

## TRATAMIENTO TOPICO DE LAS ULCERAS DE ORIGEN VENOSO CON APOSITOS OCLUSIVOS HIDROCOLOIDES SEMISINTETICOS

J. A. JIMENEZ COSSIO.

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital «La Paz» Madrid.

### Introducción

Las úlceras de etiología venosa son debidas a procesos de índole varicoso o postflebítico, variando la incidencia de unas a otras dependiendo de las diversas casuísticas. Así, **Sigg** (1962) considera un 60% de origen postflebítico, frente a un 40%, varicoso. Por el contrario **Plüss**, establece cifras inversas: 35% con respecto a las postflebíticas y 64% varicosas (11).

La repercusión socioeconómica de este tipo de úlceras venosas es de enorme importancia. **Bernink** (1970), informa sobre la evolución de 20.000 pacientes holandeses afectos de *ulcus cruris*, cuyas pérdidas de días de trabajo fueron superiores a un millón, lo que se tradujo a un coste de cerca de 15 millones de francos (5, 6, 7).

En el Estudio Basilea llevado a cabo por **Widmer** y colaboradores, el 7% de la población laboral de 1.678 hombres, presentaba insuficiencia venosa crónica y una tercera parte de ellos (2,3%), mostraba *ulcus cruris* (14).

Si consideramos que la población laboral española es de aproximadamente 11 millones, podemos estimar que en nuestro país existen unos 250.000 casos de úlceras venosas. Cifras semejantes se han obtenido en otros países: 500.000 casos en Alemania, 200.000 en Inglaterra y 1.750.000 en U.S.A. (5, 6, 7).

### Etiología

Son múltiples las teorías establecidas para explicar el desarrollo de las úlceras varicosas. Se ha hablado de la hipoxia de los tejidos (**Klapp**); de la importancia del edema como causa desencadenante, al impedir el aporte nutritivo celular y, más recientemente, del papel que juegan las venas perforantes insuficientes (**May**) (9).

En 1953, **Cockett** sostiene la teoría hipostática, en la que la estasis impediría o dificultaría el drenaje venoso (1).

Posiblemente de todo este abanico de posibilidades nos quedaríamos con la teoría de **May**. Existe cierta confusión a la terminología. Siguiendo a **May**, entendemos como «venas perforantes» aquellas que conectan el sistema venoso superficial con el profundo y perforan la fascia en su recorrido. Las venas «comunicantes» son aquellas ramas venosas que establecen conexión entre el propio sistema superficial.

En las extremidades inferiores existen múltiples venas perforantes, algunas de ellas de localización constante: las de **Boyd** a la altura de la tuberosidad tibial, las perforantes de **Dodd** a nivel del canal aductor y las tres perforantes de **Cockett** (I, II y III) sobre la línea de **Linton**, a 6, 13.5 y 18.5 cm. de distancia del talón. Estas últimas junto a las perforantes de **Kuster** en la parte medial y lateral del tobillo, son las zonas donde con mayor frecuencia asientan las úlceras de origen venoso (1, 9).

Al hacerse insuficientes las válvulas de las venas perforantes, la presión del sistema venoso profundo se transmite hasta las pequeñas venulas de la piel. La presión continuada sobre las mismas, que de una manera muy descriptiva **Cockett** la denomina, «golpe de ariete», trae como consecuencia del desarrollo de una vena dilatada, recubierta por una piel fina, mal nutrida que con frecuencia se rompe tras un mínimo de traumatismo, como rascado, golpe, etc.

La diferencia entre úlcera varicosa y postflebítica resulta generalmente fácil de establecer. En la primera el sistema venoso profundo suele estar indemne, mientras en el segundo existe una afectación previa.

La localización de las úlceras venosas predomina a nivel maleolar o en el tercio inferior interno de la pierna.

Menos frecuentes que las anteriores, hemos de considerar las úlceras por capilaridad, excelentemente descritas por **P. Wallois**, que se caracterizan por ser muy dolorosas, superficiales, de pequeño tamaño, pero que con frecuencia al confluir dan lugar a úlceras de mayor dimensión. Dentro de este grupo, la más conocida es la atrofia blanca ulcerada, es decir, úlceras que se originan sobre zonas cicatrizales de procesos ulcerosos previos.

### Posibilidades terapéuticas

Con frecuencia el tratamiento de las úlceras venosas constituye un reto para el especialista. El tratamiento etiológico, sintomático y tópico, son las tres posibilidades con que contamos para conseguir cerrar una úlcera venosa.

