científica.

Espero que disfrutéis de la lectura de la guía y que os ayude a mejorar el excelente trabajo que día a día hacéis con vuestro paciente ulcerado.

Un cordial saludo,



Prof. José Luis Lázaro Martínez
Jefe Unidad Pie Diabético
Universidad Complutense Madrid

Índice

El pie diabético	6
Cuidado de las úlceras de pie diabético basado en la evidencia	7
Prevención y educación	8
Factores propios del paciente	9
Enfoque del equipo interdisciplinar	10
Valoración integral del paciente.....	11
Las claves VIP del pie diabético	12
Valoración local de la úlcera	13
Tipos de neuropatía	14
Test del monofilamento 10 g	15
Áreas de riesgo	16
Diferencias clínicas de las úlceras de pie neuropáticas e isquémicas	17
Valoración de la úlcera	18
Lecho de la úlcera	19
Síntomas de la infección	20
Clasificación de Wagner	21
Abordaje de las úlceras de pie diabético	22
Tratamiento local de la úlcera.....	23
Autoexamen del paciente	24
Referencias clínicas	25

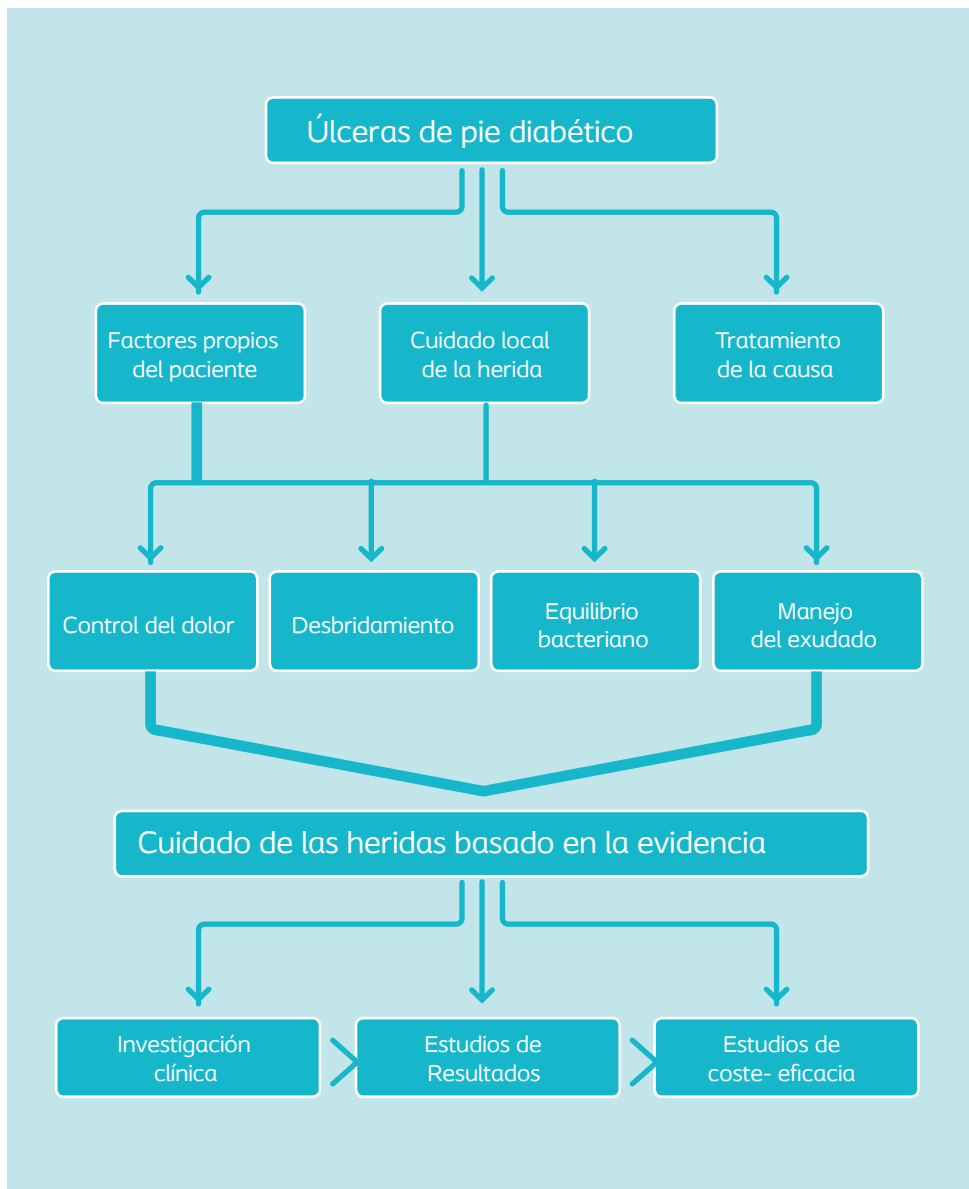
El pie diabético

Un reto clínico

La diabetes es una enfermedad crónica grave que precisa atención:

- Aproximadamente el 15% de las personas con diabetes se verá afectado por una úlcera de pie en su vida².
- La tasa de recidiva de las úlceras de pie a los cinco años es del 70%¹.
