

# Tratamiento con apósitos de Varihesive® de diferentes tipos de úlceras en extremidades inferiores\*

V. Ibáñez Esquembre

Trabajo realizado en el Servicio de Neurología y Cirugía Vascular del Hospital «Fernando Zamacola» de Cádiz. Director Dr. E. Ortiz

## RESUMEN

Se presenta una muestra de 14 casos de úlceras vasculares de distinta etiología. Se analizan los factores de riesgo: diabetes mellitus, hipertensión arterial y hábito tabáquico, así como topografía lesional. Se realiza una exploración vascular cuidadosa del miembro y una exploración local de la úlcera.

Aunque nuestro trabajo confirma la opinión de diversos autores según la cual presiones en tobillo menores de 50 mmHg o de 70 en diabéticos hacen poco probable la cicatrización de úlceras en el pie, los resultados después del tratamiento demuestran que un trastorno trófico no responde sólo y exclusivamente a una insuficiencia arterial sino que hay otros aspectos que interfieren la regeneración tisular y, por tanto, en el pronóstico de la úlcera. Una vez establecido éste, debemos plantearnos el tratamiento en una doble vertiente, es decir: en primer lugar valorar la edad, estado general y datos exploratorios que nos llevarán a considerar si en necesario un tratamiento quirúrgico, o bien resulta suficiente un tratamiento local adecuado, en cuyo caso deberemos tener en cuenta el edema y la infección como factores negativos para la resolución del proceso ulceroso. La cura oclusiva con apósitos hidrocoloides ha demostrado tener importantes ventajas respecto a otros productos similares o los convencionales en el tratamiento local de las úlceras de etiología vascular.

## SUMMARY

Fourteen patients with leg ulcers of different aetiology are evaluated. The risk factors are analyzed and a complete vascular exploration of their extremities is performed and local exploration of the ulcer is carried out. Our study confirms the general opinion that healing of the foot in patients with ankle pressures of less than 50 mmHg or 70 mmHg in diabetics is very unlikely. Although, the results achieved after treatment have shown that trophic problems are not only related to arterial insufficiency. Other aspects interact with the tissue regeneration and as a consequence in the prognostic of the ulcer. It has been proved that occlusive treatment with hydrocolloid dressings has important advantages over other similar products, or compared to the conventional dressings, in the local treatment of vascular aetiological ulcers.

## Introducción

La etiología de las úlceras vasculares de las piernas no consecutivas a proceso varicoso, es muy diversa: insuficiencia arterial, enfermedad diabética, infección, síndrome post-trombótico, etc..., o a la asociación de algunas de ellas.

La curación puede retrasarse por insuficiencia de flujo, pero en presencia de un aporte suficiente, aunque no ideal, las causas deben buscarse en otro sitio. Una celulitis local, infección del lecho ulceroso, osteomielitis, edema local, tratamiento tópico incorrecto...

La fisiopatología del síndrome post-trombótico responde a un episodio complejo al que se añaden trastornos del sistema linfático de drenaje. Las tres manifestaciones principales son: el edema, las alteraciones cutáneas tróficas y el dolor. Si, como en algún caso que presentamos, se añade isquemia distal por afectación troncular, la evolución del proceso ulceroso es más rápida y compleja en su diagnóstico y tratamiento por un médico no especializado.

La microangiopatía diabética puede hacer ya su aparición en determinadas circunstancias, antes incluso de la aparición de la enfermedad fundamental. Posiblemente obedece a un trastorno general, específico de la situación metabólica diabética, de la membrana basal de los capilares y de una eventual, aunque frecuente, arterioesclerosis inespecífica.



Fig. 1a



Fig. 2a



Fig. 1b



Fig. 2b



Fig. 1c



Fig. 2c

Como factores adicionales cabe hacer mención del metabolismo tisular anormal y de la neuropatía diabética, que favorecen el desarrollo de los trastornos tróficos. El resultado de todo ello es, especial-

mente en la gangrena, una forma combinada para cuyo tratamiento es preciso tener en cuenta todos los factores.

