

**SIMPOSIO I. CONTROVERSIAS EN LAS ÚLCERAS
DE LA EXTREMIDAD INFERIOR**

Controversias en las úlceras de las extremidades inferiores

L.J. Álvarez-Fernández

Introducción

Las úlceras vasculares de las extremidades inferiores (EEII) ocasionan un problema sanitario importante con gran consumo de recursos humanos y materiales. Estas úlceras se manifiestan, generalmente, en personas de edad avanzada y conducen, con frecuencia, a una limitación de su autonomía funcional, ya de por sí disminuida, lo que origina una sobrecarga del entorno familiar y para los centros de asistencia sociosanitaria.

Cuando revisamos los artículos publicados y la situación de la asistencia en nuestro entorno, nos encontramos con numerosos interrogantes que se plantearán y desarrollarán a lo largo de la exposición. A modo de introducción, se revisan algunas cuestiones.

entre el 1-2% de la población adulta [1]. Sin embargo, este porcentaje desciende al 0,1-0,2% cuando nos referimos solamente a las úlceras que se encuentran abiertas en el momento de la encuesta. La mayoría (70%) son de origen venoso y un 26% coexisten con una insuficiencia arterial [2]. Si se estratifican por grupos de edades, nos encontramos que el porcentaje de úlceras activas se incrementa con los años, y se acerca al 2% cuando la población estudiada supera los 80 años [3], lo que ocasiona un problema de gran trascendencia por tratarse del grupo social más vulnerable. Sin embargo, se necesita recordar que el primer episodio se presenta, en el 50% de los casos, antes de los 50 años y que una de cada tres úlceras venosas recidiva en un período no superior a los 9 meses, llegando al 60% al cabo de 5 años [2, 4,5]. De ahí la importancia de realizar un diagnóstico precoz y un enfoque terapéutico correcto.

Estos datos tan homogéneos son los que se presentan en el encabezamiento

*Servicio de Angiología y
Cirugía Vascular. Hospital
de Cabueñes. Gijón, Asturias,
España.*

Correspondencia:

Dr. L.J. Álvarez Fernández. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital de Cabueñes. Cabueñes, s/n. E-33394 Gijón (Asturias). E-mail: ljalvarez@interbook.net

© 2005, ANGIOLOGÍA

Prevalencia

La prevalencia de las úlceras en las EEII, activas y cicatrizadas, se mueve

de la mayoría de los artículos que hacen referencia a las úlceras vasculares; sin embargo, cuando se revisan detenidamente las series publicadas, observamos que no existe tal homogenización.

Partiendo de la definición de prevalencia como 'la proporción de individuos de una población que presenta el evento en un momento o período determinado', nos encontramos que la técnica utilizada para la recogida de datos es dispar, y varía entre la encuesta telefónica, el reclutamiento en centro de salud, cuando el paciente acude por iniciativa propia, hasta el muestreo al azar.

Los grupos poblacionales estudiados no son superponibles, ya que unos trabajos los realizan con personas que viven en ambiente urbano [4,6], otros urbano-rural [5], e incluso algunos se efectúan sobre trabajadores [7].

Tampoco es uniforme el período de reclutamiento, que se extiende desde un mes [6] hasta un año [8].

Por lo tanto, la prevalencia real de las úlceras vasculares está todavía sin determinar en toda su amplitud.

Cronicidad

Es otro punto que no se ha estandarizado. Varía entre los distintos estudios; así, para Baker et al [4], una úlcera pasa a ser crónica cuando supera el mes; sin embargo, para Callan et al [5] es cuando se encuentra abierta más de 6 semanas, y otros autores, como Lindhom et al [9], hablan de úlceras crónicas sin llegar a definir las.

Tanto la cronicidad como la recurrencia son los principales factores que

producen una especial gravedad y una mayor repercusión socioeconómica; ambos aspectos se relacionan, en numerosas ocasiones, con la falta de un diagnóstico preciso que impide la aplicación de un correcto tratamiento en la fase inicial. La aplicación de múltiples tratamientos tópicos, muchos de ellos inútiles y en ocasiones nocivos, crean una serie de complicaciones y retardan la curación.

Etiología

La clasificación clásica de las úlceras de las EEII en isquémicas, flebostáticas, neuropáticas y vasculíticas es la aceptada, hoy en día, por la comunidad científica. Sin embargo, cuando en el día a día de la práctica clínica nos enfrentamos por primera vez a una úlcera, se nos plantean las siguientes preguntas acerca de esta clasificación: ¿nos aporta la información necesaria para saber el estado evolutivo de la misma?, ¿nos dice cuál era su estado previo?, ¿podemos predecir la evolución a corto y medio plazo? Todas estas preguntas quedan sin respuesta y, sin embargo, se necesitan para emitir una opinión sobre la actitud terapéutica a seguir.

Es cierto que el conocimiento de la etiología nos permite comenzar el tratamiento encaminado a corregir la causa que origina y mantiene la úlcera; sin embargo, por ser tan genérica es insuficiente para realizar un control clínico correcto, ya que no hace referencia a sus características. Tampoco es útil para transmitir la información sobre el estado

de la misma en cada momento, algo muy necesario para los profesionales.

Diagnóstico

Al paciente portador de una úlcera isquémica se le realizan sistemáticamente índices tobillo-bazo e incluso arteriografía, angiorrsonancia, eco-Doppler, etc. Sin embargo, las de origen venoso, frecuentemente, se diagnostican con la simple visualización, sin practicar los estudios hemodinámicos necesarios para establecer la estrategia terapéutica más adecuada.

Tratamiento general

Como pauta general, se deben corregir las causas que dieron origen al desarrollo de la úlcera. Así, en los casos de déficit arterial, la secuencia a seguir se ha definido bien. Se necesita realizar, en un primer tiempo, una revascularización de la extremidad, mediante cirugía abierta o endovascular, para mejorar la perfusión de la zona ulcerada y en un segundo tiempo, continuar la cura local hasta la cicatrización completa.

Sin embargo, en las de origen venoso, los pasos no están tan claros. ¿Qué hacer primero? Se puede esperar a que cicatrice la úlcera, después de un período largo de tratamiento y posteriormente realizar alguna técnica para corregir la hipertensión venosa, o bien practicar primero una cirugía o esclerosis, sobre el sistema venoso superficial, para acelerar el cierre de la úlcera. Pero, antes debe-

ríamos realizar un estudio hemodinámico de la extremidad para determinar el origen profundo, superficial o mixto de la úlcera. Sin embargo, la mayor parte se tratan sin cumplir este requisito.

Tratamiento coadyuvante

La eficacia, efectividad y eficiencia de este tipo de terapias es difícil de evaluar, y existen pocos estudios prospectivos con buen nivel de evidencia. Además, la construcción de un grupo de control correcto es complicado por la dificultad de conseguir úlceras con antigüedad, tamaño y características locales similares.

Tratamiento local

En las heridas quirúrgicas o traumáticas los cuidados básicos son suficientes para conseguir la cicatrización. Sin embargo, las úlceras vasculares precisan de personal especializado en este tipo de patología. El tratamiento deberá individualizarse y ser dinámico, de tal forma que en cada cura se pueda evaluar la validez de la estrategia terapéutica, y proceder a su revisión o modificación si se estima oportuno. Las condiciones locales pueden cambiar, ya que nos podemos encontrar con exudados, infecciones, necrosis de bordes, hipergranulaciones, eccemas, etc.; por ello, se debe huir de la cura sistematizada.

Para realizar los cuidados adecuados de las úlceras se requiere una descripción clara de su estado y, para ello, se necesita que se registren de forma sistemática una serie de parámetros como son: la antigüedad, el número de episodios previos, el tamaño, la localización, el fondo, los bordes, la piel sobre la que

asienta, la presencia de infección, de exudación y el tipo de vida que realiza el paciente. El objetivo que se busca es mejorar el intercambio de información, tan necesario, para realizar el tratamiento más adecuado en cada momento, independientemente de quien sea el profesional que lo efectúe.

No obstante, muchas de estas variables son difíciles de medir o categorizar,

por lo que se necesitaría elaborar un consenso sobre las úlceras, al igual que se realizó en su momento con la insuficiencia venosa crónica, con el fin de utilizar todos un mismo lenguaje. Esta homogenización de datos nos permitiría una transmisión correcta de la información, para usarla tanto en la clínica diaria como en la realización de estudios y ensayos clínicos.

Bibliografía

1. Graham ID, Harrison MB, Nelson EA, Lorimer K, Fisher A. Prevalence of lower-limb ulceration: a systematic review of prevalence studies. *Adv Skin Wound Care* 2003; 16: 251-8.
2. Nelzen O, Bergqvist E, Lindhagen A. Venous and non-venous leg ulcers: Clinical history and appearance in a population study. *Br J Surg* 1994; 81: 182-7.
3. Cornwall JV, Doré CJ, Lewis JD. Leg ulcers: Epidemiology and aetiology. *Br J Surg* 1986; 73: 693-6.
4. Baker SR, Jopp-McKay AG, Hoskin SE, Thompson PJ. Epidemiology of chronic venous ulcers. *Br J Surg* 1991; 78: 864-7.
5. Callam MJ, Ruckley CV, Harper DR, Dale JJ. Chronic ulceration of the leg: extent of the problem and provision of care. *Br Med J* 1985; 290: 1855-6.
6. Lorimer KR, Harrison MB, Graham ID, Friedberg E, Davies B. Assessing venous ulcer population characteristics and practices in a home care community. *Ostomy Wound Manage* 2003; 49: 32-4.
7. Widmer LK. *Peripheral venous disorders. Basle Study III.* Bern: Hans Huber; 1978.
8. Margolis DJ, Bilker W, Santanna J, Baumgarten M. Venous leg ulcer: Incidence and prevalence in the elderly. *J Am Acad Dermatol* 2002; 46: 381-6.
9. Lindholm C, Bjellerup M, Christensen O, Zederfeldt B. A demographic survey of leg and foot ulcer patients in defined population. *Acta Dem Venereol* 1992; 72: 227-30.

Epidemiología, clasificación y diagnóstico diferencial de las úlceras vasculares

R.M. Moreno-Carriles

Introducción

El término inespecífico úlcera vascular contiene y se asocia a términos tales como úlcera de las extremidades, úlcera venosa, úlcera arterial, isquémica o hipertensiva. Ocasionalmente, incluso úlcera neurotrófica. El amplio espectro terminológico traduce una realidad bien conocida por los cirujanos vasculares, la ausencia de valoración adecuada de los pacientes portadores de esta patología. Este hecho se agrava por el curso clínico de carácter crónico, origen multifactorial y diversos factores agravantes. Resulta de considerables consecuencias individuales, laborales y sociales. Suele, por otra parte, asociarse a valoraciones realizadas por diferentes profesionales, que no siempre se coordinan ni mantienen planteamientos similares.

Pretendiendo dar una alternativa de clarificación, a esta frecuente causa de consulta a los cirujanos vasculares, hemos realizado una revisión relativa a los aspectos epidemiológicos, clasificación y diagnóstico diferencial de las mismas.

Epidemiología

La frecuencia real de las úlceras vasculares se desconoce en la población general. Existe una consideración aceptada internacionalmente que nos permitirá definir los términos de nuestra revisión. Tal como consta en MEDLINE, y en ausencia del término 'úlcera vascular', el término (*mesh*) 'úlcera de las extremidades' (*leg ulcer*) se define como ulceración de la piel y las estructuras subyacentes de la extremidad inferior. En torno a un 90% de los casos se deben a insuficiencia venosa (úlcera venosa), en el 5% de los casos a enfermedad arterial y en el 5% de los casos a otras causas. Aceptando este principio general, se clarifica el análisis de los datos epidemiológicos existente.

Prevalencia de la úlcera venosa

A pesar de la prevalencia de la patología venosa en la civilización occidental, los estudios epidemiológicos por ella suscitados han escaseado mucho. La ulceración por insuficiencia venosa crónica es

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico Universitario San Carlos. Madrid, España.

Correspondencia:

Dra. R.M. Moreno Carriles. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico Universitario San Carlos. Profesor Martín Lagos, s/n. E-28040 Madrid. E-mail: rmorenoc@seacv.org

© 2005, ANGIOLOGÍA

la manifestación más grave de la enfermedad venosa de las extremidades; sin embargo, la metodología aplicada a su estudio adolece de algunas importantes limitaciones, lo que resta fiabilidad a sus resultados. Estas limitaciones se basan fundamentalmente en la manera de obtener la información, las diferentes etiologías y la variabilidad en el curso clínico. Globalmente, se considera que la prevalencia de la úlcera abierta en la población adulta –por encima de 18 años– en los países occidentales se encuentra en torno al 0,3%. Si se consideran las úlceras curadas, esta prevalencia asciende a 1%. No obstante, las estimaciones varían (Tabla I). En cuanto a las diferencias de prevalencia según género, algunos autores observan mayor afectación en hombres, otros igualdad y algunos predominio en mujeres (Tabla II). En lo que sí parece haber acuerdo general es con relación a que la prevalencia se incrementa con la edad para ambos sexos [5,9,10].

Incidencia de la úlcera venosa

Los datos acerca de la aparición de una úlcera venosa en la población sana a lo largo de un período de tiempo, todavía escasean más. En el estudio Basle [8] se evidenció una incidencia anual del 0,2%. En un estudio practicado en Newcastle [12], la incidencia fue de 3,5 por 1.000 en una población de más de 45 años.

Epidemiología de la úlcera arterial

Las primeras dificultades para hallar su prevalencia las encontramos en la definición del término. No existe como término *mesh* ni ‘úlcera arterial’ ni ‘úlcera

Tabla I. Prevalencia de las úlceras venosas.

Año	Localización	<i>n</i>	%
1985	Edimburgo (Escocia) [1]	586	0,80
1985	Lothian/Forth Valley (Escocia) [2]	1.000.000	0,15
1991	Perth (Australia) [3]	238.000	0,11
1992	Malmö (Suecia) [4]	232.908	0,12
1996	Malmö, Scaraborg (Suecia) [5]	12.000 ^a	0,63
1996	Skövde (Suecia) [6]	2.785	1,60

^a Incluye úlceras activas y cicatrizadas.

Tabla II. Prevalencia de las úlceras venosas según sexo.

Año	Localización	<i>n</i>	Hombres (%)	Mujeres (%)
1973	Tecumseh (EEUU) [7]	6.389	0,10	0,30
1978	Basle (Suiza) [8]	4.529	1,00	1,00
1986	Irlanda [9]	2.012	1,00	2,10
1991	Skaraborg (Suecia) [10]	270.800	0,22	0,39
1993	Goteborg (Suecia) [11]	5.140	3,20	1,50

isquémica’. De hecho, en nuestra práctica clínica habitual los especialistas en Angiología y Cirugía Vascular utilizamos escasamente estos términos de forma aislada. Por lo general, denominamos como lesiones tróficas isquémicas las manifestaciones cutáneas que aparecen en el seno de patología obliterativa avanzada (arterioesclerótica o de otro origen). Dicha patología restringe la llegada de sangre a los tejidos y genera lo que constituye, en la clasificación clínica de Fontaine, un grado IV, que además de la pérdida tisular suele acompañarse de intenso dolor. La isquemia crítica de las

extremidades [13], cuya incidencia se estima en 500-1.000 por millón y año, se define como dolor de tipo isquémico de carácter crónico en reposo, úlceras o gangrena en una o ambas piernas, atribuible a una enfermedad arterial oclusiva objetivamente demostrada. En el Segundo Documento de Consenso en Isquemia Crónica Crítica de las Extremidades [14] se define la isquemia crítica, en no diabéticos, no sólo con los términos clínicos, sino que se introducen conceptos hemodinámicos; debe existir una presión sistólica del tobillo ≤ 50 mmHg o una presión digital ≤ 30 mmHg.

También se ha determinado que la población que padece isquemia crítica constituye un 5 o 10% de la población con enfermedad arterial periférica [15].

Epidemiología de la úlcera neuropática

En nuestro medio y dada la erradicación de enfermedades generadoras de neuropatía, como la poliomielitis y la sífilis, prácticamente, la única enfermedad que actualmente genera úlceras neuropáticas es la diabetes mellitus.

La ulceración localizada en el pie es una de sus típicas complicaciones y se caracteriza por curación tórpida. Resulta de una serie de factores como la neuropatía, artropatía, arteriopatía y traumatismo. Si no se trata adecuadamente, conlleva gangrena y amputación.

La entidad clínica denominada pie diabético [16] se define como: alteración clínica de base etiopatogénica neuropática, inducida por hiperglucemia mantenida, en la que con o sin coexistencia de isquemia y previo desencadenante trau-

mático se produce la lesión y úlcera del pie. La American Diabetes Association ha estimado [17] que aproximadamente el 15% de los diabéticos sufren algún tipo de ulceración en el curso evolutivo de su enfermedad; de ellos, entre un 4 y un 25% sufren como curso final de esta entidad una amputación.

Clasificación

Las clasificaciones surgen en medicina con el objetivo de facilitar la comunicación en la comunidad científica. En el tema que nos ocupa, úlceras vasculares, entendemos que perfilar mediante la clasificación la patología, atendiendo a su origen o etiopatogenia, es fundamental para conseguir el objetivo último que consiste en proporcionar el tratamiento adecuado a cada paciente portador.

No obstante, en la práctica clínica se presentan supuestos en los que determinados pacientes poseen varios de los componentes que de forma individual generan una entidad concreta. Es el ejemplo de un paciente diabético, portador de una oclusión femoropoplítea, que desarrolla una úlcera, en la extremidad donde años antes presentó una trombosis venosa profunda. En estos casos, deberemos clasificar de la manera más precisa para optimizar el tratamiento.

Creemos que la clasificación más útil es la que se basa en la etiología y que, por tanto, divide a las úlceras en venosas, arteriales, neuropáticas y de origen infrecuente. Sus características se han definido en el apartado de epidemiología.

En el grupo de miscelánea, con origen infrecuente es donde pueden ubicarse las úlceras secundarias a poliomielitis, artritis reumatoide, arteritis como la enfermedad de Wegener, la hipertensión arterial, la enfermedad leucocitoclástica, e inclusive, enfermedades hematológicas (síndrome de Waldeström, crioglobulinemias, etc.).

La úlcera hipertensiva merece mención específica dada la prevalencia de la hipertensión arterial en nuestro medio. También denominada úlcera de Martorell [17], la describió este pionero de nuestra especialidad junto con Hines y Farber en 1940, y, desde entonces, se cita todavía en la literatura [18]. Esta úlcera presenta un extraordinario dolor generalmente desproporcionado al tamaño de la úlcera de extremidad inferior; es más frecuente en mujeres y suele asociarse a hipertensión de larga evolución y escaso control. Responde a la medicación antihipertensiva.