- Hasta el 85% de todas las amputaciones sufridas por diabéticos se vieron precedidas de una úlcera de pie^{1,2}.
- Los diabéticos con amputación de uno de sus miembros inferiores tienen un 50% de riesgo de desarrollar una lesión grave en una segunda extremidad en dos años³.
- Los diabéticos tienen una tasa de mortalidad del 50% en los cinco años siguientes a la amputación inicial⁴.

Cuidado de las úlceras de pie diabético basado en la evidencia



Prevención y educación

El 49-85% de todos los problemas del pie diabético son evitables... ²

(Bakker K. y otros, 2005)

“Esto se puede conseguir gracias a una combinación de:

- un buen cuidado del pie
- una estrategia de equipo interdisciplinar
- una adecuada educación en salud al paciente con diabetes”

(Modificado de Bakker, K. y otros. 2005).

““La educación dirigida al paciente, cuidadores y agentes de salud es un componente esencial para una estrategia eficaz de equipo interdisciplinar... Pero, para ello, se requiere la existencia y buen funcionamiento de sistemas y estructuras eficaces que aseguren la valoración y seguimiento del paciente, la provisión de cuidados podológicos y calzado apropiado, y un rápido tratamiento siempre que sea necesario.”

(Modificado de Spraul, M. 2000)

Factores propios del paciente

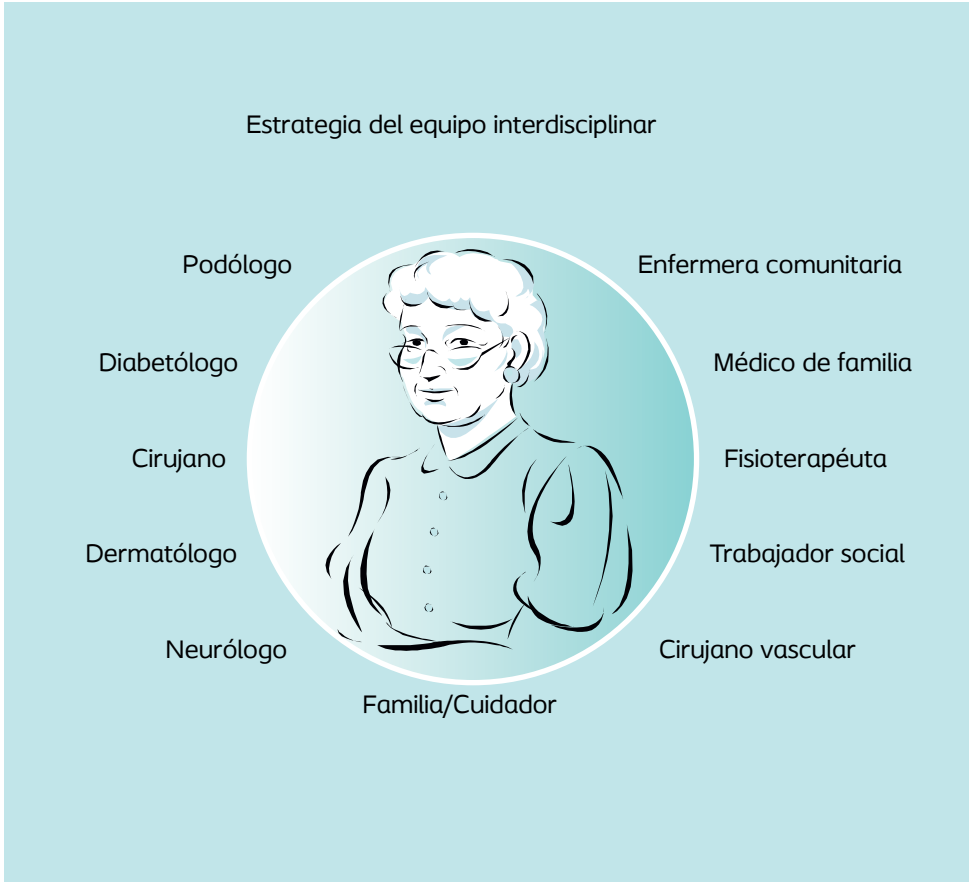
Definición de factores propios del paciente:

- Es necesario identificar y contextualizar el impacto real de las complicaciones del pie diabético sobre el bienestar físico, emocional, social y psicológico del paciente, para poder integrar esta información en el plan de cuidados.
- De igual modo, también se debe valorar el impacto de estas complicaciones sobre los aspectos que afectan a la calidad de vida del paciente (nivel social, psicológico, físico y económico) ⁵:
 - Limitaciones de la movilidad
 - Reducción de las actividades sociales
 - Aumento de las tensiones familiares
 - Bajas laborales e incapacidades físicas
 - Impacto negativo en la salud en general

“El éxito del diagnóstico y tratamiento de los pacientes con heridas crónicas requiere un cuidado integral, dentro de una estrategia eficaz de equipo, que incluya al paciente, familia y cuidadores; ello propiciará la mejor fórmula para conseguir la cicatrización de la herida.”

Sibbald, R.G., y otros, 2000

El enfoque del equipo interdisciplinario



La implicación del paciente y su entorno como miembro del equipo de salud mejora los resultados de los cuidados prestados

Valoración integral del paciente, para garantizar el cuidado efectivo de la úlcera de pie

Historia de salud, hábitos, tratamientos y alergias conocidas	>	Verificar medicamentos que puedan inhibir la cicatrización (esteroides, inmunosupresores)
Valoración de otras complicaciones	>	Neurológicas, oculares, cardíacas, renales, vasculares
Control glicémico*	>	Hb A1c < 7,0%
Control de la hipertensión*	>	< 140/90 mmHg
Control de la obesidad*	>	IMC < 30 kg/m ²
Control de la hiperlipemia*	>	Colesterol < 5,2 mmol/L (200 mg/dL)

* Estos cuatro factores están asociados al síndrome metabólico y a la aparición de diabetes tipo 2. El control óptimo de la diabetes mejorará los resultados del cuidado del paciente.

Aviso:

Estas son pautas generales. Por favor, verifique las recomendaciones de tratamiento locales aplicables a su país o institución sanitaria.

Las claves “VIP”^{7,8} del pie diabético para garantizar los resultados

Circulación **V**ascular adecuada
Control de la **I**nfección
Descarga/alivio de la **P**resión

Las úlceras del pie diabético normalmente presentan un grueso reborde de tejido queratinizado alrededor de la herida (halo hiperqueratósico)⁹.



Los callos se asocian con un incremento de la presión y la hemorragia






Las cicatrices se asocian con fricciones y desgarros

Linda Baylis et al. Coloplast, Foot Care Professional's Guide

Valoración local del pie

Historia	<ul style="list-style-type: none">• Heridas previas amputaciones
Evaluación local de la piel periluceral	<ul style="list-style-type: none">• Edema• Color• Temperatura• Callosidades
Valoración de la piel periluceral	<ul style="list-style-type: none">• Valore una posible enfermedad arterial periférica. Pueden estar presentes los siguientes signos: pies fríos, inexistencia de vello, piel pálida, seca y brillante.⁹• Palpe y compruebe la existencia de pedio, tibial posterior, poplíteo y femoral⁹• Mida el índice de presión tobillo/brazo (ITB). Resulta también útil valorar la presión arterial en el pulgar y el oxígeno transcutáneo, ya que las calcificaciones arteriales pueden ocasionar valores de ITB falsamente elevados⁹
Neuropatía ^{8,11}	<p>Sensitiva: Pérdida de la sensación de protección</p> <p>Autónoma: Falta de sudoración que resulta en piel seca y agrietada que sangra y crea una puerta de entrada para las bacterias</p> <p>Muscular: Pérdida de reflejos o atrofia de músculos, lo que ocasiona deformidades en el pie</p>
Deformidades y calzado	<ul style="list-style-type: none">• Pie de Charcot• Dedos en martillo, en garra, juanetes• Valorar las deformidades y la necesidad de calzado apropiado