Las lesiones cutáneas en el diabético son muy frecuentes. Suelen

comenzar por decúbitos prolongados o pequeñas heridas, lesiones ungueales que por medio de los gérmenes que colonizan la piel infectan el tejido subcútaneo y progresan rápidamente a través de los



(a)

Fig. 3

(b)

elementos tendinosos, originando así abscesos y flemones capaces de conducir a graves infecciones aerobias y/o anaerobias que pueden abocar a la amputación parcial o total del miembro.

Las úlceras neurotróficas plantares son consecuencia de una deambulación continuada sobre un pie en el que está disminuida o ausente la sensación de dolor. Suelen observarse en extremidades cálidas y desarrollarse con mayor frecuencia sobre un callo formado sobre un punto de presión. Suele ser circular y presentar un aspecto en sacabocados. Es común la infección y suelen conducir a un área de gangrena localizada que puede penetrar en el pie, con formación de un absceso aponeurótico o alcanzar el hueso produciendo una osteomielitis secundaria capaz de acabar en amputación.

## Materiales y métodos

La muestra de este artículo la componen 14 pacientes que acudieron a la Unidad de Angiología y Cirugía Vascular, presentando trastorno trófico en una o dos extremidades y que fueron tratados tópicamente con apósitos oclusivos hidrocoloides.

Las edades estuvieron comprendidas entre los 35 y 89 años, siendo la edad media de 62,3 años.

De ellos, 10 eran varones y 4 hembras.

Todos fueron ingresados, como primera medida, y sometidos a la rutina normal de la Unidad en cuanto a metódica exploratoria, analítica, etc.

## Evolución de los casos

**Caso 1:** Mala evolución. La úlcera durante los primeros 15 días posteriores a la intervención y al tratamiento tópico disminuyó de tamaño mejorando su sintomatología local. A los pocos días, aumento de las molestias, empeoramiento de la lesión y abandono del tratamiento.

**Caso 2:** Satisfactoria. reducción rápida del tamaño de las úlceras. Desaparición de su sintomatología y cierre en cuatro semanas.

**Caso 3:** Satisfactoria. Inicio del tratamiento el 11 de abril, finalizándolo el 7 de junio con la casi total solución de su proceso.

**Caso 4:** Satisfactoria. Inicio del tratamiento el 9 de abril. Finaliza a las 6 semanas con la total resolución de su alteración trófica.

**Caso 5:** Satisfactoria. Inicio del tratamiento el 11 de abril, finalizándolo el 16 de mayo, dejando la úlcera en fase de epitelización.

**Caso 6:** Mala. A la semana se somete al paciente a tratamiento con Prostaglandinas. Mala evolución. Reducción de la úlcera a  $2 \times 1,60$  (antes  $4 \times 4$ ). Estancamiento de la misma. Biopsia de la misma: negativa. Suspensión del tratamiento a los 2 meses con úlcera cronificada.

**Caso 7:** Satisfactoria. Cierre de las úlceras a las 8 semanas.

**Caso 8:** Satisfactoria. En 1,5 meses, úlcera en fase de epitelización.

**Caso 9:** Miembro inferior derecho: Satisfactoria. Miembro inferior izquierdo: Satisfactoria. Proceso más lento pese a que el tamaño era menor.

**Caso 10:** Satisfactoria. Duración del tratamiento, 6 semanas.

**Caso 11:** Mala. A los 2 meses úlcera con reducción mínima de su tamaño, estancada, dolorosa que aconseja la suspensión del

**Cuadro 1-a**  
**Cuadro general**

Caso	Edad	Sexo	Diabetes	Tiempo evolución	Pulsos	YAO
1	71	V	No(+)	1 mes	Femoral —	0,35
2	57	V	Sí(+)	18 meses	Femoral —	0,33
3	70	H	Sí(*)	2 meses	Poplítico —	0,55
4	64	V	No(*)	36 meses	Poplítico —	0,55
5	89	V	No	2 meses	Poplítico —	0,60
6	53	V	No(+)	3 meses	Poplítico —	0,70
7	63	H	Sí	3 meses	Distales +	0,85
8	64	V	Sí(+)	72 meses	Distales ++	0,80
9	61	H	Sí	96 meses	Distales —	0,50
10	58	V	Sí(+)	48 meses	Distales —	0,60
11	33	V	No(+)	4 meses	Poplítico —	0,50
12	65	H	Sí(*)	8 meses	Distales —	0,50
13	58	V	No(+)	14 días	Distales ++	>1
14	67	V	Sí(+)	2 meses	Distales —	0,60