Diagnóstico diferencial de las úlceras vasculares

El establecimiento de un diagnóstico diferencial ha de basarse en hallar los criterios diagnósticos precisos de cada entidad. Para ello, es fundamental realizar una historia clínica completa, con anamnesis y examen físico detallados, así como una valoración inicial de la úlcera que establezca el punto de partida de su evolución y describa todos los parámetros que deben recogerse. Las siglas MEASURE [19], empleadas como regla mnemotécnica, recogen todos los aspectos

clínicos relevantes en la categorización de la úlcera: medición, características del exudado, aspecto de la superficie, dolor y sus características, grado de excavación y estado de los bordes.

No obstante, a la hora de realizar el diagnóstico diferencial ha de tenerse en cuenta un importante hecho, la superposición de patología en un mismo caso clínico. Un claro ejemplo de esta realidad se refleja en un estudio poblacional sueco [21] en el que se examinaron, después de selección aleatorizada, 382 pacientes (sobre una población de 827) con úlceras abiertas en las extremidades. En todos los pacientes se realizó eco-Doppler e índice tobillo-brazo (ITB), con el objetivo de registrar los factores causales y el espectro etiológico. Se evidenció insuficiencia venosa crónica (IVC) en 332 (72%) de las 463 extremidades con úlcera. La determinación del ITB fue 0,9 o menor en 185 (40%) de las extremidades. Finalmente, los autores descubren que la IVC era un factor dominante en 250 extremidades (54%) y la isquemia arterial era el factor dominante en un 12% de los casos de los cuales el 6% mostraba úlceras claramente isquémicas. Habida cuenta de la etiología multifactorial, se precisa una valoración adecuada de los pacientes con úlceras crónicas de las extremidades, para detectar aquellos que son potencialmente curables con procedimientos específicos vasculares.

Diagnóstico de la úlcera venosa

Debe coexistir con el diagnóstico de IVC. Deseablemente, el paciente debe clasificarse según la CEAP [20], recogiendo

los aspectos dentro del apartado clase, etiología, anatomía y fisiopatología. Se considerará también la localización típica supramaleolar interna y ocasionalmente de distribución circular en todo el perímetro de la pierna.

La clasificación del paciente en todos los apartados implica su valoración mediante eco-Doppler. Tras esta prueba podrá ubicarse en la categoría de reflujo, oclusión o patrón mixto. Si este primer estudio no revela datos concluyentes y, sin embargo, la clínica apunta a origen venoso, puede realizarse una flebografía que podrá definir cambios posflebíticos en el sector infrapoplíteo con mayor certeza y, ocasionalmente, otros hallazgos. En los casos de malformación arteriovenosa puede necesitarse la realización de otra prueba de imagen como la arteriografía, la resonancia magnética o angiorrsonancia, que nos permite la apreciación de los hallazgos estrictamente vasculares y también la posible participación muscular y las relaciones con estructuras vecinas.

Diagnóstico de la úlcera arterial

Realizada la exploración clínica completa, en la úlcera de origen arterial nos encontraremos con una localización típica en partes acras, especialmente dedos, áreas expuestas a traumatismo, profusión ósea (maléolo externo) y, a veces, en áreas de presión (talón). Ante el hallazgo de signos compatible con patología isquémica, la prueba más elemental a realizar es un ITB; inclusive, aunque no exista ausencia de pulso alguna, se recomienda su realización.

Si nos encontramos entonces con va-

lores límites o artefacto por calcificaciones, debemos realizar un estudio hemodinámico completo de miembros inferiores, que comprenda estudio de presiones segmentarias, realización de presión digital (especialmente en diabéticos), registro de volumen de pulso (PVR) segmentario y velocimetría. Efectuadas estas pruebas, suficientemente contundentes para demostrar la predominancia etiológica, se valorará la pertinencia de seguir adelante con pruebas invasivas (arteriografía) para delimitar posibilidades terapéuticas, sólo si procede por la gravedad del cuadro clínico.

Diagnóstico de la úlcera neuropática

El escenario clínico de la úlcera neuropática es el paciente con hiperglucemia mantenida que, por su neuropatía y la consecuente anomalía biomecánica suscitada, suele desarrollar lesiones sobre zonas óseas prominentes en el pie. Típicamente, el denominado 'mal perforante plantar' se manifiesta como ulceración asentada sobre la zona de antepié plantar correspondiente a las áreas de presión de los metatarsianos. Suele rodearse de unos bordes que presentan hiperqueratosis marcada y grados variables de exudado según nivel de contaminación bacteriana existente. Este tipo de úlcera suele ser indolora o mínimamente dolorosa, reflejo del grado de desarrollo de la neuropatía que también se manifestará en grados variables al realizar una exploración dirigida.

El estudio radiológico simple del pie nos mostrará las deformidades óseas coexistentes o bien los signos de osteo-

mielitis asociada. Las pruebas de imagen como la tomografía axial computarizada o la resonancia magnética delimitarán la existencia de posibles colecciones profundas en los casos de infección sobreañadida. El estudio hemodinámico arterial mostrará el grado de participación isquémica en el cuadro y la arteriografía delimitará las condiciones sobre las que en ocasiones se precisa planificar un tratamiento revascularizador.

Diagnóstico de la úlcera hipertensiva

Su entorno clínico típico consiste en el paciente con hipertensión de larga evolución y escaso control que, sin historia previa de IVC ni síndrome de isquemia crónica, desarrolla una lesión trófica, que suele localizarse en tercio inferior de la extremidad en su cara externa. Suele provocar un dolor muy intenso y requiere analgesia en grandes dosis y evoluciona muy tópidamente, con escasa respuesta, a pesar, por lo general, de su poca profundidad, a los tratamientos tópicos convencionales iniciales. Los estudios complementarios que pueden realizarse para su definitiva categorización son los específicos de la investigación del origen de la hipertensión, dado que la respuesta clínica favorable suele correlacionarse entre grado de control de la misma y curación de la úlcera. En estos pacientes, por lo general, los estudios complementarios de patología arterial o venosa subyacente son normales.

Diagnóstico diferencial de las úlceras de etiología infrecuente

Para el resto de las etiologías se reco-

mienda inicialmente la valoración clínica que pondrá de manifiesto hallazgos compatibles con patología específica (artritis reumatoide, poliomielitis, etc.). Deben realizarse los estudios complementarios que excluirán las de origen más común, especialmente estudios no invasivos venosos y arteriales. Si no es posible categorizarlas en uno de estos grandes apartados, deberá acudir al diagnóstico complementario con pruebas específicas de enfermedades sistémicas (anticuerpos, complemento) o hematológicas. Por último, se realizará valoración por otras especialidades, Reumatología, Hematología o Dermatología, e inclusive, si no se ha obtenido información concluyente se pueden realizar estudios histopatológicos que nos informarán definitivamente de eventualidades tan poco frecuentes como la malignización de la úlcera.

Conclusiones

La multitud de sinónimos empleados en la literatura para la denominación de las úlceras de origen vascular condiciona las deficiencias metodológicas de clara repercusión en los estudios epidemiológicos.

A pesar de la superposición patológica en determinadas úlceras, se distinguen cuatro tipos fundamentales, que, en orden de frecuencia, son las úlceras venosas, úlceras arteriales, úlceras neuropáticas y úlceras de origen infrecuente.

La identificación mediante examen clínico y estudios no invasivos para la detección de patología venosa y arterial conduce a la categorización de la mayo-

ría de las úlceras, y proporciona, por tanto, la base a un tratamiento específico que se basa, en la mayoría de casos, en procedimientos realizados por nues-

tra especialidad y que deben tender, en última instancia, a la curación definitiva de la úlcera y a la prevención de la recurrencia.

Bibliografía

1. Dale JJ, Callam MJ, Ruckley CV, Harper DR. Chronic ulcers on the leg: a study of prevalence in a Scottish community. *Health Bull* 1985; 41: 310-4.
2. Callam MJ, Ruckley CV, Harper DR, Dale JJ. Chronic ulceration of the leg: extent of the problem and provision of care. *BMJ* 1985; 290: 1855-6.
3. Baker SR, Stacey MC, Singh G, Hoskin SE, Thompson PJ. Aetiology of chronic leg ulcers. *Eur J Vasc Surg* 1992; 6: 245-51.
4. Lindholm C, Bjellerup M, Christensen OB, Zederfeldt B. A demographic survey of leg and foot ulcer patients in a defined population. *Acta Derm Venereol* 1992; 72: 227-30.
5. Nelzén O, Bergqvist D, Lindhagen A. The prevalence of chronic lower limb ulceration has been underestimated: results of a validated population questionnaire. *Br J Surg* 1996; 83: 255-8.
6. Nelzén O, Bergqvist D, Fransson I, Lindhagen A. Prevalence and aetiology of leg ulcers in a defined population of industrial workers. *Phlebology* 1996; 11: 50-4.
7. Coon WW, Willis PW, Keller JB. Venous thromboembolism and other venous disease in the Tecumseh community health study. *Circulation* 1973; 48: 839-46.
8. Widmer LK. Peripheral venous disorders –prevalence and socio-medical importance. Bern: Hans Gruber; 1978, p. 1-90.
9. Henry M. Incidence of varicose ulcers in Ireland. *Ir Med J* 1986; 79: 65-7.
10. Nelzén O, Bergqvist D, Fransson I, Lindhagen A, Hallböök T. Chronic leg ulcers: an underestimated problem in primary health care among elderly patients. *J Epidemiol Community Health* 1991; 45: 184-7.
11. Anderson E, Hansson C, Swanbeck G. Leg and foot ulcer prevalence and investigation of the peripheral arterial and venous circulation in a randomised elderly population. An epidemiological survey and clinical investigation. *Acta Derm Venereol* 1993; 73: 57-61.
12. Lees TA, Lambert D. Prevalence of lower limb ulceration in an urban health district. *Br J Surg* 1992; 79: 1032-4.
13. Novo S, Coppola G, Milio G. Critical limb ischemia: definition and natural history. *Curr Drug Targets Cardiovasc Haematol Disord* 2004; 4: 219-25.
14. Second European Consensus Document on Chronic Critical Limb Ischemia. *Eur J Vasc Surg* 1992; 6 (Suppl): 1-32.
15. Nehler MR, Peyton BD. Is revascularization and limb salvage always the treatment for critical limb ischemia? *J Cardiovasc Surg (Torino)* 2004; 45: 177-84.
16. Marinello J, Blanes I, Escudero JR, Ibáñez V, Rodríguez-Olay J. Consenso de la SEACV sobre pie diabético. *Angiología* 1997; 5: 193-230.
17. Martorell F. Hypertensive ulcer of the leg. *Angiology* 1950; 1: 133-40.
18. Graves JV, Morris JC, Sheps SC. Martorell's hypertensive leg ulcer: case report and concise review of the literature. *J Hum Hypertens* 2001; 15: 279-83.
19. Keast DH, Bowering CK, Evans AW, Mackean GL, Burrows C. A proposed assessment framework for developing best practice recommendations for wound assessment. *Wound Repair Regen* 2004; 12 (Suppl): S1-17.
20. Ad Hoc Committee, American Venous Forum. Classification and grading of chronic venous disease in the lower limbs. A consensus statement. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 1997; 38: 437-41.
21. Nelzén O, Bergqvist D, Lindhagen A. Leg ulcer etiology. A cross sectional study. *J Vasc Surg* 1991; 14: 557-64.

Tratamiento local de las úlceras vasculares

N. Serra

Introducción

La incidencia de las úlceras vasculares en España es de un 2% de la población, es decir, 800.000 casos, aproximadamente. El índice de recidivas se estima en un 70%.

En la práctica diaria es muy frecuente encontrarnos ante esta patología que a menudo provoca el desánimo en los pacientes y en los mismos profesionales, por su tendencia a la cronicidad y a la recurrencia.

Ante una herida o una úlcera en la pierna, lo más importante es conocer la etiología de ésta, realizar el diagnóstico diferencial y clasificarla, para poder practicar el tratamiento adecuado.

También hay que tener en cuenta que en ocasiones nos encontraremos con lesiones que presentan dos o más etiologías simultáneamente (úlceras mixtas). El ejemplo más claro puede ser las úlceras diabéticas, en las que se asocian a menudo rasgos de insuficiencia arterial con signos de vasculitis de pequeño va-

so, o bien pacientes de edad avanzada con varices que sufren trastornos en el sistema arterial.

La experiencia en estos últimos años nos indica que los tratamientos más eficaces son los que cuentan con la colaboración del propio paciente y en los que el tratamiento no es estático, sino que se adecua a la evolución de la propia lesión, con la utilización de productos distintos en función del estado de la úlcera en cada momento del tratamiento.

El nuevo concepto TIME de preparación del lecho ulceral es una valiosa herramienta que debemos conocer y utilizar en el tratamiento local de las úlceras vasculares.

Preparación del lecho de la herida (TIME)

Existen cuatro componentes en la preparación del lecho de la herida; se les ha dado el nombre en inglés (TIME) basado en el trabajo de la International Wound

Enfermería. Angiogrup. Clínica Sagrada Familia. Barcelona, España.

Correspondencia:
Sra. Nuria Serra. Enfermería. Angiogrup. Clínica Sagrada Familia. Torres i Pujalt, 11-29. E-08022 Barcelona. E-mail: angiogrup@ctv.es

© 2005, ANGIOLOGÍA

Bed Preparation Advisory Board (junta consultiva internacional sobre la preparación del lecho de las heridas):

- *T*: tejido, no viable o deficiente.
- *I*: infección o inflamación.
- *M*: desequilibrio de la humedad (*moisture* = humedad).
- *E*: borde de la herida que no mejora (*edge* = borde).

Los términos propuestos por la junta consultiva de la EWMA son:

- *T*: control del tejido no viable.
- *I*: control de la inflamación y la infección.
- *M*: control del exudado.
- *E*: estimulación de los bordes epiteliales.

El objetivo del esquema TIME es optimizar el lecho de la herida mediante la reducción del edema, del exudado y de la carga bacteriana; también, y no menos importante, la corrección de las anomalías que retrasan el proceso de cicatrización. De este modo, se facilita el proceso endógeno normal de cicatrización de las heridas y se maximiza el beneficio del tratamiento que apliquemos, ya que previamente hemos eliminado los obstáculos que interfieren en la cicatrización de la lesión.

Tratamiento dinámico

Para alcanzar la curación de cualquier úlcera necesitamos combinar positivamente los siguientes factores:

- *Historia clínica y circunstancias personales del paciente.* La existen-

cia de enfermedades asociadas o factores de riesgo y los hábitos personales y sociales de cada paciente condicionarán el tipo de tratamiento que apliquemos.

- *Diagnóstico y clasificación de la úlcera.* El diagnóstico diferencial es básico para instaurar un tratamiento correcto y eficaz.
- *Conocimiento exhaustivo de los materiales y métodos disponibles.* La adecuada preparación del personal sanitario y su conocimiento de los apósitos y otros materiales y métodos nos permitirá seleccionar los más indicados para cada paciente en las distintas etapas de su tratamiento.
- *Colaboración del paciente en el proceso de curación.* La información detallada al paciente, la corrección de hábitos sociales, higiénicos, etc. y eliminación de factores de riesgo serán la base para conseguir que el paciente colabore activamente en el proceso de curación de su úlcera.
- *Instauración de un tratamiento 'no estático' que se adapte a la evolución de la lesión.* El control clínico de la lesión y la identificación de las diferentes fases de la úlcera en su proceso de curación nos llevará a aplicar en cada momento el material adecuado al mismo, consiguiendo así acortar el período de curación.

Productos para el cuidado de las heridas

Los materiales actualmente a disposición del personal sanitario para el trata-

miento local de UV son principalmente los siguientes:

- *Apósitos de película de poliuretano.* Compuestos por una lámina o película plástica fina de poliuretano adhesivo. Indicados en úlceras superficiales en fase de epitelización. Protección de zonas con riesgo de desarrollo ulceral.
- *Espumas poliméricas.* Son apósitos impermeables a los líquidos y bacterias y permeables a los gases. Indicados en úlceras vasculares de alta o media exudación.
- *Hidrogeles.* Compuestos básicamente por agua y sistemas microcristalinos de polisacáridos y polímeros sintéticos muy absorbentes. Indicados en cualquier fase de la úlcera vascular y como desbridante autolítico.
- *Hidrocoloides.* Compuestos por una cubierta de poliuretano que puede ser oclusiva o semioclusiva. Carboxilmetilcelulosa sódica y otras sustancias absorbentes hidroactivas. Indicados en úlceras sin signos de infección de ligera a moderadamente exudativas.
- *Apósitos de silicona.* Compuestos por una red de poliamida y una cubierta de silicona. Indicados en úlceras en fase de granulación, úlceras dolorosas, piel frágil y fijación de injertos.
- *Alginatos.* Polisacáridos naturales derivados de las algas. Indicados en úlceras muy exudativas e incluso infectadas. Capacidad desbridante.
- *Apósitos de carbón.* Compuestos por carbón activado. Indicados en úlceras exudativas y con mal olor.
- *Apósitos de colágeno.* Compuestos por colágeno. Indicados para la absorción del exudado y cicatrización en heridas crónicas.
- *Productos con ácido hialurónico.* Compuestos por sal sódica (ácido hialurónico). Indicados en el tratamiento de las irritaciones y lesiones cutáneas.
- *Ácidos grasos hiperoxigenados.* Compuestos por ácidos grasos hiperoxigenados. Indicados en la prevención de úlceras, sequedad cutánea y eczemas en las pieles frágiles.
- *Apósitos con plata.* Compuestos por plata sobre una base hidrocoloide; plata sobre malla de carbón; hidrofibra de hidrocoloide y plata; mallas de polietileno cubiertas de plata nanocristalina. Tienen un efecto antimicrobiano o bactericida sobre las heridas. Indicados en profilaxis y en el tratamiento de la infección de las heridas.
- *Povidona yodada.* Antiséptico dermatológico. No debe usarse con preparados mercuriales ni junto a la colagenasa, a la que inactiva. Elimina bacterias, virus y hongos. Inactivo en presencia de materia orgánica.
- *Pomada de colagenasa.* Principio activo: colagenasa clostridiopeptidasa. No debe utilizarse conjuntamente con antisépticos, metales pesados, detergentes y jabones, ya que inhiben la colagenasa. Indicada en el desbridamiento enzimático de los tejidos necrosados en úlceras cutáneas y subcutáneas. No afecta a las células o tejidos sanos.
- *Clorhexidina.* Antiséptico con actividad frente a bacterias, esporas, hongos y virus. Inicio de actividad en 15-30 s. Efecto residual de 6 h. No es

irritante y carece de reacciones sistémicas al tener una absorción nula. Activo en presencia de materia orgánica.