Tipos de neuropatía¹⁰

Etiología	Neuropatía sensitiva	Neuropatía autonómica	Neuropatía motora
Características	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de sensación de protección • Sensibilidad disminuida ante los cambios de temperatura y la fricción o roce 	<ul style="list-style-type: none"> • Sudoración disminuida, resultando en piel seca y agrietada • Aumento del flujo sanguíneo, lo que ocasiona pies calientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Disfunción de los nervios motores que controlan el movimiento del pie. Movilidad articular disminuida, lo que puede aumentar la presión plantar • Desarrollo de deformidades en el pie
Manifestaciones clínicas	<ul style="list-style-type: none"> • El paciente no es consciente de la presencia de la úlcera o no siente molestias al explorar la herida (Probe-to-Bone) 	<ul style="list-style-type: none"> • Piel seca con grietas y fisuras • Pulsos amplios • Venas dorsales dilatadas • Pies calientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Dedos en martillo • Elevado arco longitudinal medio, con cabezas metatarsianas prominentes y puntos de presión sobre la parte plantar del ante pie • Dedos en garra • Alteración de la marcha
			

Test del monofilamento 10 g o Semmes-Weinstein

Se recomienda el test del monofilamento 10 g como método de examen para determinar la presencia de sensibilidad táctil en personas con diabetes ^{11,12,13}.

Zonas a valorar:

- Cara plantar de las cabezas metatarsianas (mínimo tres cabezas) ^{12,13}
- Dedo pulgar/primer dedo ¹²
- Zonas media y lateral de la cara plantar del tercio medio del pie ¹³
- Cara plantar del talón ¹³
- Cara dorsal del tercio medio del pie ¹³



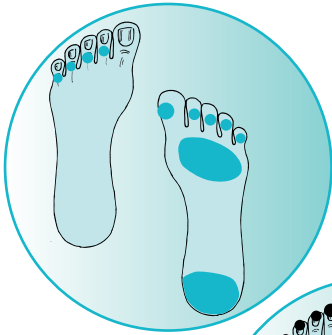
Estas figuras muestran las zonas a valorar

“No hay una clara evidencia de cuántos puntos con sensibilidad disminuida suponen la existencia de un pie en riesgo. Algunos textos muestran que incluso un solo lugar con respuesta negativa en cada pie puede ser indicativo de un pie en riesgo” ¹².

(Baker, N. y otros, 2005)

Áreas de riesgo en úlceras neuropáticas, isquémicas y neuroisquémicas

En un estudio cruzado de población se observó que la proporción de lesiones fue: * 2



Úlceras neuropáticas, un 55% del total de úlceras de pie diabético



Úlceras isquémicas, un 10% y neuroisquémicas, un 34% del total de úlceras de pie diabético

“La experiencia reciente de nuestra clínica indica que las úlceras neuropáticas han disminuido mientras que las úlceras isquémicas y neuroisquémicas han aumentado, a niveles similares (50%-50%).”


Mike Edmonds, 2005.

*El 1% de las úlceras se consideraron no asociadas a diabetes.



Recuerde las claves VIP (pag. 12)