Edad media = 62,3 años

Hipertensos = 3 (2 H y 1 V) (Casos 3-4 y 12) (\*)

Fumadores = 9 (8 V y 1 H) (Casos 1-2-6-8-10-11-13 y 14) (+)

**Cuadro 1-b**  
**Cuadro general**

Caso	Edad	Sexo	Ulcera	Arteriogr.	Evolución
1	71	V	Talón I	1 + 2 + 3	Mala
2	57	V	Talón D + Tob. Ext. D	1	Buena
3	70	H	Dedos	2 + 3	Buena
4	64	V	Pierna + Dorso pie	2 + 3	Buena
5	89	V	Dedo D	No	Buena
6	53	V	Dorso pie + Dedos	2 + 3	Mala
7	63	H	Dorso pie D + Talón D	No	Buena
8	64	V	Plantar D	No	Buena
9	81	H	Piernas	No	Buena
10	58	V	Plantar I	3	Buena
11	33	V	Dedos I	2 + 3	Mala
12	65	H	Pierna D	No	Buena
13	58	V	Sacras	No	Buena
14	67	V	Dorso pie I	2 + 3	Buena

1 = Obliteración ilíaca externa

2 = Obliteración fémoro-poplítica

3 = Lesiones troncos distales

tratamiento y el ingreso hospitalario.

**Caso 12:** Satisfactoria. Cierre de la úlcera, aproximado, a las 6 semanas.**Caso 13:** Satisfactoria. Cierre aproximado a los 2 meses.**Caso 14:** Satisfactoria. A los 15 días del tratamiento tópico, lecho con buena granulación, limpio. A los 24 días, fase de epitelización.

## Resultados

La muestra estudiada evidenció que la duración media del proceso, previo al contacto con nuestra Unidad, fue de 21 meses.

De los pacientes estudiados, 8 presentaban una Diabetes Mellitus antigua, 3 eran hipertensos y 9 fumadores (Cuadro 1a):

- 2 pacientes con Obliteración Ilio-Femoral
- 5 pacientes con Obliteración Fémoro-Poplítea
- 4 pacientes con Obliteración Troncos Distales
- 3 pacientes con Permeabilidad Troncular

Respecto a las características de las úlceras, como puede verse en el Cuadro 2, de los 14 casos (Cuadro 2):

- 9 tenían un carácter tórpido
- 12 de ellas tenían infección del lecho y/o periuclerosa
- 13 afectaban al tejido celular subcutáneo
- 3 afectaban ya a vainas tendinosas
- 3 presentaban signos de linfagitis sobreñadida, y
- 5 evidenciaban edema de pie o pierna

El tamaño varió mucho desde la más grande, que tenía unas dimensiones de 12 × 7 cm, a la más pequeña que fue de 2 × 2 cm.

**Cuadro 2**  
**Características de las úlceras**

Caso	Tórpida	Infectada	T.C.S.	Tendón	Osteítis	Linfangitis	Edema	Tamaño
1	Sí	Sí	Sí	No	No	No	Sí	5 x 3
2	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	4 x 3 2 x 2
3	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	6 x 4
4	No	Sí	Sí	No	No	No	Sí	12 x 7 4 x 3
5	Sí	Sí	No	No	No	No	Sí	2 x 2
6	Sí	No	Sí	Sí	No	No	No	4 x 4
7	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	No	5 x 3 2 x 2
8	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	2 x 2
9	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	7 x 8 5 x 3
10	Sí	No	Sí	No	No	No	No	3 x 3
11	No	Sí	Sí	Sí	No	No	No	4 x 4
12	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	7 x 8
13	No	Sí	Sí	No	No	Sí	No	10 x 5 8 x 7
14	Sí	Sí	Sí	No	No	No	No	7 x 5
								9    12    13    3    0    3    5

**Cuadro 3**  
**Tipo de úlcera**

Caso	Art. Oblit.	Diabética	Neurotrófica	T.A.O.	Mixta	Por presión
1	Sí					
2		Sí				
3		Sí				
4					Sí	
5	Sí					
6	Sí					
7		Sí				
8			Sí			
9			Sí		Sí	
10			Sí			
11				Sí		
12		Sí				
13		Sí				Sí
14		Sí				
Total	3	5	2	1	2	1