Nuevas terapéuticas

Actualmente disponemos de materiales avanzados producto de la investigación. Su precio todavía es muy elevado para el uso común:

- *Estructuras cutáneas generadas por ingeniería*. Compuestas por fibroblastos/queratinocitos alogénicos neonatales. Producen factores de crecimiento y estimulan la angiogénesis.
- *Factores de crecimiento derivado de las plaquetas*. Atrae neutrófilos, macrófagos y fibroblastos. Estimula la proliferación de fibroblastos.
- *Matriz moduladora de proteasa*. Estimula la angiogénesis inactivando las proteasas excedentes.

Bibliografía

1. European Wound Management Association (EWMA). Position document: wound bed preparation in practice. London: MEP; 2004.
2. Grupo de Trabajo sobre Úlceras Vasculares de la AEEV. Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético de la Asociación Española de Enfermería Vascolar. Guía de práctica clínica. Madrid: Asociación Española de Enfermería Vascolar (AEEV); 2004.
3. Morison M, Moffatt C. A colour guide to the assessment and management of leg ulcers. 2 ed. London: Mosby; 1994.
4. Herbert LM. Caring for the vascular patient. New York: Churchill-Livingstone; 1997.

Disfunciones asistenciales en el tratamiento de las úlceras vasculares. Punto de vista de enfermería

R.M. Capillas-Pérez

Cuando llegamos a esta parte del simposio estamos consiguiendo muy buenos resultados: hemos hecho la clasificación y el diagnóstico diferencial, trabajamos con datos de epidemiología, se ha hablado de un modelo asistencial en el tratamiento de las úlceras vasculares, y tenemos diferentes tipos de tratamientos locales de dichas úlceras. Por tanto, estaremos de acuerdo en que:

- Las úlceras vasculares constituyen un grave problema que afecta a un gran número de personas, a las que reduce de forma clara su calidad de vida.
- Se han invertido una gran cantidad de esfuerzos, tanto personales como económicos, en investigar sobre su etiología y su tratamiento.
- Se han realizado y se realizan todavía diferentes intentos para conseguir ‘consensos’ en cuanto a su tratamiento más adecuado.

A pesar de todo, parece que la úlcera vascular todavía no gana la partida.

No soy nadie para dar consejos, pero creo que puedo dar mi opinión desde el punto de vista de un enfermero que trabaja en el ámbito de la Atención Primaria, y que se encarga de realizar el control clínico de ‘alguna que otra’ persona que es portadora de una úlcera vascular, y quiero hacer especial hincapié en lo de ‘persona portadora de una úlcera vascular’ porque muchas veces –más de las que creemos– olvidamos este punto.

Cuando una persona desarrolla una úlcera vascular, generalmente acude a la consulta de Atención Primaria, donde se realiza la anamnesis y una exploración tan completa como permiten los medios, para intentar llegar al diagnóstico diferencial y, a partir de ahí, iniciar el tratamiento según los conocimientos del profesional que la atiende –en breve dispondremos de la guía de práctica clínica

Enfermería. ABS Sant Josep. L'Hospitalet de Ll., Barcelona, España.

Correspondencia:

Sr. Raúl Capillas Pérez. Enfermería. ABS Sant Josep. Rambla Just Oliveras, s/n. E-08901 L'Hospitalet de Ll. (Barcelona). E-mail: raulcapillas@menta.net

© 2005, ANGIOLOGÍA

para el tratamiento de las úlceras vasculares y pie diabético del Institut Català de la Salut–.

Si todo va bien, la lesión vascular en más o menos tiempo se soluciona, y a otra cosa. Cuando la evolución de la lesión no va tan bien como uno quisiera, se solicita la opinión y ayuda de otro profesional, con muchos más conocimientos y medios que los nuestros, que suele trabajar en otro ámbito (hospitalario) y que, por lo que sea, habitualmente no está de acuerdo con lo realizado hasta ese momento; sin ningún tipo de explicación o comentario –no hay cambio de diagnóstico, no se ha realizado ninguna exploración complementaria, etc.–, se cambia el tratamiento y aquí empieza el enigmático peregrinar de la ‘úlceras’ de un ámbito a otro, sin entender muy bien el motivo; y el motivo creo que nace del profundo desconocimiento entre los dos ámbitos (primaria-hospitalaria), que deberían ser perfectamente complementarios, pero que en realidad no lo son; de tal manera que, cada uno por su lado, trabaja ‘consensuando’ tratamientos que seguramente

en una parte deben ser diferenciados, pero que en la mayoría deberían aceptarse y seguirse de manera conjunta e idéntica, independientemente del medio en que se tratara.

Seguramente las disfunciones asistenciales en el tratamiento de las úlceras vasculares disminuirían de forma radical si consiguiéramos reunir a los diferentes profesionales que intervienen en el tratamiento y control clínico de las úlceras vasculares (enfermería, médicos y cirujanos de Atención Primaria y hospital), de tal manera que fueran capaces de ‘aunar esfuerzos’ para conseguir realizar una guía para el tratamiento y el control clínico de las úlceras vasculares, independientemente del ámbito sanitario en que se encuentren.

Esto sería ideal, en primer lugar para la ‘persona’ que padece la úlcera –mejoraría la eficacia y la rapidez de la solución–, sin olvidar la ayuda que representaría para todos los profesionales que trabajamos tanto en Atención Primaria como en hospital, y para todos los compañeros que se vayan incorporando a esta parte de la asistencia sanitaria.

Proyecto organizativo: centro de atención de heridas crónicas de las extremidades inferiores

E. Roche

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Clínica Plató – Fundació Privada. Barcelona, España.

Correspondencia:

Dr. Enrique Roche. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Clínica Plató – Fundació Privada. Plató, 21. E-08006 Barcelona. E-mail: cirugia_vascular@clinicaplato.com

Agradecimientos. A la Junta Directiva de la SEACV, por la concesión de la bolsa de viaje que permitió iniciar el proyecto. A la compañía Smith-Nephew, representada en su momento por L. Toda, C. Ferrer, F. Marquina, D. González-Posada, J.E. Torra y demás colaboradores, por la confianza depositada en nuestro Servicio, el soporte logístico y el asesoramiento desinteresado. A los integrantes del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular de la Clínica Plató, M. Barahona, S. Mejía, J. Cabot, J. Rodríguez, A. Puig y A. Fernández por su nivel de implicación e interés en la consolidación del proyecto.

© 2005. ANGIOLOGÍA

Introducción

Para un cirujano vascular, una de las peores cosas que le pueden ocurrir estando en la consulta externa es que aparezca por la puerta un paciente en silla de ruedas y con una lesión crónica, de evolución tórpida y de gran tamaño. Esta situación es especialmente incómoda cuando la consulta no está adaptada y además uno se encuentra solo, sin la inestimable ayuda o soporte de enfermería. Aunque cueste cierto esfuerzo creo honesto reconocer que, en ocasiones, la atención que he prestado a ese tipo de lesiones no ha tenido la suficiente calidad profesional que el paciente esperaba recibir.

Es un hecho sobradamente conocido que el enfermo portador de una lesión o úlcera venosa de larga evolución acostumbra a acumular una larga experiencia y bagaje de visitas y consultas a médicos generalistas, cirujanos y enfermería domiciliaria, y en el mejor de los casos ha sido visitado varias veces por un Servicio de Cirugía Vascular. La rea-

lidad es que la masificación de las consultas especializadas y el mayor interés que suscita la patología arterial frente a las lesiones crónicas de origen no arterial (úlceras flebostáticas, mal perforante plantar, etc.) relega a estas últimas a la categoría de patología crónica, no prioritaria, no urgente y, por tanto, se acaba desterrando al ámbito de la asistencia primaria.

Nuestro servicio, así como otros grupos del país, ha detectado la necesidad de ofrecer a este tipo de pacientes la oportunidad de tratarlos con un enfoque multidisciplinar; el proyecto que presentamos pretende desarrollar un sistema asistencial más eficiente.

Epidemiología

Este proyecto no pretende justificar su desarrollo en la prevalencia de las lesiones crónicas de las extremidades, sean venosas, arteriales o de cualquier otra etiología.

Es conocida la prevalencia de estas heridas en el estudio DETECT, donde se hallaron un 2,5 % de pacientes portadores de úlceras en una población estudiada de más de 21.000 visitas realizadas a centros de asistencia primaria. También Jiménez-Cossío aportó una prevalencia de 1,5 a 3 por mil habitantes.

Estas cifras coinciden con las de un interesante estudio epidemiológico realizado por la GNAUPP, junto con Smith-Nephew, donde se hallaron cifras de prevalencia que, aunque variables según las franjas de edad, en ningún caso superaban el 1% de la población.

Lo que considero realmente preocupante no es su prevalencia global, sino el tiempo medio de curación de estas lesiones. Existen trabajos como el de Callam que informan de un 50% de úlceras abiertas durante 9 meses, o de un 20% de úlceras abiertas durante 2 años. Este trabajo, junto con muchos otros, muestra que este tipo de lesiones se eterniza y su curación conlleva largos tiempos de incapacitación profesional y gran limitación de la calidad de vida. Hoy en día existen estudios con un grado máximo de evidencia que muestran que se pueden cerrar un 80% de las úlceras flebotómicas en 7-8 semanas. Por tanto, ¿es perdonable que no ofrezcamos a estos pacientes aquellos tratamientos que se han mostrado realmente efectivos?

Inicio del proyecto

El Servicio de Angiología y Cirugía Vasculardel de la Clínica Plató de Barcelona es un servicio independiente cuya

actividad es totalmente pública y atiende a cualquier paciente que pertenezca al Servei Català de la Salut, a la red asistencial pública de las áreas básicas de la zona, así como a los enfermos no absorbidos por sus respectivos servicios u hospitales de referencia.

En el año 2003 atendimos un total de 8.950 visitas, de las cuales 1.043 fueron curas de algún tipo de lesión o úlcera. El total de enfermos atendidos por lesión o úlcera de extremidad fue de 253, es decir, se realizó una media de 4,1 curas a cada paciente. La revisión de esta actividad y la evidencia de que la mayoría de pacientes había experimentado multitud de tratamientos, visitas y actuaciones nos hizo pensar que sería interesante plantear un sistema de organización o un proyecto que intentara mejorar la asistencia a estos enfermos.

Este proyecto debería reunir dos condiciones indispensables: en primer lugar, basarse en algún modelo que tuviera una validez contrastada y que se basara en criterios de evidencia científica, y en segundo lugar, que facilitara la interrelación entre diferentes estamentos sanitarios de distintos ámbitos asistenciales. En definitiva, debería reducir la dependencia de este tipo de pacientes de los Servicios de Angiología y Cirugía Vasculardel, haciendo participar activamente a los centros de asistencia primaria pero ofreciéndoles a cambio soporte, asesoramiento y capacidad de asumir complicaciones.

De los posibles modelos asistenciales a los que pudimos tener acceso creamos que el 'Community Leg Ulcer Clinic', creado por Christine Moffatt en el

hospital Charing Cross de Londres hace más de 15 años, reunía los elementos necesarios para desarrollar el proyecto.

Con una beca-bolsa de viaje de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular, y con el asesoramiento de la compañía Smith-Nephew, tuve la oportunidad de visitar, en septiembre de 2003, una serie de centros y Servicios de Cirugía Vascular en Londres y sus alrededores. De todos ellos fue en el Edgware Community Hospital donde tuve mayor oportunidad de intercambiar impresiones con sus integrantes (D. Baker como cirujano vascular y P. Creighton como representante de enfermería vascular).

Implementación

Mi experiencia en aquellos centros –cuya traducción a nuestra realidad asistencial sería de ‘centro de atención de úlceras de la pierna’– fue muy positiva e interpreté su sistema como un modelo que se basa en tres pilares.

Adaptación

Se refiere a la adecuación de los espacios y de las consultas a la realidad de este tipo de pacientes, es decir, algo tan obvio como la adaptación y la supresión de barreras. Todos somos conscientes de que un paciente en silla de ruedas necesita rampas o ascensores, pero a veces olvidamos que estos enfermos frecuentemente presentan una movilidad limitada que les impide subirse a una camilla. Tampoco es infrecuente que padezcan una obesidad mórbida que les provoca serias limitaciones.

Muchos de estos inconvenientes pueden solventarse con la incorporación de una camilla eléctrica que permita no sólo una mayor facilidad o accesibilidad de los pacientes a una posición cómoda y estable, sino que favorezca el trabajo de la enfermera o el médico para realizar la valoración y el tratamiento adecuados.

La existencia de un carro de curas móvil con todos los productos de uso común para el tratamiento de este tipo de lesiones también es de extrema utilidad y ello favorece su aplicación.

Resulta importante la existencia de armarios o estanterías que permitan el almacenaje de un mínimo *stock* de productos. Como uno de los tratamientos fundamentales en nuestro centro se basa en la terapia compresiva es importante la capacidad de almacenar variedad de tallas y diferentes modelos.

Otra incorporación a esta sala de curas es el lavabo para piernas. Este ‘lavapiés’ constituye la adaptación del cubo o palangana revestido con una bolsa de plástico (tipo bolsa de basura), donde se introducía la extremidad una vez se habían retirado los vendajes o apósitos y donde se lavaba con agua corriente la superficie del pie preparándolo para realizar la cura específica. Este sistema de higiene del Edgware Hospital lo hemos transformado en una simple pica amplia, situada a 30-40 cm, con una ducha tipo teléfono.

Especialización

La especialización creo que ha de afectar tanto al personal de enfermería como a los profesionales, médicos, cirujanos

generales o cirujanos vasculares, ya que existe una amplia gama de productos que conviene conocer para tener el suficiente criterio y poder indicar en cada momento el tratamiento más adecuado.

En este punto existe una área de fricción o competencia entre el colectivo médico y de enfermería. Mi opinión personal es que los cirujanos vasculares nos quejamos de ciertas actitudes o protagonismos por parte de enfermería a la hora de liderar este tipo de curas, y frecuentemente argumentamos que existe una incorrecta o insuficiente valoración clínica de estos pacientes. Esta situación probablemente es culpa del médico, incluso del especialista, ya que éste ha dejado siempre a la enfermera a cargo de la cura de la lesión. Acaso nadie ha articulado la frase 'desinfección con yodo, gasa y mucho reposo'. Yo lo he dicho muchas veces y hoy en día tenemos la evidencia científica de que este tratamiento aporta pocos o ningún beneficio a la úlcera flebostática. Ciertos problemas se han generado porque enfermería ha tenido que asumir la responsabilidad de las curas y no ha recibido el soporte y asesoramiento del cirujano vascular.

Por ese motivo, los cinco cirujanos vasculares de nuestro servicio hemos sido instruidos en los fundamentos del tratamiento de la herida crónica, cura en ambiente húmedo, en apósitos y en sistemas de compresión.

Por supuesto, es importante que el personal de enfermería dedicado a la angiología no sólo se instruya en productos y apósitos, sino que debería adquirir una serie de conocimientos bási-

cos en patología vascular, en la exploración de pulsos y, en ciertos casos, en exploración instrumental mediante Doppler continuo.

Colaboración

El tercer pilar de este proyecto es el más difícil de construir ya que no depende de uno mismo, sino que intenta implicar a diferentes profesionales que trabajan físicamente separados. Creemos de vital importancia la implicación y la coordinación de la atención de estos pacientes para poder garantizar el seguimiento del tratamiento en el ámbito de la asistencia primaria y a nivel domiciliario.

Por ello, nuestro centro ha ofrecido a los ambulatorios de la zona que estén interesados la posibilidad de que acudan los profesionales sanitarios juntamente con sus pacientes a nuestro servicio para que ser aleccionados y asesorados sobre el origen, diagnóstico y tratamiento de este tipo de lesiones.

También hemos creado una agenda de 'casos difíciles' donde solicitamos la ayuda y el asesoramiento directo de los especialistas de producto de diferentes casas comerciales, que pueden acudir a nuestra área de consultas externas para opinar y sugerir tratamientos específicos.

Para facilitar el trabajo de los profesionales del área básica hemos realizado un tipo de hojas informativas cuyo objetivo es la información detallada y concreta del método de curación y de los consejos terapéuticos. Estos informes se dirigen a los médicos, a las enfermeras de asistencia primaria y a los profesionales de la ortopedia.

Resultados y proyectos

Dado que aún estamos en una fase precoz, no hemos podido cuantificar los beneficios que han supuesto todos estos cambios en nuestros pacientes. Por otro lado, tampoco hemos controlado nuestros resultados previos a la incorporación de estas mejoras y, por ello, sólo me atrevo a comentar una serie de aspectos, algunos de los cuales son objetivos pero otros constituyen meras apreciaciones subjetivas. También nos planteamos una serie de proyectos a medio plazo que requerirán, además del esfuerzo de los profesionales, una implicación económica por parte de la industria.

Empezando por los resultados, podemos afirmar que hemos mejorado la atención global al paciente y la relación profesional entre el especialista y enfermería, y que hemos ampliado conocimientos y nuestra formación profesional. Cabe destacar que hemos iniciado un largo y costoso camino de acercamiento al profesional del área básica que tiene como objetivo final la coordinación terapéutica en el enfermo crónico.

El dato más objetivable ha sido la creación de unas líneas de estudio y trabajos realizados en el campo de la curación de heridas (estudio Profore, estudio Proguide, estudio de ácidos grasos hiperoxigenados).

Forman parte de los proyectos que

nos hemos fijado como objetivo para los próximos uno a dos años:

- La creación de un programa informático que pueda utilizarse como base de datos compartida y exportable sobre el control evolutivo de las úlceras crónicas.
- Una reunión formativa para el personal de la Clínica Plató.
Una reunión formativa teórico-práctica para enfermería y médicos del área básica de nuestra influencia.
- Una guía clínica o protocolo de actuación ante una herida crónica.
- La difusión de nuestro modelo en sociedades científicas.
- La participación activa de las sociedades que muestran especial dedicación a tratar las heridas crónicas.

Si bien de la euforia inicial pasamos a una etapa en la cual se pusieron de manifiesto las lógicas limitaciones de nuestro proyecto, tras un año de funcionamiento hemos alcanzado un nivel de equilibrio y de consolidación interna. Queda mucho trabajo por hacer y en el futuro es cuando hemos de demostrar que este tipo de modelo organizativo aporta ventajas y es más eficiente que el clásico tratamiento de la lesión crónica basado en el interés particular de algunos profesionales, los cuales frecuentemente no son cirujanos vasculares pero de forma individual asumen estos tratamientos.