Diferencias clínicas de las úlceras de pie neuropáticas e isquémicas ¹⁴

Signos clínicos	Úlcera neuropática 	Úlceras isquémicas 
Deformidades del pie	Dedos en garra, posible arco plantar elevado, posibles deformidades de Charcot	Sin deformidades concretas. Posible ausencia de dedos o antepie por amputaciones previas
Temperatura y pulso del pie	Pie caliente. Pulso palpable	Pie frío. Pulsos ausentes o disminuidos
Color de la piel	Normal	Enrojecimiento en declive; palidez al elevar
Estado de la piel	Piel seca debido sudoración disminuida	Fina, frágil y seca
Localización de la úlcera	En la cara plantar (parte anterior del pie, 80) del dedo o el pie	Zona distal/yemas de los dedos, talón o márgenes del pie
Presencia de callos	Frecuentemente en las áreas que soportan presión. Generalmente gruesos	No es habitual. Si los hay, escara distal o necrosis
Características	Normalmente indoloras, con aspecto de "cráter", rodeada de callo	Dolorosas, especialmente con necrosis o esfacelos
Sensación	Reducida o ausente para el tacto, vibración, dolor y presión	Presente; a veces disminuida si existe neuropatía asociada
Reflejos del tobillo	Normalmente inexistentes	Normalmente presentes
Pulso del pie	Presente y a menudo amplio. Venas dilatadas y prominentes	Ausente o marcadamente reducido

Valoración de la úlcera

Dolor neuropático	Quemazón, picor, pinchazo o punción (independiente del estímulo)
Dolor local	Infección profunda o artropatía de Charcot
Tamaño	Longitud, anchura, profundidad y localización, preferiblemente con fotografía clínica
Lecho de la herida	<ul style="list-style-type: none">• Negro (necrosis)• Amarillo, rojo, rosado• Con cavidades y trayectos
Signos de infección	Calor, eritema, inflamación, dolor, olor, fiebre, retraso en la cicatrización, cierres en falso, exudado purulento, etc. Recuerde que algunos síntomas pueden no estar presentes. Examine y valore la herida frecuentemente
Exudado	Copioso, moderado, escaso, ninguno. Seroso, sanguinolento, purulento.
Piel periulceral y bordes	Callo, descamación, maceración, eritema, edema

Lecho de la úlcera



Necrosis



Esfacelo



Cavidades y trayectos.
Infección de tejidos profundos



Maceración



Bordes de la herida insanos

Síntomas de infección superficial y profunda ^{10,15,16}

Superficial
(local)

Tratamiento
tópico



- Cicatrización estancada
- Tejido de granulación frágil y exuberante
- Tejido de granulación decolorado
- Aumento del exudado
- Mal olor
- Aumento de esfacelos en el lecho de la herida

Considere el tratamiento tópico antimicrobiano para infecciones superficiales/locales, dependiendo de los datos de la valoración de la herida. No obstante, estas infecciones pueden requerir antibióticos sistémicos. Más detalles actualizados en el “Consenso Internacional sobre el Pie Diabético”, 2003 ¹.

Profunda

Tratamiento
sistémico



- Dolor
- Probe to Bone (alto riesgo de osteomielitis)
- Nuevas zonas de lesión
- Calor
- Eritema, edema, exudado puru - lento



Los signos de infección local y profunda suponen un riesgo potencial para el miembro o para la vida. Estos signos y síntomas requieren atención médica urgente ¹¹.

Clasificación de Wagner

La clasificación de la herida pretende facilitar un tratamiento adecuado, monitorizar la cicatrización y comunicar en términos estandarizados⁹. El sistema de Wagner es el más utilizado¹³.

Grado		Aspecto de la úlcera
Grado 0		Sin lesiones abiertas. Puede haber deformidad o celulitis
Grado 1		Úlcera diabética superficial (afectación total o parcial)
Grado 2		Extensión al ligamento, tendón, cápsula articular o fascia profunda, sin abscesos ni osteomielitis
Grado 3		Úlcera profunda complicada con absceso, osteomielitis o sepsis
Grado 4		Gangrena localizada en el antepie o talón
Grado 5		Ámplia afectación gangrenosa de todo el pie

Más información: Consenso Internacional sobre el pie diabético ¹, Grupo de Trabajo Internacional del Diabetic Foot, 1999 y 2003, <http://www.diabetic-foot-consensus.com>

Abordaje de las úlceras de pie diabético (VIP)