Ulcera Mixta = Arterial + Venosa

La clasificación de las úlceras, atendiendo a la causa fundamental desencadenante, fue (Cuadro 3):

- 5 eran úlceras diabéticas
- 3 por arterioesclerosis obliterante
- 2 úlceras neurotróficas
- 2 mixtas (arteriales + síndrome postrombótico)
- 1 por una Tromboangiitis Obliterante
- 1 úlcera en región sacra por presión

Los tratamientos efectuados a los pacientes fueron los que se contemplan en el Cuadro 4; llamando la atención, en lo que respecta al tratamiento tópico de las úlceras, que la totalidad de ellas tuvieron que ser sometidas a limpieza quirúrgica, muchas veces profusa.

Los resultados fueron satisfactorios en 11 de los 14 casos y malos en 3 de ellos (Cuadro 5).

### Comentarios

Según diversos autores, úlceras del pie que presenten presiones en tobillo menores de 50 mmHg o de 70 en diabéticos, es improbable que puedan cicatrizar.

El estudio realizado corrobora esa opinión, pues todas las úlceras que curaron presentaban presiones en tobillo mayores de 70 mm de Hg en todos los casos.

Las tres úlceras, cuya evolución fue mala y que motivó la suspensión del tratamiento fueron:

- El caso 1, un enfermo con antecedentes importantes de tabaquismo, simpatectomizado, y cuya arteriografía mostraba parámetros que no aconsejaban la realización de C.A.D.-Ulcera de talón, tórpida, dolorosa. Presión en tobillo de 35 mm de Hg y que, pese al tratamiento con Prostaglandinas y ser sometido a Estimulación Medular, sólo se consiguió reducirlo temporalmente de tamaño. A los pocos días, agravamiento de sus molestias, em-

**Cuadro 4**  
**Tratamientos efectuados**

Caso	T.E.A.	Simpatectomia	Amputación	Prostaglandinas	E. medular	Limpieza quir.
1		+			+	+
2	+					+
3			+			+
4						+
5						+
6		+		+		+
7						+
8						+
9						+
10						+
11	++		+	+		+
12						+
13			+			+
14		+		+		+
Total	1	4	3	4	1	14

**Cuadro 5**  
**Evolución comparativa**

Caso	Resultado	Presión	YAO	Procedimiento quirúrgico
1	Malo	35	0,35	S.L.D. (previa)
2	Bueno	110	0,80	T.E.A. I-F (P. op.)
3	Bueno	85	0,55	No
4	Bueno	85	0,55	No
5	Bueno	100	0,60	No
6	Malo	90	0,70	S.L.D.
7	Bueno	120	0,85	No
8	Bueno	100	0,80	No
9	Bueno	70	0,50	No
10	Bueno	120	0,60	No
11	Malo	65	0,50	S.L.D.-I. (previas)
12	Bueno	75	0,50	No
13	Bueno	135	>1	No
14	Bueno	70	0,60	No

Evolución satisfactoria = 11 casos. Mala evolución = 3 casos.

peoramiento del aspecto de la úlcera y suspensión del tratamiento.

- El segundo caso se trataba de un paciente de mediana edad, simpatectomizado, con buena perfusión distal (presión tobillo = 90. Caso 6). Antecedentes de Neuropatía no filiada y que tras la S. Lumbar mejoró de sus molestias, que eran muy intensas, disminuyó algo el tamaño de la úlcera, pero su agravación por días aconsejó la suspensión del tratamiento. La biopsia no dio ningún resultado y se concluyó, aun pendiente de estudio, que la causa era fundamentalmente neuropática.

- El caso 3 (paciente n.º 11) era portador de una Enfermedad de Buerger, de varios años de evolución. Respondía a toda la tipificación en este tipo de enfermos. El paciente fumaba intensamente y fue imposible alejarlo del tabaco. El proceso fue agravándose hasta acabar en amputación, tratamiento tópico ineficaz y suspensión del mismo.

Cuando se ve por primera vez a un paciente de éstos cabe hacerse varias preguntas. Primero ¿a qué es debido? En segundo lugar ¿qué pronóstico tiene. Puede salvarse la extremidad o no? ¿Cuál es el tratamiento más adecuado?, sería la tercera pregunta; para finalizar con ¿se puede hacer en régimen ambulatorio o no?