#### a) Tratamiento etiológico.

Hemos comentado anteriormente, la importancia de las venas perforantes en la etiología de estas afecciones. Bien con fines profilácticos o para evitar recidivas, una vez cerrada la úlcera, se ha de realizar la exclusión de las venas perforantes por medio de tratamiento esclerosante o ligadura quirúrgica de las mismas.

#### b) Tratamiento sintomático.

Sobre todo en las úlceras postflebíticas, el edema favorece el retraso de la cicatrización y por lo tanto se ha de evitar mediante tratamiento postural, con elevación de las extremidades inferiores y vendajes compresivos.

Con frecuencia las úlceras venosas van acompañadas de dolor, pesadez de la extremidad y sensación de tensión en la zona periulcerosa.

El empleo de venofármacos contribuye a mitigar esta sintomatología. En ocasiones estará justificada la utilización de corticoides a bajas dosis, para el tratamiento del prurito.

#### c) Tratamiento tópico.

Generalmente las úlceras venosas son de índole recurrente, con una evolución que varía de años a meses. El frecuente desconocimiento del tratamiento de las



FIG. 1 a y b: Úlcera postflebítica. Estado pre y post tratamiento.



FIG. 2 a y b: Úlcera varicosa. Estado pre y post tratamiento.

mismas trae como consecuencia observar en estos enfermos el acúmulo de diversos antisépticos y pomadas, sobre el lecho y bordes de la úlcera. La primera medida consistirá en obtener, mediante la utilización de pinzas y tijeras, la limpieza de los tejidos necróticos.

La incorporación de los apósitos oclusivos al arsenal terapéutico de las úlceras ha permitido obtener resultados más satisfactorios, en cuanto a la cicatrización, que dejando la herida al descubierto. El desarrollo tecnológico ha contribuido a la fabricación de apósitos de hidrogeles e hidrocoloides, fabricados

con fibras sintéticas y polímeros de films adhesivos. Estos apósitos han de cumplir una serie de requisitos y finalidades, tales como conseguir la extracción de elementos tóxicos y exudados de la úlcera; mantener un elevado grado de humedad en la zona entre la úlcera y el apósito; ofrecer protección contra infecciones secundarias; permitir intercambios gaseosos; producir un aislamiento térmico; estar libres de partículas o contaminantes tóxicos y permitir que en el cambio de apósito no se produzcan lesiones, ni en la úlcera, ni en los tejidos circundantes.

Los apósitos que han venido utilizándose en los últimos años son: los films semipermeables, los hidrogeles semioclusivos y los hidrocoloideos oclusivos. Los primeros son permeables al vapor de agua y al oxígeno e impermeables al agua y a las bacterias. La dificultad estriba en carecer del mecanismo adecuado para absorber los exudados, mientras que los hidrogeles poseen una elevada capacidad de absorción (2, 3, 8, 10).

TABLA I

	Film semipermeable	Hidrogel	Hidrocoloide
Adhesividad	+++	—	++
Esterilizable	+	+	+
Absorbente	—	+++	+
Permeable a vapor de agua	++	++	—
Permeable al Oxígeno	+++	—	—
Impermeable a bacterias	+++	+	+++

Los hidrogeles que viene utilizándose en la práctica médica desde 1960 son insolubles al agua y están constituidos por mallas tridimensionales de polímeros hidrofílicos. Los hidrogeles semioclusivos, no son adhesivos y permiten la permeabilidad al vapor del agua, pero no al oxígeno (13).

Los hidrocoloideos semisintéticos oclusivos, impermeables al vapor de agua y al oxígeno, consiguen una mayor epitelización que los anteriormente descritos. **Knighton**, ha demostrado que la granulación de las heridas se consigue con mayor facilidad en condiciones de hipoxia. En el presente trabajo hemos utilizado uno de estos apósitos oclusivos en el tamaño 10 × 10 cm. (4, 12).

En la Tabla 1 se muestran las principales características de los tres tipos de apósitos descritos.

## Material y método

Durante el período comprendido entre Febrero y Julio de 1985, fueron tratados en ámbito ambulatorio 20 pacientes con úlceras de origen venoso, localizadas en las extremidades inferiores, mediante apósitos oclusivos hidrocoloides semisintéticos (VARIHESIVE®). La edad media de los pacientes tratados fue de 59 años, perteneciendo 13 de ellos al sexo femenino y los 7 restantes al masculino.