Vascular	<ul style="list-style-type: none">• Con circulación vascular inadecuada• Considerar angioplastia, bypass or amputación
Infección	<p>Los cultivos bacteriológicos ayudan a identificar organismos y sensibilidad, pero no diagnostican una infección si no se relacionan con los signos y síntomas clínicos</p> <ul style="list-style-type: none">• Superficial/local – Considerar tratamiento antimicrobiano tópico (apósitos con plata hidroativa de liberación gradual y sostenida - Biatain Plata). No obstante, se puede requerir terapia antibiótica sistémica. El tratamiento general puede también incluir desbridamiento del tejido desvitalizado, alivio de presión, optimización del control metabólico e intervención vascular².• Profunda – Requiere terapia antibiótica sistémica para cubrir inicialmente organismos gram-positivos, gram-negativos y anaerobios. Posteriormente, puede modificarse según los resultados del cultivo. Además es esencial considerar la necesidad de desbridamiento y drenaje quirúrgico de la infección junto al alivio de la presión y la optimización del control metabólico.• El tratamiento tópico antimicrobiano (apósitos con plata hidroativa de liberación gradual y sostenida- Biatain Plata) aporta beneficios clínicos adicionales junto a la cobertura antibiótica sistémica en infecciones profundas.
Presión	<ul style="list-style-type: none">• Debe realizarse una descarga de presión adecuada• Escayola de contacto total o zapato neumático• Ortesis y calzado ortopédico

La inspección frecuente (dependiendo de la situación clínica) de la úlcera de pie diabético es vital debido al mayor riesgo de infección, típico de este tipo de patología.

Aviso:

Estas son pautas generales. Por favor verifique las recomendaciones de tratamiento locales aplicables a su país o institución sanitaria.

Tratamiento local de la úlcera

Desbridamiento	<p>Dependiendo del tipo de tejido:</p> <ul style="list-style-type: none">• Desbridamiento quirúrgico o cortante, preferiblemente• Hidrogeles, alginatos• Biocirugía
Infección	<p>Dependiendo del resultado de la valoración exhaustiva de la herida:</p> <ul style="list-style-type: none">• Antimicrobianos tópicos (apósitos con plata hidroactiva de liberación gradual y sostenida)• Terapia antibiótica sistémica
Manejo del exudado	<ul style="list-style-type: none">• Espumas hidropoliméricas, alginatos
Bordes y piel periulceral	<p>El tratamiento de los bordes de la herida depende del resultado de la valoración de la misma. En general, las heridas sanas tienen un lecho ulceral rosado y con signos de crecimiento; mientras que las heridas no sanas presentan un lecho oscuro con bordes socavados ¹¹.</p> <ul style="list-style-type: none">• Eliminar halo hiperqueratósico• Evitar maceración de tejidos, sobre todo interdigital
Dolor	<p>En ocasiones, la neuropatía puede ir asociada al dolor. Si el dolor en la úlcera es predominantemente nociceptivo, considere la utilización de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Apósitos hidropoliméricos con liberación local de Ibuprofeno (Biatain - Ibu) para el dolor persistente y temporal de la herida• Crema anestésica local• Analgésicos sistémicos (Escala analgésica de la OMS) <p>Si el dolor es predominantemente neuropático, considere el siguiente tratamiento:</p> <ul style="list-style-type: none">• Antidepresivos tricíclicos ^{7,17};• Anticonvulsivos: Gabapentina ^{14,17}.

Aviso:

Estas son pautas generales. Por favor verifique las recomendaciones de tratamiento locales aplicables a su país o institución sanitaria.

El autoexamen del paciente debe formar parte del cuidado y del seguimiento del pie diabético

- Es fundamental la educación para la salud del paciente diabético y su familia/cuidador, mediante folletos de fácil comprensión
- Cualquier corte, grieta o fisura en la piel deben ser valorados y tratados por un profesional sanitario inmediatamente
- Inspección y examen diarios del pie y el calzado
- Uso de calzado adecuado
- Las uñas deben ser tratadas por un especialista del pie (podólogo)
- La piel seca debe tratarse con una adecuada hidratación, mediante cremas que contengan urea o ácido láctico¹⁸. Las infecciones por hongos, sobre todo las de los dedos, requieren agentes antifúngicos tópicos.

El paciente debe recordar siempre el retirar calcetines y zapatos de ambos pies para su inspección diaria.