Bibliografía

1. Cullum N, Nelson EA, Fletcher AW et al. Compression bandages and stockings in the treatment of venous leg ulcers. The Cochrane Library, Issue 3, 2000 (Cochrane Wounds Group. Cochrane data base of systematic reviews. Issue 4, 2001).
2. Bosanquet N, Franks P, Moffatt C, Connolly M, Oldroyd M, Brown P, et al. Community

- leg ulcer clinics: cost effectiveness. *Health Trends* 1993; 25: 146-8.
3. Moffatt C, Oldroyd M. A pioneering service to the community. The Riverside Community leg ulcer project. *Proff Nurse* 1994; 486-97.
 4. Moffatt C, Franks PJ, Oldroyd M, Bosanquet N, Brown P, Greenhalgh RM, et al. Community clinics for leg ulcers and impact on healing. *BMJ* 1992; 305: 1389-92.
 5. Moffatt C, Stubbings N. The Charing Cross approach to venous ulcers. *Nurs Stand* 1990; 5: 6-9.
 6. Franks P, Moffatt C, Conolly M, Bosanquet N, Oldroyd M, Greenhalgh R, et al. Community leg ulcers: cost-effectiveness. *Phlebology* 1994; 9: 83-6.
 7. Epidemiology. In Coleridge-Smith PD, ed. The management of chronic venous disorders of the leg: an evidence-based report of an international task force. *Phlebology* 1999; Suppl 1: 23-35.
 8. Andersson E, Hansson C, Swanbeck G. Leg and foot ulcer prevalence and investigation of the peripheral arterial and venous circulation in a randomised elderly population. An epidemiological survey and clinical investigation. *Acta Derm Venerol* 1993; 73: 57-61.
 9. Callam M. Prevalence of chronic leg ulceration and severe chronic venous disease on Western countries. *Phlebology* 1992; Suppl 1: 6-12.
 10. Callam MJ, Harper DR, Dale JL, Ruckley CV. Chronic ulcer of the leg: clinical history. *BMJ* 1987; 294: 1389-91.
 11. Lindholm C, Bjllerup M, Christensen OB, Zederfeldt B. A demographic survey of leg and ulcer patients in a defined population. *Acta Derm Venerol (Stockh)* 1992; 72: 227-30.
 12. Sala-Planell E, Gesto R, Jiménez-Cossío JA. Epidemiología y repercusiones sociosanitarias de la patología venosa: España 2001. Estudio DETECT-IVC. *An Cirug Card Vasc* 2001; 7: 14-7.
 13. Torra JE, Rueda J, Blanco J, Ballester T, Toda L. Úlceras venosas. ¿Sistema de compresión multicapa o venda de crepe? Estudio comparativo sobre la efectividad, coste e impacto en la calidad de vida. *Rev Rol Enf* 2003; 26: 59-66.
 14. Torra-Bou JE, Soldevilla-Agreda JJ, Rueda-López J, Verdú-Soriano J. Primer estudio nacional de prevalencia y tendencias de prevención de UPP en España (2001). *Gerokomos* 2003; 14: 37-47.
 15. Moffatt C. Four layer bandaging: from concept to practice. *Low Extrem Wounds* 2002; 1: 13-26.
 16. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Efectividad de los apósitos especiales en el tratamiento de las úlceras por presión y vasculares. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto de Salud Carlos III. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias; 2001.

**XIII CONGRESO NACIONAL DEL
CAPÍTULO DE FLEBOLOGÍA
DE LA SEACV** *Girona, 20-23 de abril de 2005*

**SIMPOSIO II. CIRUGÍA VENOSA POR TÉCNICA LÁSER.
PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE DOCUMENTO DE CONSENSO
DEL CAPÍTULO ESPAÑOL DE FLEBOLOGÍA DE LA SEACV**

Introducción

V. Ibáñez-Esquembre

Hace más de un año se decidió poner en marcha un grupo de trabajo sobre el tratamiento de la patología venosa superficial mediante el láser endovenoso (LEV), como continuación de la línea programática que la junta directiva del CEF llevaba estructurando desde su elección en el 2001. La coordinación recayó sobre mi persona y, tras varias reuniones, se elaboró un plan de trabajo que concluyó en un protocolo quirúrgico para la recogida de datos con todos aquellos elementos que creímos convenientes para la valoración posterior de los resultados del LEV. Asimismo, se elaboró un consentimiento informado y una encuesta de calidad, que rellenaron los pacientes a su alta.

Desde mayo del 2004 hasta el 1 de marzo del presente año, hemos trabajado los cinco constituyentes del grupo GLEVE, y, fruto de ello, han sido los 102 pacientes que se han intervenido, formalizado y aceptado.

La esponsorización ha venido de la mano de la empresa INTERMEDIC, en cuanto a la logística y a la provisión de catéteres, fibras ópticas, etc. Es justo reconocer en estas líneas su total disposición y cordialidad en este año y medio transcurridos.

Se ha trabajado durante casi un mes posterior a la recogida de datos en el análisis estadístico mediante el programa SPSS versión 12 y los resultados preliminares del estudio, teniendo en cuenta que al 77% de los pacientes se les pudo hacer dos eco-Doppler (ED): uno al mes de la intervención y otro a los tres meses, y al resto (23%) sólo un ED; deben tomarse, pues, con la prudencia de tal corto control clínico.

Los cinco ED utilizados son portátiles y han permitido, cómodamente, tanto la valoración prequirúrgica del estado de los lechos venosos superficial y profundo, así como su utilización para la

*Unidad de Angiología y
Cirugía Vascul. Hospital
Virgen del Mar. Almería,
España.*

Correspondencia:
*Dr. V. Ibáñez-Esquembre.
Unidad de Angiología y
Cirugía Vascul. Hospital
Virgen del Mar. Ctra. del
Mami, s/n. Almería. E-mail:
viesquembre@eurodile.org*

© 2005, ANGIOLOGÍA

correcta identificación peroperatoria de la punta de la fibra en el confluente safenofemoral elegido.

Los resultados preliminares son optimistas, ya que arrojan cifras de oclusión trombótica completa, retráctil, homogénea e hiperecogénica de las safenas internas (SI) tratadas en casi un 98% de los casos.

De ese mismo estudio estadístico se han extraído datos importantes sobre los parámetros a emplear, las vías de entrada, el tiempo quirúrgico medio y los días de baja medios para que los pacientes se incorporaran a sus trabajos o labores habituales.

De igual forma, las encuestas de calidad han ofrecido una satisfacción general cercana al 97% en cuanto a la poca morbilidad, la recuperación y la valoración global del LEV.

Respecto a las complicaciones que se han encontrado corresponden, en líneas generales, a las reflejadas en la literatura mundial, siendo las más comunes: las equimosis en el trayecto de muslo y las disestesias en pantorrilla o supramaleolares. Hemos tenido un pequeño porcentaje de hematomas (< 4%), ausencia de quemaduras y/o de complicaciones mayores.

Todo ello nos ha animado a perseverar en esta técnica como una alternativa más en el tratamiento de la insuficiencia venosa crónica de trayectos safenos y de sus tributarias, esperando que el control clínico de los pacientes intervenidos, inicialmente propuesto a un año, pueda reafirmar los excelentes datos preliminares obtenidos.

Fruto de todo ello es este simposio, que abordará todos los aspectos relacionados con el LEV y que servirá de foro de debate para los compañeros interesados por esta técnica, y que deseamos se unan a este grupo que se abre a todos con voluntad de desarrollo y de enriquecimiento mutuo.

Al mismo tiempo, y en paralelo, ha surgido la elaboración y publicación del primer libro existente sobre LEV en el mundo, fruto de la voluntad y del trabajo del grupo GLEVE y de los colaboradores que en él figuran.

Libro mucho más explícito y que esperamos pueda aportar un compendio general de las bases del efecto láser en la patología venosa superficial, de la situación actual en el mundo de esta técnica, de sus ventajas e inconvenientes, de los óptimos resultados recogidos y de las perspectivas de futuro.

Historia y evolución de la aplicación de la técnica del láser endovenoso en el tratamiento de las varices

C. Boné-Salat

El tratamiento convencional de las varices dependientes de la incompetencia de los grandes troncos venosos superficiales –vena SI y vena safena externa (SE)– consiste en la fleboextracción y la flebectomía de las colaterales.

Gracias a la utilización del Doppler y del eco-Doppler (ED) como práctica rutinaria para el estudio y diagnóstico de la insuficiencia venosa se empezó a conocer de forma no invasiva la anatomía y hemodinámica del sistema venoso, lo cual motivó la puesta en práctica de nuevas técnicas para el tratamiento de las varices, como la cura CHIVA, la esclerosis de las varices bajo control ecográfico y la implantación de endoprótesis en el árbol venoso.

Es evidente la necesidad de la utilización del ED para emitir un diagnóstico fiable, practicar un tratamiento adecuado, predecir los posibles resultados y controlarlos posteriormente, basándose en la evaluación de la distribución veno-

sa y en la hemodinámica de la insuficiencia venosa.

Bajo el concepto de técnica mínimamente invasiva, endoluminal y ambulatoria, intuimos las posibilidades de la energía lumínica transformada en térmica y transmitida por el láser, el cual, bajo una liberación de la misma, contactando con el endotelio vascular, podría ser capaz de producir el sellado u oclusión por termoablación de las varices.

De este modo, los primeros intentos se encaminaron a efectuar un tratamiento de las varices con una técnica que permitiera una actuación sobre el paciente de forma mínimamente invasiva; es decir, totalmente ambulatoria, requiriendo solamente anestesia local y, a lo sumo, asociando una discreta sedación; ello permitiría efectuar una vida completamente normal al paciente una vez finalizado el procedimiento.

Se planteó la posibilidad de abolir las incisiones de la piel, de tal forma que

*Servicio de Flebología.
Centro de Enfermedades de
las Venas. Palma de Ma-
llorca, España.*

Correspondencia:

*Dr. Carlos Boné Salat. Ser-
vicio de Flebología. Cen-
tro de Enfermedades de
las Venas. Baró de Pino-
part, 7, 3º A. E-07012 Pal-
ma de Mallorca. E-mail:
bone@fleboestetica.com*

© 2005, ANGIOLOGÍA

el resultado estético fuera inmejorable; sin embargo, se necesitaba una vía de abordaje para acceder al interior del vaso a tratar. Inicialmente, se utilizó el abordaje percutáneo con técnica de Seldinger (punción, introducción de guía metálica y cateterización) modificada bajo el control ecográfico, con lo cual se visualizaba el endolumen venoso.

También se utilizó, como segunda vía de abordaje, una mínima incisión de 3 mm a través de la cual se exteriorizaba la vena con ayuda del crochet de Müller. Una vez cateterizada la vena, en los inicios se utilizó dos procedimientos bien diferenciados:

- Visualización del endolumen venoso con angioscopio.
- Visualización del endolumen venoso con ecógrafo.

En febrero de 1997 se trató la primera variz colateral (R3-R4) bajo anestesia local, con abordaje percutáneo con un simple angiocatéter de 16G, a través del cual se introdujo la fibra óptica del láser de diodo quirúrgico de 600 micras, emitiendo la energía necesaria para obtener la termoablación, sellado y oclusión de la variz

Las dificultades eran puramente tecnológicas y de adaptación, al manejar una nueva aparatología en el acto operatorio (angioscopia y ED); la administración de anestesia no planteaba ningún problema, ya que efectuaba una dilución de la misma con suero fisiológico. Los posibles efectos indeseables secundarios a la utilización de la energía térmica liberada por el láser (quemaduras) eran improbables, ya que previamente se

habían testado diferentes fluencias *in vitro* e *in vivo*.

Había varios factores que requerían una reflexión importante, como eran: demostrar la eficacia de esta nueva técnica, que la utilización de la misma fuera de dominio público al tiempo que resultara fácilmente practicable y, sobre todo, que significara un avance en el tratamiento de las varices y se pudiera ofrecer como una alternativa a las técnicas más tradicionales.

La gran ventaja que podía aportar esta técnica era el hecho de ser puramente ambulatoria, sin necesidad de anestesia general, peridural y/o troncular. También era un avance importante la ausencia de cicatrices y, *a priori*, en comparación con otras técnicas mínimamente invasivas, la ausencia de trombos, como ocurre en la esclerosis con microespuma y la posibilidad de regular la energía liberada en comparación con la técnica de la radiofrecuencia, la cual disponía de un sistema programado invariable. Las ventajas de la fibra óptica del láser eran muy patentes, dada su flexibilidad y su poder de transiluminación.

Para demostrar la eficacia se requería experimentación y obtener una formación sólida en sistemas de emisión de energía térmica del tipo del láser. Inmediatamente se contactó con varias compañías fabricantes de aparatología láser y efectuamos un estudio de sus características, como son la longitud de onda, la energía mínima y máxima, la forma de liberación de dicha energía, el tiempo de disparo, las posibilidades de aplicación de relajación térmica (TRT), la fluencia total a aplicar y suficiente para

obtener la ablación por contacto por medio de fibra óptica en distintas estructuras venosas y con diferentes diámetros, características de luminosidad de las fibras ópticas según el haz de luz del láser guía (poder de transiluminación), la flexibilidad de las mismas, las formas de la parte distal (divergentes, romas, en punta, etc.).

Finalmente, nos decidimos por el láser de diodo (arseniuro alumínico de galio) con longitud de onda de 810 nm (captación importante por parte de la oxihemoglobina) y 30 W de potencia. Con posterioridad, se testaron el láser de diodo de 940 nm y el láser de diodo de 980 nm.

El objetivo y propósito del primer estudio fue determinar los resultados obtenidos tras el tratamiento de las varices por vía endoluminal; es decir, a través de su luz interna. Para ello, se utilizaron dos variantes de la misma técnica por medio de fibroangiografía flexible y por medio de control ecográfico, con la finalidad de obtener la oclusión de los puntos de reflujo o de fuga bajo la acción puntual de la energía térmica transmitida por la fibra óptica del láser de diodo quirúrgico por contacto directo con el endotelio venoso. Y también para obtener la oclusión de los *shunts* o interconexiones venovenosas.

Este trabajo inicial se presentó como parte de mi tesina en el Master Universitario de Medicina Estética de las Illes Balears (noviembre de 1998).

Las conclusiones más sorprendentes fueron, entre otras, la puesta en marcha de una nueva técnica de tratamiento mínimamente invasiva de las varices,

que utilizaba por primera vez en la historia la energía láser por vía endoluminal liberada por contacto y bajo control constante por fibroscopio flexible y/o ED, y que conseguía la oclusión de la mayoría de los puntos de reflujo o fuga más importantes, la oclusión de las interconexiones venovenosas y, todo ello, de forma ambulatoria, con anestesia local y, a veces, con discreta sedación. Resultados que se corroboraban por los datos obtenidos de control por ED con ausencia de flujo y oclusión de la variz tratada:

- La primera comunicación nacional oficial al Capítulo de Flebología tuvo lugar en Benicàssim (mayo de 1999).
- La primera comunicación internacional fue en Bremen (Alemania), en el Congreso Europeo de la Unión Internacional de Flebología (septiembre de 1999).
- La primera publicación nacional fue: ‘Tratamiento endoluminal de las varices con láser de diodo. Estudio preliminar’. Patología Vascular 1999; 5: 31-9.

Dados los buenos resultados obtenidos y la nueva perspectiva que ofrecía esta nueva técnica, se decidió contactar con el Dr. Luis Navarro Fló, prestigioso cirujano que ejerce en EEUU, en la ciudad de Nueva York, que es miembro, entre otras sociedades, del American College of Phlebology y consultor habitual de los Hospitales Monte Sinaí y Lennox-Hill, y también con el Dr. Robert Min (radiólogo intervencionista), que colaboraba con el Dr. Navarro.

Se les mostró la técnica y decidimos empezar un protocolo de tratamiento, que aprobó el IRB (Chesapeake Research Review, Inc), con la finalidad de testar la fiabilidad y la eficacia de este método para el tratamiento de las varices de la vena SI y de la unión safenofemoral (USF).

A partir de entonces, se decide tratar el punto de fuga o reflujo más importante y todo el trayecto del segmento incompetente desde 2 cm por debajo de la USF hasta el punto de entrada que usualmente se encuentra en la parte interna de la rodilla. Siempre bajo anestesia local perivenosa bajo control ecográfico entre las dos fascias y colocando la punta de la fibra a través de un catéter posicionado a 2 cm de la USF, retirando catéter y fibra y liberando energía con una fluencia de 10-12 W durante 3-5 s y efectuando compresión manual. Y todo el procedimiento controlado ecográficamente:

- Desde 1999 se comunican anualmente hasta la actualidad los resultados de la técnica al American College of Phlebology y al Capítulo de Flebología de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular.
- La primera publicación en EEUU

fue: Navarro L, Min RJ, Boné C. *Endovenous laser: a new minimally invasive method of treatment for varicose veins –preliminary observations using an 810 nm diode laser.* Dermatol Surg 2001; 27: 117-22.

La técnica del LEV se da a conocer prácticamente en todo el mundo y se forman algunos grupos paralelos de estudio, como son el Grupo GELEV, en Francia (grupo de estudio del láser y ecografía venoso) y el Grupo Velta, en Italia.

A partir de este momento y de forma escalonada, la técnica del LEV para el tratamiento de las varices se practica habitualmente en EEUU, Canadá, Europa, Australia y en algunos países de Sudamérica y de Asia.

Finalmente, se decide en nuestro país (2004), por el Capítulo Español de Flebología, la puesta en marcha de un protocolo de estudio para verificar la fiabilidad y eficacia del LEV en el tratamiento de las varices y ponerlo en conocimiento de todos los miembros del Capítulo de Flebología de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular.

Dicho GLEVE, actualmente cumple dicho protocolo, cuyos resultados iniciales se expondrán próximamente

Indicaciones y contraindicaciones del láser endovenoso. Ecomarcaje preoperatorio

J. Alós-Villacrosa

Introducción

En este capítulo estableceremos las indicaciones y limitaciones de la técnica endoláser en el tratamiento de las varices de los miembros inferiores, con los elementos técnicos y la experiencia acumulada de que disponemos en la actualidad.

Indicaciones

Desde el punto de vista global de la insuficiencia venosa crónica, enmarcaremos la indicación quirúrgica del LEV en los estadios de la clasificación CEAP de C2 a C6, y se aconseja, en la medida de lo posible, la conversión del estadio C6 a C5 de forma previa a la cirugía:

- Incompetencia de SI.
- Incompetencia de SE.
- Incompetencia de ramas de SI.
- CHIVA.
- Recidivas.
- Síndrome postrombótico.

- Contraindicación de cirugía convencional.

Consideraciones

Se nos presentan diversas disyuntivas ante situaciones específicas que conviene considerar para obtener una mayor eficacia del tratamiento con LEV.