Respecto a la primera, no todo trastorno trófico, como es evidente, responde sólo y exclusivamente a una insuficiencia arterial. Hay otros aspectos que interfieren en la regeneración tisular. Quizás el más importante sea la infección sobreñadida que no hace más que perpetuar dicho proceso. Asimismo la hiperglucemia, el edema local, la deambulación, etc., son factores de agravamiento en la evolución de cualquier úlcera.

Una vez establecido el buen pronóstico del proceso se debe plan-

tear el tratamiento más beneficioso para el paciente, atendiendo a sus múltiples parámetros: edad, estado general, estado cardiorespiratorio, datos exploratorios, etc., y, así, se le someterá a corrección quirúrgica o se concluirá valorando que el flujo distal que presenta el paciente es suficiente para permitir la resolución del proceso ulceroso.

Se pasará entonces a preocuparse del tratamiento local de la úlcera y de sus complicaciones, como la afectación de tejidos vecinos.

Las áreas de sepsis y tejido necrosado deben desbridarse, explorando con mucho cuidado los planos potencialmente afectados. Una vez hecho, se debe evitar un cierre de las mismas que pueda desencadenar la extensión de la infección aún no vencida y un grave riesgo de mutilación mayor. El edema, frecuente, es preciso combatirlo con reposo en cama y si es preciso farmacológicamente.

Se deben corregir los parámetros alterados: glucemias altas, anemias..., aconsejando asimismo un reposo de la extremidad y un tratamiento médico acompañante, que en líneas generales ha consistido en pentoxifilina oral y en algunos casos antibiótico de cobertura durante los primeros días.

La administración de antibióticos sistémicos es importante para poder combatir la infección local o general. Los agentes antimicrobia-

nos más empleados por nosotros por vía sistémica fueron: las penicilinas, cefalosporinas, gentamicina y kanamicina. Tópicamente empleamos la nitrofuzarona y la neomicina.

En las úlceras neurotróficas se ha valorado la descarga plantar como la base esencial en la buena evolución.

Una vez que los dos requisitos anteriores estaban cubiertos, pasamos a la aplicación de los apósitos, motivo de este estudio. Los apósitos se aplicaron con una frecuencia al principio de 3 ó 4 días, y posteriormente de forma ambulatoria cada 5, 6 ó 7 días, dependiendo del estado de la úlcera.

Hemos encontrado ventajas en los apósitos hidrocoloides, en contraste con otros productos similares o con los empleados convencionalmente en el tratamiento tópico de las úlceras de etiología vascular. En primer lugar la disminución casi general del dolor local en los pacientes; su fácil manejo y aplicación, su confortabilidad y sobre todo su eficacia comparativa, en la fase final del desbridamiento, en el proceso de granulación y en el de epitelización.

En contra, existen dos factores: uno, su mal olor y, por otra parte, la ligera maceración de los bordes de la úlcera, que en los cambios de apósito requerían la aplicación de soluciones antisépticas periucleras.

Se confirma con estos apóstoles una mayor rapidez en la resolución del problema y una mejor aceptación del tratamiento por parte del enfermo, dada su comodidad y escasa frecuencia de curas.

## Conclusiones

1. Los casos llegados hasta nosotros han correspondido a pacientes con alteraciones tróficas distales, algunos de ellos con varios años de evolución.
2. En todos ellos no existía previamente el contacto con un especialista en Angiología y Cirugía Vascular.
3. Muchos de ellos eran portadores de tratamientos confusos y diagnósticos incompletos, que no favorecieron la perpetuación sino la agravación de su trastorno.
4. El 90% de los casos presentaban infección local que requirió la limpieza quirúrgica. Creemos que éste es, en ausencia de una baja presión de perfusión, el motivo más importante y frecuente en la agravación y mutilación de estos pacientes.
5. El empleo como tratamiento tópico de los apósitos hidrocoloides\* ha demostrado ser un excelente agente terapéutico como favorecedor del proceso de regeneración tisular. Asimismo, se valora su fácil manejo, confortabilidad y aceptación por parte del enfermo.

\* Varihesive®, de Convatec una División de Squibb.