Respecto al tipo de úlcera, once casos se trataba de úlcera postflebítica, ocho varicosas y una úlcera capilar tras insuficiencia venosa crónica. La localización más frecuente fue a nivel de tercio inferior de pierna en 16 casos y 4 a la altura del tobillo, sobre maléolo interno.

En 13 casos la úlcera presentaba un diámetro superior a los 4 cm. llegando incluso gran parte de ellas a sobrepasar los 10 cm. El resto, 7 casos, eran úlceras entre 2-4 cm. de diámetro. Todos los casos habían sido sometidos previamente a períodos de tratamiento, entre 1 mes y 20 años. La mitad de las úlceras tenían una evolución superior a los 10 años. Llama la atención los diversos métodos terapéuticos empleados, incluso en alguno de los pacientes se habían empleado a lo largo de su evolución más de 15 posibilidades terapéuticas (pomadas, cremas, antisépticos locales, antibióticos, sulfamidas, injertos cutáneos, etc). La duración media de tratamiento fue de 70.7 días. Los cambios de apósito se verificaron con más asiduidad al comienzo del tratamiento, cada dos o tres días y posteriormente, cada semana.

Los resultados fueron satisfactorios en 18 casos, en el sentido de curación total de la úlcera. En un caso la remisión fue parcial, reduciéndose una gran úlcera de 15 cm. de diámetro, en dos tercios, y en otro caso el tratamiento tuvo que ser suspendido por presentarse una intensa reacción eczematosa periulcerosa. Tabla II.

## Discusión

Todo *ulcus cruris* cicatriza mediante tres mecanismos: por crecimiento y retracción de los bordes desde la periferia al centro; por formación de un tejido de granulación en el lecho de la úlcera y por formación de islotes de epitelio que terminan confluyendo. Esta evolución puede verse dificultada por la infección o por la vascularización.

Los apósitos oclusivos de hidrocoloides semisintéticos impiden por una parte la contaminación bacteriana del exterior y por otro crean un medio húmedo y caliente que favorece la cicatrización.

Las ventajas que hemos encontrado con estos apósitos, independientemente de la rápida y total cicatrización de las úlceras venosas, es que pueden ser aplicados en el ámbito ambulatorio, con la importante repercusión que ello trae consigo en el coste sanitario. Por otro lado pueden ser aplicados por personal no excesivamente especializado e incluso en determinados casos por el propio paciente. Hemos observado que a los pocos días de su aplicación se reduce el dolor local. Posiblemente el olor que expele el exudado acumulado debajo del apósito constituya uno de los pocos aspectos negativos.

TABLA II

N°	Edad	Sexo	Diag.	Localización	Tipo de Ulcera	Diámetro	Respuesta	Trat. Previo	Trat. Variesivo	Valoración Total
1	75	F	SPF	1/3 Inf. Pierna Iz.	Postflebítica Recurrente	> 4	Curación	20 Años	18 Días	Curación Total
2	60	M	SPF	1/3 Inf. MII	Postflebítica Recurrente	> 4	Curación	20 Años	2 meses	Curación Total
3	60	F	SPF	1/3 Inf. MII	Postflebítica Recurrente	> 4	Curación	14 Años	3 meses 20 días	Curación Total
4	50	M	UV	1/3 Inf. MII	Varicosa	> 4	Curación	6 Años	4 meses 20 días	Curación Total
5	60	F	UV	1/3 Inf. MII	Varicosa	2 - 4	NO	2 Meses	-----	
6	63	M	SPF	1/3 Inf. MII	Postflebítica Recurrente	> 4	Curación	12 Años	2 meses 7 días	Curación Total
7	46	M	UV	1/3 Inf. MID	Varicosa	2 - 4	Curación	6 Años	2 meses 15 días	Curación Total
8	80	M	SPF	1/3 Inf. MID	Postflebítica Recurrente	> 4	Curación	15 Años	1 mes 15 días	Curación Total
9	53	M	UV	Tobillo Derecho	Varicosa Recurrente	2 - 4	Curación	Injert. C.P.L. 10 Años	2 meses 15 días	Curación Total
10	82	F	SPF	1/3 Inf. MII	Postflebítica	2 - 4	Curación	20 Años	1 mes 15 días	Curación Total