Safena doble

Esta eventualidad no constituye una contraindicación para la aplicación del LEV.

Cuándo asociar ligadura del cayado

En cayados muy voluminosos con una grave incompetencia, debe asociarse en el estudio con ED la compresión de la SI. Si persiste la gravedad del reflujo con la maniobra de Valsalva a pesar de hallarnos comprimiendo el tronco safeno, se aconseja la ligadura del mismo.

Cuándo asociar flebectomía

La flebectomía de ramas, que suele ne-

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona.

Correspondencia:

Dr. J. Alós Villacrosa. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital de Mataró. Ctra. de Cirera, s/n. E-08304 Mataró (Barcelona). E-mail: 14545jav@comb.es

© 2005, ANGIOLOGÍA

cesitarse en el 60% de los casos, debe realizarse en el mismo acto quirúrgico.

Pacientes portadores de marcapasos

Los marcapasos endocavitarios definitivos no deben constituir un criterio de exclusión para la aplicación del LEV.

Perspectivas de futuro

Superada la curva de aprendizaje y sobre la base de la experiencia acumulada, se abren nuevas perspectivas en el tratamiento con este método de la insuficiencia venosa:

- Úlceras por hipertensión venosa.
- Insuficiencia venosa profunda.
- Varices en otras localizaciones.
- Fístulas arteriovenosas.

Contraindicaciones

Absolutas

- Trombosis venosa profunda no re-permeabilizada.
- Trombosis venosa superficial.
- Isquemia crónica de los miembros inferiores.
- Estados de hipocoagulabilidad primaria.
- Alteración grave del estado general o patología asociada grave.
- Dificultades técnicas en la cateterización de los troncos venosos por su tortuosidad o existencia de malformaciones.

Relativas

- Obesidad.

- Alergia a anestésicos locales (puede realizarse bajo anestesia general).
- Embarazo.
- Tratamiento con anticoagulantes orales.

Exploración ecográfica preoperatoria

El ED se ha convertido en indispensable para algunas técnicas en el estudio preoperatorio, control peroperatorio y, sobre todo, postoperatorio en los diferentes procedimientos terapéuticos realizados.

La traducción de la información obtenida durante la exploración, sobre la piel de paciente, es lo que se conoce como ecomarcaje, que será nuestra guía durante la intervención. Así pues, es de vital importancia una exploración ecográfica detallada para obtener la máxima información posible.

Este aspecto es esencial en el LEV, ya que no sólo nos aporta los datos para la estrategia a seguir, sino también las posibles variaciones en los parámetros a aplicar con la fibra láser. De todo ello se deduce que el tratamiento de las varices mediante LEV precisa una exploración y marcaje específicos.

Objetivos del eco-Doppler

- Estudio del sistema venoso profundo.
- Detectar los puntos de fuga hacia el sistema venoso superficial.
- Precisar la anatomía, sobre todo de los ejes safenos y sus venas accesorias, y buscar posibles alteraciones anatómicas (desdoblamientos, perforantes anómalas, etc.), realizar mediciones de diámetros y profundidad,

así como un cartografiado de la red varicosa.

Ecomarcaje

El ecomarcaje debería realizarse como máximo con 48 horas de antelación al día fijado para la intervención, aunque se aconseja realizarlo en el intervalo más próximo al acto quirúrgico. Para el marcaje se utilizan rotuladores indelebiles y algunos autores usan varios colores: negro, azul y rojo, para diferenciar rápidamente los ejes safenos (negro) de los paquetes varicosos (azul), perforantes, arterias (rojo), etc. Sin embargo, este punto no se ha estandarizado.

Los datos que específicamente deben reflejarse en el marcaje preoperatorio son los siguientes:

- Posición exacta de la USF y de la unión safenopoplíteo en decúbito.
- Posición de la arteria femoral, que puede marcarse con un trazo rojo.
- Diámetro de la vena safena a tratar a distintos niveles.
- Profundidad en milímetros desde la piel a la pared superior del eje a tratar.
- Espesor de la pared venosa, que condiciona la potencia a utilizar del láser.
- Marcaje del trayecto/s safenianos con el sentido de flujo, con inclusión de posibles desdoblamientos u otras alteraciones anatómicas existentes.
- Marcaje de las perforantes con su sentido del flujo, diámetro y profundidad.
- Marcaje de la red varicosa con los puntos de fuga y reentrada.
- Punto/s de introducción del catéter en la safena.

Sistemática

De forma práctica, en el marcaje se rotulan primero los paquetes varicosos visibles y posteriormente se complementa con los puntos de fuga y reentrada de éstos.

Sistema venoso profundo

Exploración del sistema venoso profundo en la región inguinal y en el hueco poplíteo.

Safena interna

- Exploración del cayado de la SI, valorando su morfología, tamaño, y su funcionalismo hemodinámico. De igual forma, se explora la safena anterior y la posterior, si se afecta.
- Se recorre la SI en todo su trayecto, midiendo los diámetros y el espesor de la pared y también la profundidad.
- Identificación de los puntos de fuga y reentrada de los paquetes varicosos.
- Descripción de las perforantes de la safena.

Safena externa

- Exploración del cayado de la safena externa, valorando su morfología, tamaño y su funcionalismo hemodinámico.
- Se recorre la safena externa en todo su trayecto, midiendo el diámetro, el espesor de la pared y también la profundidad.
- Identificación de los puntos de fuga y reentrada de los paquetes varicosos.
- Descripción de las perforantes de la safena.

Si se detecta la presencia de otro tipo de

paquetes varicosos, se explorará su origen: perforantes del muslo, poplíteas, gemelares, etc.

La aplicación de forma minuciosa y estandarizada de esta sistemática, e

invertir el tiempo necesario para obtener la información adecuada, tiene como resultado una eficaz aplicación de la técnica LEV y en la obtención de los mejores resultados.

Bibliografía

1. Anastasie B, Celerier A, Cohen-Solal G, Anido R, Boné C, Mardon S, et al. Laser endoveineux. *Phlébologie* 2003; 56: 369-82.
2. Anido R. Traitement laser endoveineux des axes saphéniens en ambulatoire. Définition des critères cliniques de destruction peropératoire (CCD). Etude sur 80 cas. *Phlébologie* 2003; 56: 233-9.
3. Boné-Salat C. Tratamiento endoluminal de las varices con láser de diodo. Estudio preliminar. *Patología Vascul* 1999; 5: 31-9.
4. Chang CJ, Chua JJ. Endovenous laser photocoagulation (EVLP) for varicose veins. *Lasers Surg Med* 2002; 31: 257-62.
5. Chleir F. Rôle technique de l'écho-Doppler avant, pédant et après les procédures de traitement des varices. *Phlébologie* 2004; 57: 275-83.
6. Francheschi C. Théorie et pratique de la cure conservatrices de l'insuffisance veineuse en ambulatoire. Paris: Editions de L'Armançon; 1988.
7. Gérard JL, Desgranges P, Becquemin JP, Desse H, Mellièrè D. Peut-on traiter les grandes saphènes variqueuses par laser endoveineux en ambulatoire? *J Maladies Vasc* 2002; 27-4: 222-5.
8. Goldman MP. Closure of the greater saphenous vein with endoluminal radiofrequency thermal heating of the vein wall in combination with ambulatory phlebectomy. *Dermatol Surg* 2002; 26: 452-6.
9. Juan J, et al. Cirugía hemodinámica venosa en el tratamiento del síndrome varicoso. *Angiología* 2003; 55: 460-75.
10. Juan J, Fontcuberta J, Senin ME, Vila R. Guía básica para el diagnóstico no invasivo de la insuficiencia venosa. *Angiología* 2002; 54: 44-56.
11. Lisboa C, et al. Cirugía láser de las varices: ELAV técnica personal. *Anales de Cirugía Cardíaca y Vascul* 2003; 9: 215-9.
12. Merchant RF, De Palma RG, Kabnick LS. Endovenous obliteration of saphenous reflux: a multicenter study. *J Vasc Surg* 2002; 35: 1190-6.
13. Min RJ, Zimmet SE, Isaacs MN, Forrestal MD. Endovenous laser treatment of the incompetent saphenous vein. *J Vasc Interv Radiol* 2001; 12: 1167-71.
14. Navarro L, Bone C. L'énergie laser intraveineuse dans le traitement des troncs veineux variqueux: rapport sur 97 cas. *Phlébologie* 2001; 3: 293-9.
15. Perkowski P, Ravi R, Gowda R, Olsen D, Ramaiah V, Rodríguez-López JA, et al. Endovenous laser ablation of the saphenous vein for treatment of venous insufficiency and varicose veins: early resultants for a large single-center experience. *J Endovasc Ther* 2004; 11: 132-8.
16. Perrin M. Traitement endoluminal des varices des membres inférieurs par laser endoveineux et radiofréquence. *Revue de la littérature au premier mars 2004. Phlébologie* 2004; 57-2: 125-33.
17. Proebstle TM, Lehr HA, Kargl A, Espinola-Klein C, Rother W, Bethge S, et al. Endovenous treatment of the greater saphenous vein with a 940-nm diode laser: thrombotic occlusion after endoluminal thermal damage by laser-generated stem bubbles. *J Vasc Surg* 2002; 35: 729-36.
18. Uhl JF, et al. L'écho-marquage préopératoire des varices des membres inférieurs. *Phlébologie* 1995; 3: 359.
19. Wong JKF, Duncan JL, Nichols DM. Whole leg duplex mapping for varicose veins: observations on patterns of reflux in recurrent and primary legs with clinical correlation. *Eur J Endovasc Surg* 2003; 25: 267-75.

Tratamiento láser endoluminal de las varices. Descripción técnica

C. Miquel-Abbad

El tratamiento de las varices mediante LEV comprende una valoración preoperatoria, un acto quirúrgico y un control clínico postoperatorio.

La valoración preoperatoria, como técnica quirúrgica que es, incluye una valoración previa del paciente, tanto clínica como de estudio preoperatorio según el protocolo establecido en cada centro, y un ED en el que se examinan SI y accesorias, SE, el diámetro en diversos puntos de su recorrido, la existencia de perforantes insuficientes, y la disposición de la red superficial dilatada.

El acto quirúrgico debe efectuarse en quirófano, con el soporte anestésico adecuado, y se pueden utilizar anestesia local, local más sedación, anestesia tumescente, raquídea o general.

La canalización de los troncos safe-nos a tratar o de las colaterales que se consideren abordables, se realiza por punción percutánea, preferiblemente bajo control ecográfico, y, en caso de no conseguirse, mediante una pequeña incisión y flebotomía.

Según la técnica de Seldinger, se canaliza la vena con una guía de 0,35 pulgadas, un catéter recto de 5-5,5 Fr, y, por su interior, se introduce la fibra óptica de 400-600 micras hasta cerca de unos 2 cm del correspondiente cayado de safena. Es importante el control ecográfico de dicha ubicación, y se puede también localizar la punta de la fibra por transiluminación.

Se inicia la liberación de energía, que puede efectuarse con potencias entre 15 y 5 W, y realizarse en modo continuo o pulsado. En tal caso, el tiempo de disparo es de 3-4 s, y la pausa se establece de acuerdo con la preferencia de cada cirujano (2-3 s). Dichos parámetros deben adecuarse al calibre de la vena y a la profundidad en que se halle la misma.

Si es preciso, se asocian flebectomías mediante técnica de Müller.

Una vez finalizado el proceso, se aplica un vendaje compresivo o contención elástica, y, según el tipo de anestesia aplicada, se programa el alta para el momento oportuno.

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital del Sagrat Cor. Barcelona, España.

Correspondencia:

Dr. C. Miquel Abbad. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital del Sagrat Cor. Viladomat, 288. E-08029 Barcelona. E-mail: cmiquelab@eresmas.com

© 2005, ANGIOLOGÍA

Con posterioridad se efectúa control clínico a la semana –retirada de puntos, si los hay–, y con ED al mes. Se recomienda un control clínico ED posterior a los tres y seis meses, al año y con periodicidad anual.

Análisis de costes de la técnica láser endovenoso frente a flebectomía

C. Miquel-Abbad

Siempre que se inicia una nueva técnica, debe plantearse el balance entre el coste de la misma y el beneficio técnico y humano que comporta.

En el caso del LEV, el análisis de costes debe establecerse de forma comparativa con la técnica de fleboextracción de safena, tanto por ser ésta la de mayor difusión actualmente, como por el objetivo común de ambas: dejar inoperante dicha safena.

Para el estudio efectuado se han valorado tanto costes directos como indirectos de la técnica, estableciéndose diversos apartados: preoperatorio, unidad de cirugía ambulatoria, costes de quirófano, personal, fármacos anestésicos, material, aparatos, tratamiento pre y postoperatorio, visitas ambulatorias,

exámenes por eco-Doppler (ED) y repercusión por baja laboral.

Dicho análisis se ha efectuado valorando los costes en un hospital público, por su mayor regularidad.

Al ser el coste general de ambas técnicas muy similar, el LEV se penaliza en el apartado de material, aparatos y ED por el precio de fungible, amortización del generador láser y mayor número de exámenes por ED.

Sin embargo, la más pronta reincorporación a la actividad laboral de los pacientes tratados con láser frente al grupo de fleboextracción –12 frente a 20 días en la serie estudiada–, no sólo compensa el exceso de gasto de la primera, sino que la convierte incluso en más económica que la fleboextracción.

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital del Sagrat Cor. Barcelona, España.

Correspondencia:

Dr. C. Miquel Abbad. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital del Sagrat Cor. Viladomat, 288. E-08029 Barcelona. E-mail: cmiquelab@eresmas.com

© 2005, ANGIOLOGÍA

Complicaciones y resultados del láser endovenoso

G. Pastor-Mena

Revisión bibliográfica

Hemos realizado una revisión bibliográfica del LEV y comprobado que se utilizan diferentes protocolos técnicos (láser de diodo con diferentes longitudes de onda, disparos intermitentes o continuos, potencias y tiempos diversos).

Complicaciones

Complicaciones intraoperatorias

Suelen deberse a la imposibilidad de introducir la guía, el catéter y la fibra. Se originan en la existencia de trayectos safenos muy tortuosos, angulados por colaterales o perforantes y/o trayectos saculares. En ocasiones se encontró dificultades por espasmo venoso temporal o zonas estenóticas flebíticas o postesclerosis. Las maniobras forzadas, una técnica inadecuada o las dificultades descritas, pueden acabar en una perforación de la vena y causar un hematoma significativo (5%) con pigmentaciones persistentes (2,4%) (Chang 2002). La incorrecta medición de la longitud de la punta de la

fibra (dos casos) (Proebtle 2003) o bien la quemadura interna del propio catéter con el consiguiente problema de rotura del mismo, se ha descrito raramente y ha precisado la extracción de la punta del catéter. La utilización de potencias excesivas ha propiciado la perforación venosa y la quemadura de los tejidos circundantes con quemaduras cutáneas: 12 casos en 252 pacientes (4,8%) (Chang 2002) y también una lesión del nervio safeno con disestesias permanentes.

Complicaciones locales leves

o efectos colaterales más frecuentes

Suelen ser consecuencias típicas de la técnica:

- *Dolor leve postoperatorio de baja o mediana intensidad.* Se suele controlar bien. En todos los estudios la mayoría de los pacientes sintieron dolor ligero o moderado, con malestar o tirantez en la zona tratada, que precisó tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos (AINE) por tiempo variable (3-10 días).

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza, España.

Correspondencia:

Dr. G. Pastor Mena. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario Miguel Servet. Avda. Isabel la Católica, 1-3. E-50009 Zaragoza.

© 2005, ANGIOLOGÍA

- *Equimosis*. Son frecuentes en los primeros días postoperatorios y duran varias semanas. Anastasie (GELEV) 2,5%.
- *Induración en el trayecto de la safena tratada*. Es habitual en el postoperatorio inmediato. En cinco estudios se describen un endurecimiento e inflamación subcutánea en el trayecto de la safena tratada en todos los pacientes durante la fase inicial (100% de los casos). Las molestias inflamatorias suelen disminuir y desaparecer entre 3 y 4 semanas. En tratamientos de SE, Proebstle (2003) refiere induración en el 34% de los casos y persistencia de las molestias entre 1 y 4 semanas. La induración no es un efecto colateral relevante y no suele dejar secuelas permanentes.
- *Disestesias*. En el tercio inferior de la pierna en muy pocos casos (1,1%) (Proebstle 2002) y 1,2% (Min 2001), que desaparecieron en 6 semanas. Sólo en un trabajo (Chang 2002) se informa de parestesias en 2,8% a los 6 meses, desapareciendo los síntomas al final del control clínico (12-28 meses) –utilizó un protocolo distinto–. También se ha descrito prurito local en el muslo.
- *Flebitis superficial*. Se describe en cinco estudios, y varía su frecuencia entre 3,2 y 7,7%, que remitió con AINE (diclofenaco) y se resolvió entre 3 y 4 semanas (Proebstle 2002, Min 2003). Asimismo, Chang (2002) comunicó sólo 1,6% de periflebitis asociando crosectomía. También Navarro y Boné (2002) describieron 1,0% de periflebitis sin reseñar la

duración de las mismas. Anastasie (GELEV) también publicó 1,7% casos de flebitis superficiales.

También se ha encontrado algún caso de reacciones alérgicas leves al anestésico local. No se ha descrito ningún caso de infección postoperatoria con el LEV.

Complicaciones importantes

No se ha descrito ningún caso de lesión inadvertida de la vena femoral por introducción excesiva de la fibra en el confluente safenofemoral o safenopoplíteo. En cambio, hay un caso de trombosis venosa profunda por trombofilia previa (Proebstle 2003). Tampoco se ha publicado ningún caso de embolismo pulmonar. Se ha recogido un caso de fístula arteriovenosa con una arteria gastrocnemia en el tratamiento de una vena SE.

Como conclusión bibliográfica se puede decir que la técnica LEV es al menos tan segura como la safenectomía convencional, con menos índice de complicaciones.