Referencias

1. International Working Group on the Diabetic Foot, International Consensus on the Diabetic Foot, 1999, 2003. <http://www.diabetic-foot-consensus.com>
2. Bakker, K. y otros. The year of the diabetic foot, *Diabetes Voice*, March 2005, Vol. 50(1): 11-14.
3. Jude, E. y otros. Assessment of the diabetic foot. *Chronic Wound Care: Chapter 58*, In: Krasner, D.L. et al., *A Clinical Sourcebook for Healthcare Professionals*, Tercera Edición, HMP Communications Inc. 2001: 589-597.
4. Armstrong, D.G. y otros. Diabetic foot infections: stepwise medical and surgical management. *International Wound Journal*, 2004, Vol. 1(2): 123-132.
5. Williams, R. y otros. The size of the problem: Epidemiological and economic aspects of foot problems in diabetes. In: Boulton, A.J.M. et al., *The Foot in Diabetes*, John Wiley & Sons, Ltd., 2000: 3-17.
6. Spraul, M. Education – can it prevent diabetic foot ulcers and amputations? In: Boulton, A.J.M. et al., *The Foot in Diabetes*, John Wiley & Sons, Ltd., 2000: 111-120.
7. Reddy, M. Wound healing: The next millennium. *Diabetic Microvascular Complications Today*, Mayo/ Junio 2005: 25-27.
8. Inlow, S. et al. Best practices for the prevention, diagnosis, and treatment of diabetic foot ulcers, *Ostomy/Wound Management* 2000, Vol. 46(11): 55-68.
9. Frykberg, R.G. et al. A summary of guidelines for managing the diabetic foot. *Advances in Skin & Wound Care* 2005, Vol. 18(4): 209-213.
10. Edmonds, M. et al. *A Practical Manual of Diabetic Foot Care*, Blackwell Science, Oxford 2004.
11. Registered Nurses' Association of Ontario 2005. *Assessment and management of foot ulcers for people with diabetes*. Toronto, Canadá: Registered, Nurses' Association of Ontario.
12. Baker, N. y otros. A user's guide to foot screening. Part 1: Peripheral neuropathy, *The Diabetic Foot* 2005, Vol. 8(1): 28-37.
13. Browne, A.C. y otros. The diabetic neuropathic ulcer: An overview. *Ostomy/Wound Management*, 1999. Vol. 45 (No. 1A: Suplemento).
14. Edmonds, M.E. y otros. *Managing the Diabetic Foot*, Blackwell Science, Oxford 2005.
15. Sibbald, R.G. y otros. Preparing the Wound Bed 2003: Focus on infection and inflammation, *Ostomy Wound Management*, Noviembre 2003, Vol. 49(1): 24-51.

16. Sibbald, R.G. y otros. Cost-effective faster wound healing of critically colonized wounds with a sustained release silver foam dressing, basado en el simposio "Bacterias, liberación sostenida de plata y curación", Simposio satélite oficial del WUWHS 2004. Publicado en www.worldwidewounds.com Diciembre 2005
17. Sibbald, R.G. y otros. Pain in diabetic foot ulcers, *Ostomy/Wound Management* 2003, Vol. 49 (Suplemento 4A): 24-29.
18. Sibbald, R.G. y otros. Dermatological aspects of wound care, Chapter 30, In: Krasner, D.L. et al., *A Clinical Sourcebook for Healthcare Professionals*, Tercera edición, HMP Communications Inc., 2001: 273-285.
19. Thomas, S. y otros. An in-vitro comparison of the physical characteristics of hydrocolloids, hydrogels, foams and alginate / CMC fibrous dressings, www.dressings.org. Publicación técnica, 2005.
20. Andersen, K.E. y otros. A randomized, controlled study to compare the effectiveness of two foam dressings in the management of lower leg ulcers. *Ostomy/Wound Management*, August 2002, Vol. 48(8): 34-41.
21. Lohman, M. y otros. Safety and performance of a new non-adhesive foam dressing for the treatment of diabetic foot ulcers, *Journal of Wound Care* 2004, Vol. 13(3): 109-114.
22. Jørgensen, B. y otros. The silver-releasing foam dressing, Contreet Foam, promotes faster wound healing of critically colonised venous leg ulcers: a randomised, controlled trial, *International Wound Journal* 2005, Vol. 2(1): 64-73.
23. Karlsmark, T. y otros. Clinical performance of a new silver dressing, Contreet Foam, for chronic exuding venous leg ulcers, *Journal of Wound Care* 2003, Vol. 12(9): 351-354.
24. Rayman, G. y otros. Sustained silver-releasing dressing in the treatment of diabetic foot ulcers, *British Journal of Nursing* 2005, Vol. 14(2): 109-114.
25. Russell, L. y otros. The CONTOP multinational study: preliminary data from the UK arm, *Wounds UK* 2005, Vol. 1(1): 44-54
26. Münter, K-C. y otros. The CONTOP Study: A Large-Scale, Comparative, Randomised Study in Patients Treated with a Sustained Silver- Releasing Foam Dressing. Póster presentado en Stuttgart 2005, the joint Scientific meeting of ETRS, EWMA and DGfW, Sep. 2005
27. Scanlon, E. et al. Cost-effective faster wound healing with a sustained silver-releasing foam dressing in delayed healing leg ulcers-a health- economic analysis. *International Wound Journal* 2005, Vol. 2(2).