11	30	F	UV	1/3 Inf. pierna D.	Varicosa	> 4	Curación	6 Meses	1 mes 15 días	Curación Total
12	67	M	SPF	1/3 Inf. MID	Postflebítica	> 4	Curación	1 ½ Años	2 m.	Curación Total
13	65	F	UC	Tobillo Iz.	Insf. Venosa Crónica	2 - 4	Curación	5 Años	4 m.	Curación Total
14	73	M	SPF	1/3 Inf. MID	Postflebítica	2 - 4	Curación	4 Meses	2 ½ m.	Curación Total
15	63	F	SPF	Tobillo bilat.	Postflebítica	> 4	Curación	20 Años	2 ½ m.	Curación Total
16	40	F	UV	1/3 Inf. MII	Varicosa	> 4	Curación	2 Meses	1 m.	Curación Total
17	69	F	UV	1/3 Inf. MID	Varicosa	> 4	Curación	3 Años	3 m.	Curación Total
18	50	F	UV	1/3 Inf. MII	Varicosa	2 - 4	Curación	1 mes	2 ½ m.	Curación Total
19	35	M	SPF	Tobillo MID	Postflebítica	> 4	Curación	12 Años	1 ½ m.	Curación Total
20	62	F	SPF	1/3 Inf. MII	Postflebítica	> 4	Curación Parcial	15 Años	3 ½ m.	Curación Parcial

SPF = Ulcera  
Postflebítica

UV = Ulcera  
Varicosa

UC = Ulcera  
Capilar

## RESUMEN

Se presentan los excelentes resultados obtenidos en 20 úlceras de origen venoso tratadas en ámbito ambulatorio mediante un nuevo apósito oclusivo hidrocoloide semisintético.

Hay que destacar la fácil aplicación de los apósitos, la curación total de úlceras de incluso diez años de evolución, en un término medio de 70 días y el importante ahorro económico respecto a otros métodos terapéuticos.

## SUMMARY

The result obtained in 20 venous ulcers, ambulatory treated by means of a new synthetical hydrocolloid occlusive bandage, are presented. Easy bandaged application, total cure of ten years evolution ulcers in 70 days average, and an important saving, are detached.

## BIBLIOGRAFIA

1. DODD, H. and COCKETT, F.B.: «The pathology and Surgery of the veins of the lower limb». E & S Livingstone Ltd. London 1956.
2. EAGLSTEIN, W.H.: «Experiences with biosynthetic dressing». Journal of the American Academy of Dermatology, 12: 434-39: 1985.
3. FRIEDMAN, S.J. and DANIEL, W.P.: «Management of leg ulcers with hydrocolloid occlusive dressing». Arch. Dermatol. 120: 1330: 1984.
4. GARCIA MINGO, J; FLOR, B; AZOFRA, R; MARTINEZ, M.C; GARCIA BOTELLA, M; RAMIREZ, A y CARBONELL ANTOLI, C: «Tratamiento de úlceras cutáneas mediante aplicación de apósitos oclusivos de hidrocoloides semisintéticos». Hospital Clínico Universitario. Cátedra de Patología y Clínica Quirúrgicas. Valencia, 1985.
5. JIMENEZ COSSIO, J.A.: «Epidemiología y tratamiento de las venopatías». Monografía Sandoz 1975.
6. JIMENEZ COSSIO, J.A.: «Epidemiología de las enfermedades vasculares periféricas». Angiología 2: 97: 1975.
7. JIMENEZ COSSIO, J.A.; VIVER, E; RODRIGUEZ MORI, A y OLOVER, S: «Estudio epidemiológico de las varices en una población laboral de 512 individuos». Medicina Clínica (Barcelona) 69: 415, 1977.
8. KNIGHTON, D.R.; SILVER, I.A. and HUNT, T.K.: «Regulation of wound-healing angiogenesis. Effect of Oxygen gradients and inspired oxygen concentration». Surgery, 90: 262-70: 1981.
9. MAY, R and PARTSCH, H: «Perforating Veins». Urgan & Schwarzenberg 1981.
10. MICHEL-MARTINEZ, M: «Etude de la cicatrisation des ulcers de jambe par l'application d'une feuille d'hydrocolloide semi-synthétiques». Tesis Doctoral, Marsella 1982.
11. SIGG, K.: «Varizen. Ulcus cruris und Thrombose». Springer Verlag, Berlin 1968.
12. TUDHOPE, M: «Management of pressure ulcers with a hydrocolloid occlusive dressing: Results in twenty-three patients». Journal of enterostomal Therapy, 11: 102, 1984.
13. VILALTA, A: «Úlceras vasculares de las extremidades inferiores». Dermatología, 3.468, 1985.
14. WIDMER, L.K und WAIBEL, P: «Venenkrankheiten in der Praxis». Verlag Hans Huber, Bern 1968.