Resultados del LEV

El objetivo principal del tratamiento con LEV es la oclusión completa y permanente de la SI o SE con desaparición del reflujo femorosafeno (o popliteosafeno). Su control clínico postoperatorio se realiza en revisiones periódicas con ED color. La mayoría de los estudios publican oclusión completa de la SI entre el 90 y 100% de los casos, aunque alguna pierna precisó reintervención, 94% de oclusión completa (Del Giglio 2001). En 97 pier-

nas operadas, 100% de oclusión completa hasta 7 meses de control clínico (Navarro y Boné 2001). También 100% de éxito en 24 casos a 6 meses de control clínico (Goldman 2004). El intervalo de control clínico varía entre un mínimo de 28 días (Proebtle 2002) y 24 meses con 121 piernas operadas, aunque 40 casos se siguieron durante 40 meses; en total, 318 piernas intervenidas (Min 2003); en este estudio la obstrucción completa terapéutica llega a 97,2% al mes de control clínico postoperatorio. También aporta la experiencia con nueve casos (1,8%), que precisaron reintervención al mes de la cirugía, con éxito en ocho pacientes. También Proebtle (2002) publica una oclusión completa en el 97,0% de sus pacientes, aunque el control clínico es corto. El mismo autor publica en 2003 sus resultados con LEV de SE, y consigue oclusión completa en 94,9% de las piernas intervenidas; sólo no pudo realizarla en una SE muy tortuosa. El trabajo de Chang (2002), que usa el LEV asociado a crosectomía, informa que consiguió oclusión completa en 244 de 252 piernas intervenidas (96,8%), con un control clínico medio de 6 meses. Las ocho piernas con oclusión parcial se trataron con escleroterapia, consiguiendo ocluir todas ellas. Anastasie (GELEV 2003) presentan 230 casos (sólo LEV en 232 safenas internas y 79 safenas externas y asociando crosectomía en 10,8% de los casos). Consiguieron oclusión completa en 96,52%, con un control clínico medio de 6 meses. Roizental M (2004) publica oclusión completa inicial en 98,5% (405 casos) y 96,2% a 6 meses. El tiempo de control clínico de las series actuales no

permite hacer comparaciones con la safenectomía a largo plazo. Los estudios multicéntricos (el francés, GELEV, con 1000 casos) y el italiano VELTA, próximamente, aportarán nuevos datos estadísticos actualizados, así como el español GLEVE.

Reintervenciones o recurrencias post-LEV

La recurrencia por recanalización espontánea de la safena después de una oclusión completa es motivo de reintervención en algunos casos.

Los estudios de Boné y Navarro (2001) sobre 125 safenas en 105 pacientes, encontraron recanalización en 4,8% de los casos (12 meses de control clínico medio), que se resolvieron bien con escleroterapia. En los casos que en el control clínico con ED se comprueba una oclusión incompleta, Navarro (2001) no tuvo ninguna recanalización en 40 casos seguidos durante 4,2 meses. Chang (2002), asociando LEV y ligadura del cayado safenofemoral, en 252 safenas tratadas en 149 pacientes, no tuvo ninguna recanalización en un control clínico medio de 19 meses. Anastasie (GELEV) 2,5% de recanalizaciones. En algunas series se practicó flebectomías aisladas asociadas al LEV (Boné). En otros casos se completó el tratamiento con sesiones de escleroterapia postoperatorias de colaterales residuales. Min (2001 y 2003), con un control clínico medio de 17 meses (1-39 meses), publica reintervenciones con LEV en nueve piernas (1,8%); de ellas, ocho (88,9%) SI se ocluyeron definitivamente. Muchos casos de recanalización se resol-

vieron con ecoesclerosis y no precisaron reintervención quirúrgica.

Mejoría sintomática post-LEV

En la mayoría de los trabajos se constata una mejoría significativa con un alto porcentaje de pacientes asintomáticos y también con importante disminución de la sintomatología en los casos más avanzados, según la clasificación CEAP (Chang 2002, Proebstle 2003).

Tiempo de alta laboral o actividad habitual

En la mayoría de trabajos se informa de una rápida alta laboral o reanudación de sus actividades habituales (1-2 semanas) (Gérard 2002, Anido 2003, Anastasie (2003), muy por debajo de la recuperación postafenectomía (3-4 semanas).

Conclusiones

Según la bibliografía actual, la técnica LEV es muy efectiva y consigue una oclusión completa de la SI, comparable a la safenectomía tradicional en los control clínicos a medio plazo. Se necesitan estudios comparativos y controles clínicos a largo plazo para depurar sus indicaciones futuras.

El LEV es una técnica segura con menos complicaciones locales, un postoperatorio con escasas molestias y un tiempo más corto de baja laboral que la cirugía convencional.

Una correcta utilización de la técnica es fundamental para evitar complicaciones, y se necesita potenciar cursos de formación y entrenamiento adecuado antes de practicar el LEV.

Evolución clinicohemodinámica de la técnica láser endovenoso

R. Anido

Introducción

La evolución clinicohemodinámica de la técnica LEV se ha estudiado desde las observaciones de una serie personal de estudios de casos, con inclusión de 193 ejes safenas tratados con un control clínico a medio plazo (1-4 años).

Metodología

No se realizó ninguna crosectomía. La destrucción endoláser ha sido hasta 1 cm de la válvula terminal.

Criterios de inclusión

- 183 en ambulatorio y 10 ingresados.
- 143 SI y 50 SE.
- Necesidad de corregir los reflujo venosos.
- Insuficiencia de los troncos o de la USF (interna o externa).
- Con insuficiencia de la válvula preterminal y/o terminal de la SI.

- Sin límite de diámetro o de profundidad de la vena.
- CEAP: C S 1-2-3-4a-4b (lipodermatoesclerosis, hipodermatitis), EP, As 2-4, Ap17-18.
- Edad: 22-89 años.
- Diámetros: SI de 5,3-22 mm (media: 11,2 mm), SE de 4-11 mm (media: 7 mm).
- Razón mujeres/hombres: 4/1. Edad: 53,5 años (28/89 años).

Criterios de exclusión

- Reflujos múltiples de las colaterales de la unión debido a puntos de fuga pélvica.
- Recidivas con neounión tortuosa.
- Safenas incontinentes, secuelas de trombosis de los ejes iliofemoropoplíteos y que han actuado como circulación de sustitución.
- Arteriopatías obliterantes graves de los miembros inferiores.
- Alteraciones del estado general, las neoplasias.

Angiología. Clinique du Trocadero. París, Francia.

Correspondencia:

Dr. Ramón Anido. Angiología. Clinique du Trocadero. 62 rue de la Tour. 75115 Paris, France. E-mail: ramon.anido@wanadoo.fr

© 2005, ANGIOLOGÍA

- Cardiopatías y coronaropatías evolutivas y descompensadas.
- Embarazos.

Medios diagnósticos y de control clínico

El apoyo es esencialmente y exclusivamente en esta serie los equipos de ultrasonidos; ecográfico y Doppler color/pulsado/energía. Realizada con equipo ecográfico de módulo vascular con una sonda mecánica de alta frecuencia 10/13 MHz y una sonda color/Doppler pulsado de 7,5-10/13 MHz

- *Diagnóstico y ecomarcaje preoperatorio.* Exámenes ultrasonográficos sistemáticos, dúplex color, de las venas superficiales y profundas desde los ejes ilio-cavos.
- *Control clínico, ED de control realizados.* Estos exámenes se practicaron en postoperatorio a 1, 8, 30, 90 días, 6 meses, 1 año, 2 años, 3 años, etc.; se han comparados cuidadosamente al ED preoperatorio. Estos resultados se estudiaron teniendo en cuenta los parámetros láser peroperatorio entregados durante la intervención y escrupulosamente anotados por la enfermera jefe del quirófano; es decir; el tiempo de pulso, la potencia en vatios. Estos parámetros variaron en función del ecomarcaje (las variaciones de diámetros de las safenas y sus dilataciones se tienen en cuenta rigurosamente). Entonces, con el fin de intentar modelar la técnica y utilizar los parámetros necesarios para una destrucción completa y estable en el tiempo, los resultados de los clichés ecográficos pudieron

aportarse a la fluencia total entregada, o por centímetro.

- Criterios clínicos (CEAP).
- Complicaciones tardías.

Resultados

Los resultados son muy satisfactorios, ya que se encuentra un 100% de oclusión completa desde el primer día postoperatorio y hasta los dos primeros meses; por supuesto, cuando el procedimiento sigue un desarrollo normal.

Los casos de recanalización parecen ocurrir durante el primer trimestre:

- Sea una recidiva completa con reflujo idéntico al estado inicial.
- Sea una recidiva completa, pero con reducción de diámetro, con o sin reflujo relacionado al estado inicial.

Las recidivas parecen ser consecuencia de algunos fallos técnicos de procedimientos, en particular de una duración de pulso demasiado corta.

Los resultados después del tercer mes son estables, con un 97% de excelentes resultados a 4 años.

Equipo utilizado: láser diodo con una longitud de onda de 980 nm; algunos pacientes se trataron al principio con equipo de 810 y 940 nm.

Evolución clinicohemodinámica

Desde la destrucción completa con desaparición de las venas safenas, hasta las recidivas con inclusión de las destrucciones parciales o las reducciones de

calibres con o sin reflujo; es esencialmente el estudio de los criterios semiológicos dados por los ultrasonidos y sus evoluciones que permitirán presagiar el éxito definitivo a medio plazo.

Asimismo, hemos puesto en evidencia cinco estados al ED:

– *Estado 0*: ausencia de oclusión. Permeable, con reflujo al Doppler color y pulsado.

– *Estado 1*: ausencia de oclusión completa, con una reducción del diámetro de la safena > 50, con o sin reflujo.

– *Estado 2*: oclusión completa.

1. Pared: visible en su totalidad.

2. Luz vascular: hiper o hipoecogenicidad, heterogéneo.

3. Diámetro vascular: invariable o dilatado (estado 2.1), reducción < 30% (estado 2.2).

En el estado 2.1, un gran porcentaje pueden disminuir al estado 1 o 0, aunque los del estado 2.2 llegarán al estado 4. Comprenderán lo importante que es obtener una retracción del diámetro desde los primeros días postoperatorios.

– *Estado 3*: oclusión completa.

1. Pared: límite apenas identificable, sin estructura, interrupción de las paredes, o bien límite no identificable.

2. Luz vascular: hiperecogenicidad o isoecogenicidad con una apariencia estratificada (como milhojas), homogéneo.

3. Diámetro vascular: reducción > 50%.

– *Estado 4*: total desaparición.

Hay que tener en cuenta que puede existir concomitantemente una mezcla de señales de diferentes estados, sobre todo

en los 3 primeros meses –debido a una fluctuación de los parámetros láser importantes o un retiro de la fibra demasiado rápido o también un retiro intempestivo a espaldas del cirujano–.

Revisión de los conceptos fisiopatológicos

¿Cuáles son las funciones de las colaterales de la unión y en particular las venas epigástricas superficiales?

En efecto, cómo no desafiase por el hecho de que estas colaterales, incluso cuando las primeras imágenes postoperatorio nos muestran una oclusión hasta el *ostium*, vuelven a ser siempre visibles al final del primer mes. Son todavía continentes cuando lo eran antes o vuelven a ser continentes.

Algunos estudios sugieren que estas venas epigástricas guían del sistema venoso abdominal y del sistema venoso safenas no pertenecieran o no tuvieran completamente la estructura del sistema venoso superficial; pero sería más próximo a la estructura de un sistema venoso profundo. ¿Actúan pues en la destrucción de la unión por láser como sistema de válvula de drenaje?

Se entiende que en las recidivas de la cirugía tradicional mismo bien hecha –como lo aprendimos con una crosectomía que se lleva todas sus colaterales–, encontramos a menudo estas famosas venas epigástricas conectadas con una recidiva transganglionar, desde lo cual la recidiva de las varices subyacente se desarrollan –probablemente por haber desconectado el sistema de drenaje mencionado mas arriba–.

A medio plazo las recidivas de la técnica LEV parecen ser menos frecuentes que en la crosectomía fleboextracción, y en este sentido es posible que la crosectomía sistemática no debe hacerse.

Es tiempo de intentar hacer unos estudios para la revisión de nuestros conceptos fisiopatológicos en el tema de los mecanismos fisiológicos que gobiernan la USF.

MESA REDONDA. TRATAMIENTO
FARMACOLÓGICO EN PATOLOGÍA VENOSA

Introducción

E. Ros-Díe

La patología venosa es muy amplia, a pesar de lo cual y reduciendo al máximo, podemos representarla por la insuficiencia venosa crónica, auténtica 'plaga bíblica' de nuestra época, con una prevalencia increíblemente elevada, la enfermedad tromboembólica venosa y la principal complicación de ambas patologías, las úlceras venosas de las piernas.

Para tratar todos estos procesos se han utilizado infinidad de fármacos, tanto de forma tópica como sistémica, aisladamente y en asociación, a veces, de varios de ellos. La utilización de fármacos venoactivos es una práctica muy arraigada, pero que, sin embargo, no goza de la aquiescencia de las administraciones sanitarias porque, según ellas, no gozan de niveles de evidencia y, por tanto, los consideran fármacos de bajo interés terapéutico (BINE). Es cierto que mejoran más los síntomas que los signos y, por ello, sus efectos son difíciles de objetivar; por otro lado, la industria

farmacéutica se equivocó tácticamente al producir medicamentos baratos, lo que no les ha permitido realizar grandes ensayos clínicos que aportasen niveles de evidencia.

Para el tratamiento de las úlceras se ha desarrollado mucho la terapia tópica, apareciendo un sinfín de parches, apósitos y curas también de difícil evaluación, pero que cubren un importante papel en la actualidad.

Sin duda, el grupo de fármacos de mayor éxito de los que se utilizan en patología venosa son las heparinas y, en concreto, las de bajo peso molecular, que gozan de indudables niveles de evidencia, pero que han dado lugar a una despiadada guerra comercial, en la que han irrumpido las administraciones sanitarias; éstas, haciendo oídos sordos a la designación que la Organización Mundial de la Salud hace años, al afirmar que no son iguales unas a otras, las equiparan y las adquieren por concursos a

*Servicio de Angiología y
Cirugía Vascular. Hospital
Clínico San Cecilio. Gra-
nada, España.*

Correspondencia:

*Dr. E. Ros Díe. Servicio de
Angiología y Cirugía Vas-
cular. Hospital Clínico
San Cecilio. Avda. Dr. Olo-
riz, 16. E-08012 Granada.
E-mail: ros@ugr.es*

© 2005, ANGIOLOGÍA

precio. No obstante, es indiscutible que son fármacos en los que es posible la eficiencia.

Por último, la escleroterapia, en patología venosa, puede considerarse como una 'terapia de diseño'. Su utilización está muy contaminada por charlatanes y chantadores de venas, y esto es así por su enorme accesibilidad, que hace que, a corto plazo, al menos, dé buenos resultados en casi todos los casos, se haga

como se haga. No obstante, es una terapia de gran utilidad, a la que es posible y necesario dotar de bases científicas de indicación y ejecución.

Todo esto va a tratarse en esta mesa redonda por cuatro expertos en la materia, profesionales avezados en sus aplicaciones y que van a exponer las bases racionales del uso de tales medicamentos, para que más tarde se pueda entablar una exhaustiva discusión sobre los temas.

Tratamiento de las úlceras venosas mediante escleroterapia

F. Fernández

Introducción

Las úlceras venosas, a pesar de ser una patología que puede considerarse exenta de afectación vital, presentan unas características (cronicidad, refractariedad al tratamiento, necesidad de curas, alta tasa de recidiva, elevado coste económico y social, invalidez, etc.) que las mantienen, desde tiempos bíblicos, como una plaga para quien las padece y una enfermedad poco agradecida para quien las trata. El tratamiento conservador (terapia de compresión, curas tópicas y reposo antiestásico), tiene relativamente poca eficacia, evita una actividad laboral y personal normal y precisa elevado coste fungible. En cuanto a la opción quirúrgica, desde la época de intervenciones cruentas y no muy eficaces (Rindfleish-Friedel, Cigarraga, Linton, May, Cockett), la evolución ha sido hacia técnicas cada vez más selectivas y menos agresivas, basadas en una concepción hemodinámica de la enfermedad (safenectomía radical, conservado-

ra, invaginación supragenicular, SEPS, VNUS, láser endoluminal, cura CHIVA). A pesar de esto, la recidiva es todavía muy frecuente y la tasa de cierre no suele superar el 70%. Dada la relativa falta de soluciones adecuadas para esta patología, y a la conjunción de unos resultados preliminares aislados con polidocanol líquido con la descripción de la obtención de *mousse* por el método de Tessari, desde 1999 hemos tratado dicha patología en nuestro servicio mediante la escleroterapia, con *mousse* de polidocanol, de los ejes safenos, arco de Cockett o perforantes. Realizamos desde hace 6 años dicho tratamiento de forma específica en la consulta, mediante una estandarización de todo el proceso, desde el estudio ecográfico, las distintas sesiones de escleroterapia –hasta un máximo de 10–, de las curas y tratamiento coadyuvante y la realización de control clínico durante un año, para el control de recidivas. Frente a las otras opciones terapéuticas, creemos que la escleroterapia con *mousse* de polidocanol de las

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico San Cecilio. Granada, España.

Correspondencia:

Dr. Fidel Fernández. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico San Cecilio. Avda. Dr. Oloriz, 16. E-18012 Granada.

© 2005, ANGIOLOGÍA

úlceras venosas, no sólo tiene un lugar destacado en el espectro terapéutico, sino que, por sus características de poca agresividad, poco coste económico, tolerabilidad y magnífica aceptación por el paciente, podría convertirse en poco tiempo en el tratamiento de elección en esta patología.

Pacientes y métodos

Desde 1999, hemos creado una consulta específica –con periodicidad semanal– a la que se han remitido los pacientes con úlceras venosas refractarias, durante más de 2 meses, al tratamiento habitual, estableciendo un registro terapéutico hospitalario de los pacientes que se someten a escleroterapia (intervención prospectiva controlada no aleatorizada). En el período de octubre de 1999 a febrero de 2004 –para comprender, asimismo, un control clínico de 12 meses–, hemos registrado a 82 pacientes (hombre/mujer: 27/55, edad media: 61 años, intervalo 27-91). Tras cartografía venosa, se clasificaron como úlceras varicosas esenciales –patología safena o de perforantes con valvulación de sistema venoso periférico (SVP– en 48 y postrombóticas –con afectación del SVP– en 34. Se sometieron a sesiones de escleroterapia troncular hasta resolución de la úlcera –con un límite de 10 sesiones– y a tratamiento con heparinas de bajo peso molecular (HBPM) los cinco primeros días tras cada sesión, así como antiinflamatorios y vendaje elástico. Hemos usado *mousse* de polidocanol, en concentraciones variables (2 cm³ de etoxiescle-

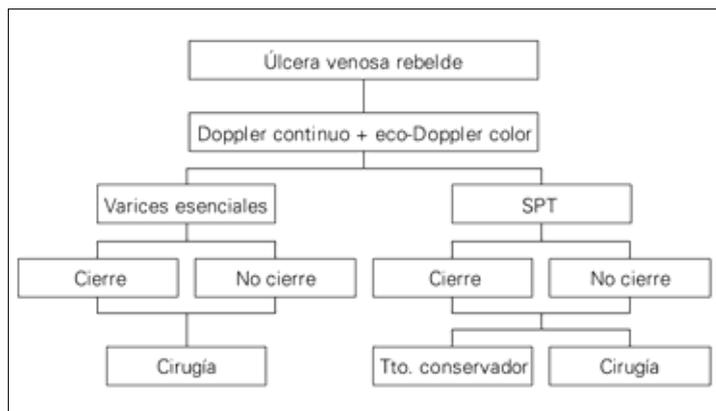


Figura 1. Algoritmo terapéutico.