28. Jørgensen, B.; Friis, G. J.; Gottrup, F. Pain and quality of life for patients with venous leg ulcers: Proof of concept of the efficacy of Biatain - Ibu, a new pain reducing wound dressing. *Wound repair and regeneration* 2006, 14 (3), in press.
29. Steffansen, B. Herping, S. P. K. Novel wound models for characterizing the effects of exudates levels on the controlled release of ibuprofen from foam dressings. European Wound Management Association, Poster. 2006, Prague, Czech Republic.
30. Sibbald et al., 2006. Decreased chronic (persistent) wound pain with a novel sustained release ibuprofen foam dressing. Symposium on advanced wound care, 2006, April, San Antonio, Texas, USA.
31. Flanagan, M. Vogensen, H. Haase, L. Case series investigating the experience of pain in patients with chronic venous leg ulcers treated with a foam dressing releasing ibuprofen. *World Wide Wounds* April 2006.
32. Andersen et al., 2002. A randomized, controlled study to compare the effectiveness of two foam dressings in the management of lower leg ulcers. *Ostomy Wound Management*, 2002, 48 (8), 34-41.
33. Thomas, S. et al. An "in-vitro" comparison of the physical characteristics of hydrocolloids, hydrogels, foams and alginate/cmc fibrous dressings. www.dressings.org/technicalpublications/pdf/coloplast-dressings-testing-2003-2004.pdf. Pub. May 2005, acc. January 2006.

Para más información sobre las úlceras de pie diabético puede visitar los siguientes sitios web en Internet:

www.idf.org

www.iwgdf.org

www.piediabetico.net (en español)

www.gneaupp.org (en español)

www.woundcare.evidence.coloplast.com

www.woundcare.coloplast.com

www.coloplast.es



La historia de Coloplast comienza en 1954 cuando la enfermera Elise Sørensen inventó la primera bolsa desechable de ostomía del mundo, por compasión hacia su hermana Thora, de 32 años.

Desde que se fundó Coloplast en 1957, por la familia de Louis Hansen, el espíritu de Elise Sørensen ha permanecido en la empresa:

La motivación de Coloplast es la pasión por hacer mejor las cosas.

Nuestra empatía y capacidad para resolver las necesidades de los pacientes, se basa en un diálogo continuo con los profesionales sanitarios y con los pacientes.

En Coloplast, en la división de "Cuidado de las heridas", estamos decididos a ayudar a los profesionales sanitarios a cicatrizar las heridas más rápidamente, mejorando, por tanto, cada día de la vida de los pacientes.



“La adecuada identificación y asesoramiento de personas con riesgo de ulceración y/o infección pueden prevenir las más graves consecuencias de las úlceras de pie diabético, tales como la amputación de la extremidad inferior. Igualmente, una valoración adecuada y un tratamiento agresivo de úlceras e infecciones pueden mejorar los resultados de los pacientes.”

Armstrong, D.G. y otros, 2004⁴

Coloplast es marca registrada por Coloplast A/S, Høletved 1 - 3050 Humlebæk-DK o empresas asociadas.
© 2/2007. Todos los derechos reservados por Coloplast Productos Médicos, S.A. G11196



Coloplast Productos Médicos, S.A.
Condesa de Venadito, 5 - 4ª planta
28027 Madrid

España
Tel: 91 314 18 02
Fax: 91 314 14 65
Email: esme@coloplast.com
<http://www.coloplast.es>



Coloplast