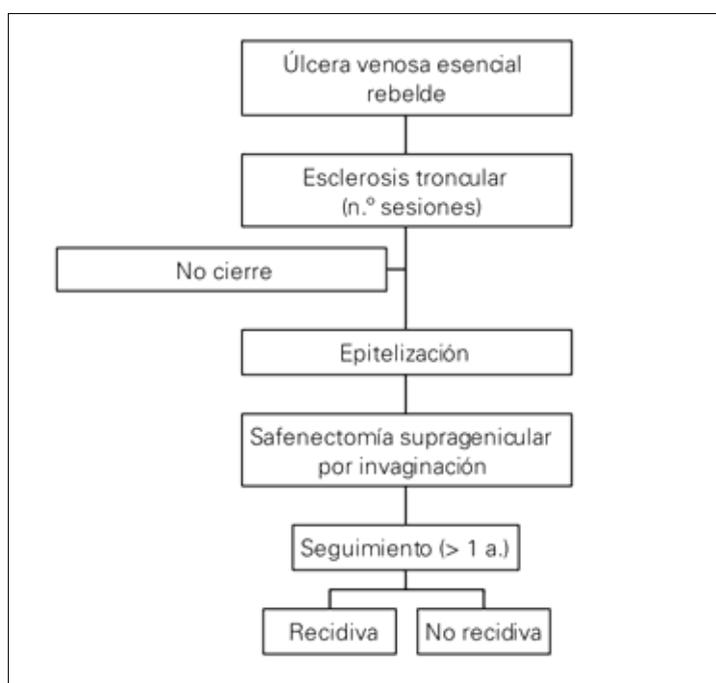


Figura 2. Úlceras varicosas esenciales.

rol entre el 1,25 y el 3%, con 8 cm³ de aire ambiente, por el método de Tessari) sin anestésico local ni estabilizador. La mezcla se mantiene compacta al aire ambiente hasta 30 minutos después. Procedimos, según los hallazgos de la cartografía, escleroterapia troncular infrage-

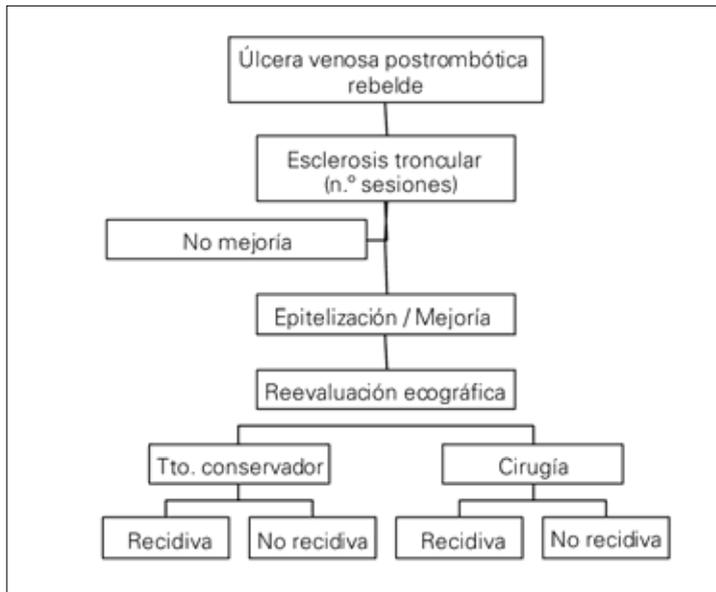


Figura 3. Úlceras postrombóticas.

nicular de safena interna, arco posterior o perforantes de Cockett.

Inicialmente realizamos escleroterapia ecoguiada sistemática en todos los casos, aunque la abandonamos al suponer un consumo elevado de tiempo, sin repercusión mensurable en los resultados. Realizamos una sesión semanal de esclerosis hasta el cierre de la úlcera, con un límite máximo de 10 sesiones (en esenciales/postrombóticas: media, 2,7 sesiones: intervalo, 1-10).

Tras el proceso, reevaluamos con el fin de realizar crosectomía, varicectomía o safenectomía interna supragenicular por invaginación, más extirpación de complementarias mediante cartografía ecográfica si el paciente se consideraba quirúrgico, o tratamiento conservador si no había opciones quirúrgicas claras (síndrome postrombótico).

Resultados

En general, es un tratamiento muy bien tolerado.

- Control clínico medio: 18 meses (intervalo 12-58).
- Tasa de cierre del 97,9 (47/48) en úlceras esenciales (media: 2,7 sesiones; intervalo: 1-5) y de cierre/mejoría en 85,2% de las postrombóticas (media: 4,3 sesiones; intervalo 1-9). En el primer año de control clínico apareció recurrencia en tres pacientes (3,6%).
- Ausencia de complicaciones mayores: no trombosis venosa profunda, tromboembolismo pulmonar, ni reacciones alérgicas).
- Complicaciones menores: varicotrombosis clínicas (9: 10,9%), escotomas/amaurosis fugaz transitorios (2: 2,4%), reacción vasovagal (7: 8,5%), hematomas (3: 3,6%), edema (11: 13,41%), tos irritativa pasajera (5: 6%).
- No se prescribió reposo; el paciente continuó con su actividad diaria, tanto laboral como familiar, y tan sólo se prescribieron curas dos veces por semana.
- En 19 pacientes se realizó SF-36 antes y después del tratamiento. Partiendo de valores inferiores al basal español de referencia, hubo un incremento apreciable que lo llegó a superar (¿efecto rebote?).

Conclusiones

- La escleroterapia para el tratamiento de úlceras venosas parece ser una técnica muy eficaz, de poco riesgo,

bien tolerada y de coste reducido, por lo que creemos puede llegar a ser el tratamiento de primera línea en dicha patología, ya que, con indicaciones precisas, permite aparición de tejido de granulación sano y cicatrización en la mayoría de los pacientes, pudiéndose realizar cirugía supragenicular ulterior si ésta se indica.

- En oposición al tratamiento clásico de las úlceras venosas, al permitir la deambulación, no alteramos la actividad normal del enfermo.
- No obstante, se necesitan estudios aleatorizados para poder objetivar el papel que puede desempeñar esta terapia dentro del tratamiento de las úlceras venosas.

Tratamiento farmacológico en patología venosa

P. Doménech-Santasusana

En el campo de la profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa (ETE), y fundamentalmente en actuaciones de muy elevado riesgo trombótico, como en cirugía ortopédica y cirugía oncológica, disponemos de un grupo de fármacos notablemente eficaces y suficientemente inocuos como las heparinas de bajo peso molecular (HBPM), la warfarina y el fondaparinux. Tras la administración de HBPM o warfarina durante 7-10 días, la incidencia de tromboembolismos venosos (TEV) sintomáticos a los tres meses de la intervención es de 2,5% en la prótesis total de cadera y de 1,4% en la de rodilla. El embolismo pulmonar (EP) fatal se sitúa alrededor del 0,05%. La incorporación de fondaparinux en la batería de fármacos a utilizar ha representado un avance notable por el mejor perfil de eficacia/seguridad que ha demostrado, con una reducción del 55% en la incidencia de TEV globales a día 11 y sin un coste hemorrágico relevante. Queda por ver si este beneficio se podrá traducir en una reducción en los

eventos sintomáticos. Un aspecto crítico en el tratamiento de fondaparinux es su vida media de 17 h, bastante más larga a la de las HBPM (2-4 h). Y ello es probablemente esencial para explicar su eficacia, implica cambios logísticos importantes respecto a las HBPM en la administración perquirúrgica y en relación con la anestesia regional. A diferencia de HBPM y fondaparinux, la warfarina es de tratamiento complejo y precisa de control analítico. Es por ello que en Europa no se usa habitualmente en el campo de la profilaxis TEV a pesar de su vía de administración oral. La posible incorporación en el futuro de ximelagatran en la profilaxis corta en cirugía ortopédica ampliará la batería de fármacos de administración oral para esta indicación, aunque el grado de protección TEV, administrado según el esquema del estudio METRO III –esquema con el que se va a aprobar la indicación–, no es superior al obtenido con las HBPM.

En el tratamiento del TEV, la heparina no fraccionada (HNF) y las HBPM

Sección de Trombosis y Hemostasia. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Ll., Barcelona, España.

Correspondencia:

Dr. P. Doménech-Santasusana. Sección de Trombosis y Hemostasia. Hospital Universitari de Bellvitge. Feixa Llarga, s/n. E-08907 L'Hospitalet de Ll. (Barcelona). E-mail: pdomech@csub.scs.es

© 2005, ANGIOLOGÍA

han demostrado también una eficacia y seguridad importantes. A los 3 meses, tras un tratamiento heparínico mínimo de 5 días, seguido de anticoagulación con fármacos antivitaminas K (AVK) para mantener un INR entre 2 y 3, la tasa de recurrencias TEV se sitúa entorno al 5%. La no obtención de un nivel de anticoagulación correcto las primeras 24 h se asocia a una tasa de recurrencias muy superior (cerca al 25%). Las HBPM han significado un gran avance respecto de la HNF por varios motivos. La ausencia de afinidad de las cadenas cortas de heparina por proteínas plasmáticas y célula endotelial se asocia a un sistema de eliminación lineal dosisindependiente por vía renal, y a un efecto previsible que permite obviar la necesidad de controles analíticos. La consecución de niveles plasmáticos rápidos tras la administración subcutánea y la vida media permiten su administración por esta vía cada 12 o 24 h. Varios estudios han demostrado una igual, sino mayor, eficacia de las HBPM administradas subcutáneamente y sin controles analíticos frente a la HNF endovenosa en perfusión continua y con controles analíticos. Cabe resaltar además que la puesta en práctica, asistencial y fuera de estudios controlados, de la heparinización con HNF vía intravenosa, con frecuencia dista mucho de aproximarse a los requisitos considerados imprescindibles (correcta heparinización en menos de 24 h, etc.).

Desde la publicación de los estudios de Levine y Koopman quedó claro que el tratamiento domiciliario de gran parte de las trombosis venosas profundas (TVP) podía realizarse sin asumir mayores

riesgos y con igual eficacia que el tratamiento intrahospitalario con HNF intravenosa en perfusión continua.

La publicación reciente de los estudios MATISSE ha demostrado que la administración de fondaparinux en la dosis fija de 7,5 mg, sólo modificada ante pesos extremos (< 50 o > 100 kg) por vía subcutánea cada 24 h, es tan segura y eficaz como enoxaparina ajustada a peso y cada 12 h o como HNF intravenosa en TVP y EP, respectivamente.

La demora y la variabilidad en la obtención de niveles anticoagulantes eficaces con AVK han excluido estos últimos como a una alternativa de tratamiento inicial único (sin asociar a heparina). El ximelagatran administrado oralmente consigue de manera estable niveles efectivos y muy rápidos de melagatran –su metabolito activo– en sangre ($C_{\text{máx}}$ 2-3 h). En el estudio THRIVE Treatment, el ximelagatran en dosis de 36 mg/12 h demuestra ser una alternativa a la HBPM como tratamiento único de administración oral en la TVP con o sin EP. En este estudio, la tasa de recurrencias TEV a los 6 meses en el grupo ximelagatran –administrado durante los 6 meses– en la dosis mencionada y sin controles analíticos, en el análisis *intention-to-treat*, es de 2,1 frente a 1,5% en el grupo de enoxaparina (1 mg/kg/12 h) seguido de AVK (INR 2-3).

Uno de los estudios más espectaculares en tratamiento de la ETV es el publicado en 1985 por Legerstedt et al. Estudiaba la necesidad de dar protección anticoagulante en la TVP más allá del período de heparinización inicial. Incluyó 51 pacientes con TVP distal. A

23 de los mismos les pasó a AVK durante un total de 3 meses, mientras que a los 28 restantes el tratamiento se limitó a la heparinización inicial. A los 3 meses la tasa de recurrencias en el grupo sin AVK fue de 29%, mientras que no se detectó ninguna en el AVK. Al año y tras haber interrumpido 9 meses antes los AVK, la tasa de recurrencias se situó en el 4%, mientras que en el primer grupo ésta llegó a situarse en el 68%. Era evidente que una protección anticoagulante mínima de 3 meses era necesaria y que el beneficio de la misma no se limitaba al período de tratamiento, sino que se mantenía hasta el año.

Los AVK son hasta la actualidad el tratamiento de elección en la prolongación de la anticoagulación, fundamentalmente gracias a la vía de administración oral. El grado de protección con un INR 2-3 es importante (2-5% pacientes-años de recurrencias). Pero ello, se asocia a un coste en accidentes hemorrágicos importante (hemorragias mayores 1,5-2% pacientes-años, hemorragias leves 5-20% pacientes-años) y a la necesidad de controles analíticos frecuentes. Las HBPM son una interesante alternativa, ya que no precisan de controles analíticos, ofrecen un grado de protección igual o superior a los AVK y son tanto o más seguras. La mayor parte de expertos consideran necesarias dosis de HBPM superiores a las de profilaxis primaria alta cuando se administran como profilaxis secundaria (50-100% de la dosis indicada en la fase inicial). A pesar del riesgo de trombopenia por heparina inmune y de osteoporosis, son una buena alternativa para embarazadas, en

pacientes con dificultad para realizar controles analíticos o para mantener niveles estables de anticoagulación con AVK, pacientes de elevado riesgo hemorrágico y pacientes con cáncer. En este último grupo de pacientes, las HBPM han demostrado ser claramente más eficaces frente a los AVK en prevenir recurrencias, aunque no se ha evidenciado hasta la actualidad menor mortalidad.

Este será un campo en donde otros fármacos como los derivados del pentasacárido de vida media larga podrán tener un papel. Sin embargo, la alternativa más importante pasa por fármacos de administración oral como el ximelagatran. En el estudio THRIVE Treatment citado previamente, éste producto demostró ser tan eficaz como enoxaparina/AVK tras 6 meses de tratamiento, pero con tendencia a presentar menos hemorragias mayores (1,3 frente a 2,2%; $p = 0,07$). Sin embargo, en este estudio se evidenció que en el grupo ximelagatran un 9,6% de los pacientes presentaron un aumento de las ALT mayor a 3x (frente a un 2% del grupo HBPM/AVK) con un pico medio a 84 días. Este problema, todavía de mecanismo desconocido, ha bloqueado por el momento la indicación de tratamientos prolongados con este fármaco.

El aspecto menos resuelto terapéuticamente es la profilaxis prolongada tras los 6 primeros meses de tratamiento. Sabemos que a los 8 años de un primer evento TEV un 30% de los pacientes acaban presentando recurrencias, y que no somos capaces de delimitar con más o menos precisión qué pacientes van a

recurrir. Varios estudios han evidenciado que prolongar la profilaxis farmacológica más allá de los primeros 6 meses limita la protección TEV al período de tratamiento. Al suspender el mismo la tasa de recurrencias se sitúa en el 5-10% anual. Mantener el tratamiento con AVK a largo plazo en niveles de INR 2-3 reduce la tasa de recurrencias a 0,7% pacientes-años, con un coste en hemorragias mayores de 0,9% pacientes-años y de hemorragias globales de 3,7% pacientes-años. Al coste en hemorragias debe añadirse la necesidad de practicar controles analíticos periódicos. Reducir el INR a 1,5-2 probablemente reduce el

riesgo hemorrágico, pero es algo menos eficaz (recurrencias 1,9-2,6% pacientes-años). En el estudio THRIVE III, el ximelagatran, en dosis de 24 mg/12 h, evidenció ser una alternativa interesante como profilaxis a partir de los primeros 6 meses de tratamiento convencional. A los 18 meses redujo el riesgo acumulado de recurrencias de un 12,6 (grupo placebo) a un 2,8%. La tasa de hemorragias mayores fue de 1% en ambos grupos. De nuevo el problema limitante está en la hepatotoxicidad. El 6,4% de los pacientes del grupo ximelagatran presentó un aumento superior a 3× de las ALT frente a un 1,2% del grupo placebo.

Uso tópico de fármacos y apósitos en la úlcera venosa

J.I. Blanes-Mompó

Introducción

El tratamiento de las úlceras venosas incluye el tratamiento de base y el local de la lesión. El objetivo del tratamiento de base es resolver o mejorar el factor predisponente, en el caso de las úlceras venosas la hipertensión venosa (HTV), y el del tratamiento local o tópico, facilitar los mecanismos fisiológicos de cicatrización y evitar la infección como factor agravante más importante. Dentro del tratamiento tópico de la úlcera se incluyen las pomadas desbridantes, los apósitos, los antibióticos tópicos y las soluciones antisépticas, pero hay que recordar que su utilización no es más que un aspecto parcial dentro del abordaje de las úlceras. La mayoría de los estudios para tratamiento tópico de la úlcera venosa analizan la efectividad de los diferentes apósitos, por lo que es el aspecto que vamos a desarrollar con mayor extensión. Además, la mayoría coinciden en que es un tratamiento secundario al tratamiento de la HTV, sea por

métodos quirúrgicos o mediante elasto-compresión.

Antibióticos tópicos

Los antibióticos tópicos no penetran en el lecho de la herida, por lo que sólo serían útiles en la eliminación de los gérmenes superficiales (contaminación). Además, pueden ayudar a la creación de resistencias, por lo que no se recomienda su utilización en las úlceras venosas.

Soluciones antisépticas

Mientras que algunos autores descartan totalmente su uso, otros opinan que utilizados de forma racional, sobre todo povidona yodada o clorhexidina, se prefieren a los antibióticos tópicos. La povidona yodada ha sido uno de los antisépticos más estudiados. Tras su uso prolongado puede absorberse en cantidades significativas y su acción dismi-

*Servicio de Angiología y
Cirugía Vascular. Hospital
Dr. Peset. Valencia, España.*

Correspondencia:
*Dr. J.I. Blanes Mompó.
Servicio de Angiología y
Cirugía Vascular. Hospital
Dr. Peset. Valencia. E-mail:
lochv@arrakis.es*

© 2005, ANGIOLOGÍA

nuye marcadamente en presencia de materia orgánica. La clorhexidina es un antiséptico de acción rápida y de amplio espectro. Su acción disminuye ligeramente en presencia de jabones, sangre y materia orgánica

Pomadas desbridantes

Uno de los procesos más importantes en el tratamiento local de la úlcera es el desbridamiento, que puede ser quirúrgico, mecánico o químico. Aunque existen múltiples agentes químicos desbridantes, los más utilizados son el dextranómero (Debrisán[®]) y los agentes enzimáticos como la colagenasa (Irujol[®]), la estreptocinasa-estreptodornasa (Ernodasa[®]) y la tripsina (Dertrase[®]).

Se ha publicado una revisión con el fin de resumir la evidencia sobre la efectividad y eficiencia de los distintos agentes desbridantes, y no se han encontrado evidencias que apoyen la utilización de alguna de ellas en particular.

Los dextranómeros son sustancias inertes no biodegradables que actúan absorbiendo los restos celulares y bacterias pasando a los espacios intersticiales. Se indican en úlceras muy exudativas como las venosas.

La colagenasa es uno de los agentes más utilizados. Promueve y protege la formación de colágeno nuevo. Actúa en condiciones fisiológicas de temperatura y pH neutro, y se puede inhibir su acción por nitrato de plata y cloruro de benzalconio

Las estreptocinasas-estreptodornasas son enzimas obtenidos de cultivos de

estreptococos beta hemolíticos. La estreptodornasa liza las lipoproteínas de las células muertas y la estreptoquinasa es un fibrinolítico. Se utiliza en casos que se requiera eliminar coágulo o material purulento.

La tripsina reduce la inflamación de tejidos blandos y el edema asociado, y no se indica su utilización en úlceras venosas.

Apósitos

La definición más genérica sobre el concepto de apósito es el de 'un material terapéutico que se aplica sobre una lesión cutánea con la finalidad de su curación'. Los apósitos pueden catalogarse con arreglo a su composición química (poliuretano, polisacáridos, alginatos, etc.); por sus propiedades físicas (permeabilidad, capacidad de absorción, adherencia); por su interfase (hidrogel, hidrocoloides) o por su forma de presentación (gránulos, placas, pastas), entre diversas opciones que pueden observarse en la bibliografía.

Ningún apósito se adecua para todo tipo de úlceras y pocos se indican durante todas las fases del proceso de cicatrización

Las propiedades del apósito ideal serían:

- Protección mecánica de la úlcera.
- Mantenimiento de un ambiente húmedo o hidratado.
- Mantenimiento del pH.
- Acción desbridante.
- Capacidad de absorción del exudado.
- Protección antimicrobiana.

- Facilitar el intercambio de gases entre la úlcera y el espacio exterior.
- No ser sensibilizante tanto sobre la úlcera como para la piel circundante.
- No inducir alergia.
- Efecto analgésico.
- Adherencia mantenida.
- Facilidad de colocación y adaptación.
- Facilidad de control sobre la úlcera sin precisar por ello su retirada.
- No precisar renovaciones con frecuencia.
- Que no produzca transferencia de partículas con la herida.

Si bien todas ellas son importantes, algunas tienen una relevancia especial, como la capacidad en el mantenimiento de un pH adecuado; se ha objetivado que en presencia de un pH ácido se reduce el crecimiento de microorganismos y se activa la proliferación de fibroblastos o la baja adherencia, que no sólo evitaría la lesión del tejido epitelial formado en las maniobras del cambio de apósito, sino que comportaría que éstas se realizaran de una forma menos dolorosa.

En función de su composición, los apósitos pueden clasificarse en las siguientes categorías:

Apósitos de poliuretano

Son apósitos adhesivos y semipermeables o semioclusivos, fabricados a base de láminas de poliuretano y también en forma de espuma.

Las espumas de poliuretano –apósitos hidrocelulares e hidropoliméricos– pueden ser o no adhesivos, y precisan en este último caso un apósito secundario de fijación.

Pueden tener una estructura bilaminar o trilaminar.

Son apósitos de tipo semipermeable, ya que son impermeables a líquidos, pero permeables al vapor de agua. La absorción del exudado se realiza por capilaridad, lo que en principio evitaría la maceración.

Se adhieren únicamente a la superficie seca periulcerosa.

Apósitos de alginatos

Corresponden al grupo de los denominados apósitos activos, definidos así por constituirse por material biodegradable de forma total o parcial que absorben de forma selectiva el exudado.

En contacto con el exudado, el apósito de alginato se degrada en gel de consistencia fibrosa, y absorbe iones sodio y libera iones calcio. Ello les otorga un efecto hemostático por la participación de los iones calcio en la fisiología de la coagulación.

Su propiedad más significativa es la elevada capacidad de absorción, que es de 15-25 veces con relación a su peso.

Apósitos de carboximetilcelulosa

Los de estructura coloidal están constituidos por polímeros naturales o sintéticos integrados en una malla adhesiva. La absorción del exudado se consigue básicamente por acción osmótica. Dadas sus características moleculares, el exudado se incorpora a la malla al absorberse, y forma un gel coloidal. Producen transferencia de partículas al lecho de la úlcera.

Los de estructura en forma de hidrogel están formados por polímeros de car-

boxilmetilcelulosa parcialmente hidratados, y su principal función es el mantenimiento de un grado de humedad que favorezca el proceso de autólisis los tejidos necrosados. Producen igualmente transferencia de partículas al lecho de la úlcera.

Cura en ambiente húmedo

Las curas en ambiente húmedo con apósito parece ser que suponen una ventaja para la aceleración del proceso de cicatrización, lo que ha propiciado la apertura de nuevas expectativas a la investigación sobre el cuidado y tratamiento de las úlceras, y ha provocado la puesta en circulación de un gran número de diferentes apósitos. Los beneficios potenciales de dichos apósitos radican fundamentalmente en su capacidad para inducir unas condiciones de temperatura y humedad que posibiliten una mejor y más rápida epitelización y, por tanto, acelerar el proceso de reparación tisular y curación de la herida.

No obstante, los imponderables derivados de la inclusión de úlceras que sean homogéneas ha dificultado la realización de estudios aleatorizados que incluyan muestras de enfermos suficientes para obtener resultados estadísticamente significativos con respecto a la cura en ambiente no húmedo.

Algunos estudios de coste/efectividad han concluido que esta relación es favorable a la cura en ambiente húmedo en función de un mayor intervalo entre las curas y de una reducción en el tiempo de cicatrización.

Otros aspectos como los derivados del dolor durante las curas y la mayor comodidad para los equipos asistencia-

les se han argumentado igualmente por otros autores.

Recientemente se ha publicado una revisión sistemática de los apósitos y productos tópicos utilizados en el tratamiento de las úlceras por presión, las úlceras vasculares y las heridas quirúrgicas que curan por segunda intención. La revisión concluye que no existe evidencia suficiente para indicar si algún apósito o producto es superior al resto en el tratamiento de las úlceras crónicas, debido a que los estudios son pequeños y de baja calidad metodológica. En el tratamiento de las úlceras venosas, y con el uso de un vendaje de compresión, los apósitos de baja adherencia son tan efectivos como los hidrocoloides, por lo que los autores de la revisión recomiendan utilizar el apósito más barato en esta indicación.

Conclusión

Parece que hay pocos datos que apunten hacia la preferencia de unos apósitos o productos frente a otros y se necesitaría la realización de ensayos metodológicamente correctos para extraer conclusiones. Con los datos de que disponemos, se puede concluir que el tratamiento local de la úlcera venosa es secundario al tratamiento de la HTV mediante cirugía o elastocompresión y su objetivo es mantener en el lecho de la úlcera un medio óptimo para facilitar la cicatrización fisiológica. Los antibióticos tópicos deberían evitarse porque provocan sensibilizaciones con frecuencia y no tienen efecto sobre la cicatrización, y los antisépticos sólo en casos muy concretos

Bibliografía

1. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS). Instituto de Salud Carlos III-Ministerio de Sanidad y Consumo. Efectividad de los apósitos especiales en el tratamiento de las úlceras por presión y vasculares. Madrid: AETS-Instituto de Salud Carlos III; 2001.
2. Vivó-Gisbert A, Cerdá-Olmedo G, Mínguez-Martí A, De Andrés-Ibáñez J. Cuidados de enfermería en el tratamiento de las úlceras por presión. URL: <http://www.enfervalencia.org/ei/articles/rev53/artic08.htm>.
3. Bradley M, Cullum N, Sheldon T. The debridement of chronic wounds: a systematic review. *Health Technol Assess* 1999; 3. URL: <http://www.hta.nhsweb.nhs.uk>.
4. Pérez D. Pressure ulcers: updated guidelines for treatment and prevention. *Geriatrics* 1993; 48: 39-44.
5. Cadime. Tratamiento local de las úlceras por presión. *Bol Ter Andal* 2000; 16: 17-20.
6. Jaio N, Lizundia S, López C, Salaberri Y. Úlceras: del abordaje global a la cura local. URL: http://www.euskadi.net/sanidad/cevime/datos/infac_v8n3.pdf.
7. Hermans MHE, Bolton LL. The influence of dressings on the costs of wound treatment. *Dermatol Nurs* 1996; 8: 93-100.
8. Capillas R, Cabré V, Gil AM, Gaitano A, Torra JE. Comparación de la efectividad y del coste de la cura en ambiente húmedo frente a la cura tradicional. *Rev Rol Enf* 2000; 23: 17-24.
9. Hollinworth H, Collier M. Nurse's view about pain and trauma at dressing changes: results of a national survey. *J Wound Care* 2000; 9: 369-85.

Tratamiento farmacológico de la insuficiencia venosa crónica

J. Marinello-Roura

Introducción

Desde un punto de vista hipotético, las posibilidades de actuación terapéutica en la IVC de las extremidades inferiores pueden sistematizarse en tres niveles:

- *Fase preclínica*: sobre las causas fisiopatológicas.
- *Fase clínica inicial*: sobre la sintomatología.
- *Fase clínica avanzada*: sobre las complicaciones.

La poca información actualmente disponible sobre las causas de la IVC condicionan la imposibilidad de actuar terapéuticamente en la fase preclínica, si bien determinados cambios de hábitos en personas con factores hereditarios predisponentes han mostrado la eficacia de las pautas de prevención primaria.

Sobre las fases en que se manifiesta la sintomatología, –neuralgia ortostática, edema– y sobre las complicaciones, algunas terapéuticas farmacológicas han mostrado diversos grados de efectividad

que son motivo de análisis y comentario en esta ponencia.

Fármacos flebotónicos

El Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos españoles, en su *Catálogo de Especialidades Farmacéuticas* correspondiente a la edición del año 2004, clasifica a los flebotónicos en el epígrafe ‘C05C’, subgrupo ‘C1A’ con la denominación de ‘antivaricosos sistémicos y vasoprotectores por vía sistémica’, denominación poco concordante con sus acciones terapéuticas, como se comentará.

Si bien durante décadas estos fármacos se expusieron y clasificaron con nomenclaturas y exposiciones más propias de un manual de botánica, en la actualidad esta clasificación puede establecerse con arreglo a la formulación química de su grupo genérico:

- Ácido ascórbico.
- Aminaftona.
- Antocianósidos.

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona, España.

Correspondencia:

Dr. Josep Marinello-Roura. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital de Mataró. Ctra. de Círrera, s/n. E-08304 Mataró (Barcelona). E-mail: jmarinello@csm.scs.es

© 2005, ANGIOLOGÍA

- α -benzopironas: cumarina, esculina.
- γ -benzopironas: ácido flavóidico, bioflavonoides genéricos, diosmina, cromocarbodietilamina, hesperidina, hidrosmina, troxerutina.
- Hidroquinonas: dobesilato de calcio.
- Naftoquinonas: naftazona.
- Saponinas: escina.

La eficacia de los fármacos flebotónicos en los estudios de investigación básica se concreta en los siguientes datos:

- Reducción de la permeabilidad endotelial capilar inducida por toxinas.
- Inhibición variable de la adhesión endotelio-leucocitaria inducida por la hipertensión venosa y por el leucotrieno B₄.
- Acción linfagoga.
- Inhibición de las citocinas ICAM-1 y VCAM-2.
- Neutralización de los radicales libres OH y superóxido.
- Potenciación de la actividad noradrenérgica en los receptores neuromusculares de la pared venosa, por un efecto inhibitor sobre la enzima catecol-O-metiltransferasa que degrada la noradrenalina.
- Inhibición del tromboxano A₂.
- Inhibición del proceso de degradación de los aminoglicanos de la pared venosa inducido por los radicales libres.
- Reducción del tiempo del índice de agregación plaquetaria (PAI) y del tiempo de lisis de las euglobulinas.

Variabes todas ellas evidenciadas como alteradas de forma total o parcial en la insuficiencia venosa crónica (IVC).

No obstante, existe una relevante dis-

crepancia entre la eficacia demostrada por estos fármacos en los estudios de investigación básica experimental y la efectividad demostrada en los estudios clínicos.

En una revisión que nuestro grupo tuvo ocasión de realizar en el año 1997 sobre las principales bases de datos (Medline, Iowa Drug Information Service, CIN-HAR, Cochrane Library), hallamos un total de 178 publicaciones, de las cuales únicamente 62 –menos de un tercio– correspondían a estudios clínicos aleatorizados y doble ciego frente a placebo.

Boada et al, tres años más tarde y en una experiencia similar, recuperan 377 artículos, de los cuales descartan 307 por no cumplir criterios de realización de metaanálisis. De éstos, 16 se excluyeron posteriormente por defectos formales, con lo cual el metaanálisis se realizó finalmente sobre 21 estudios. El índice medio de calidad de éstos se situó en $64,4 \pm 1,49$ (55,0-77,1) sobre una puntuación máxima de 100. De las diversas variables clínicas objetivas sólo tres pudieron ser metaanalizadas: el perímetro maleolar (edema), la capacidad venosa y el flujo venoso.

A pesar de este escenario, algunos estudios clínicos realizados con metodología correcta son demostrativos de la efectividad de las γ -benzopironas y de las saponinas en la reducción del edema, en la *ratio* de cicatrización de las úlceras secundarias a la HTV ambulatoria evolucionada y en la mejoría de la calidad de vida de las personas con IVC.

Comentarios

Sobre el término 'flebotónicos'

De los efectos enumerados de estos fár-

macos, la acción de incremento de tono sobre la pared venosa es únicamente uno de ellos. En nuestro criterio otros, como su capacidad de inhibir la reacción endotelioleucocitaria inducida por la HTV o de los radicales libres y la reducción de la permeabilidad capilar, constituyen acciones más relevantes y que restan poco significadas con la actual denominación. En este contexto, el término de ‘antivaricosos por vía sistémica’ no precisa más comentarios.

Sobre la metodología de investigación

Al margen de los defectos metodológicos mencionados, uno de los sesgos más importantes con respecto a los estudios de investigación clínica con estos fármacos radica en la posibilidad de objetivar mediante los métodos de estudio hemodinámico las variables fisiopatológicas de la IVC en estadios iniciales de la enfermedad (C1-C3).

La experiencia clínica es inequívoca en indicar que personas que apenas presentan signos clínicos de IVC en la extremidad, refieren una importante diversidad e intensidad de síntomas que no pueden correlacionarse con patologías neurológicas o osteoarticulares en la misma y que son propias del ‘síndrome o neuralgia ortostática’.

La especificidad y sensibilidad de los estudios hemodinámicos –eco-Doppler, pletismografía–, únicamente permiten confirmar alteraciones en la hemodinámica venosa de la extremidad a partir de alteraciones importantes en el reflujo venoso o en la capacitancia venosa. De ahí la relevancia de los estudios sobre calidad de vida en estos estadios.

Sobre directrices asistenciales

En los últimos cinco años, han sido no poco numerosas las administraciones sanitarias que han insistido en ‘la baja evidencia terapéutica’ de este grupo farmacológico.

Paralelamente, la Agencia Española del Medicamento, en su nota informativa de septiembre del año 2003 (Ref 2002/09 de 6 de septiembre) y en la que retiraba la prescripción del dobesilato de calcio, no por su efecto no probado, sino en razón de su binomio ‘eficacia-seguridad’, establecía las indicaciones de estos fármacos para ‘el alivio a corto plazo del edema y síntomas relacionados con la IVC’.

No obstante, determinadas actuaciones de algunas autoridades sanitarias con amplia influencia en los profesionales de Medicina Primaria no han sido consecuentes con esta directriz.

El grupo ‘C05C’ comportó, en el período noviembre de 1996 a noviembre de 1997, el 1,2% del volumen mercado farmacéutico nacional, el 7% de las ventas de los fármacos relacionados con el aparato cardiovascular y con una facturación final de 77,8 millones de euros.

Pentoxifilina

La pentoxifilina es un agente hemorreológico acreditado en el tratamiento de la claudicación intermitente. Un metaanálisis sobre 10 estudios clínicos aleatorizados, controlados y frente a placebo cuyo objetivo era la cicatrización de la úlcera de etiología venosa, ha mostrado en nueve la efectividad de este fármaco.

Bibliografía

1. Videla S. Tratamiento farmacológico de la IVC: variables de resultado en investigación clínica. *Anales de Cirugía Cardíaca y Vascul* 2003; 9: 378-94.
2. Boada JN, Nazzo GJ. Therapeutic effect of venotonics in chronic venous insufficiency. *Clin Drug Invest* 1999; 18: 413-32.
3. Nicolaidis AN. Investigation of chronic venous insufficiency: a consensus document. *Circulation* 2000; 102: 126-63.
4. Rutherford RR, Padberg FT, Comerota AJ. Venous severity scoring: an adjunct to venous outcome assessment. *J Vasc Surg* 2000; 31: 1307-12.
5. Marinello J, Alós J, Carreño P, Estadella B, Villaverde C. Flebotónicos. In Ros-Díe E, ed. *Novedades farmacológicas en las vasculopatías*. Barcelona: Uriach; 1996. p. 261-80.

TEMA DE DEBATE I.
INTERRELACIÓN ENTRE LA ASISTENCIA PRIMARIA
Y LA HOSPITALARIA EN PATOLOGÍA VENOSA

Flebopatías: interrelación entre medicina primaria y hospitalaria

F.S. Lozano-Sánchez

Introducción

Una etapa fundamental de la especie humana fue el paso de caminar sobre los cuatro miembros a la posición erecta; esto que en sí es una conquista con innumerables ventajas, ha supuesto la aparición de diversas afecciones, entre ellas la insuficiencia venosa de los miembros inferiores (MMII). En la actualidad, la existencia de una mayor longevidad y el estilo de vida (sedentarismo) de la población occidental, promueven un continuo incremento de las flebopatías.

De entre las venopatías, unas son muy prevalentes (insuficiencia venosa); otras, aunque menos, son potencialmente muy graves –trombosis venosa profunda (TVP), a través de una posible embolia pulmonar (EP) fatal–. Todas ellas ocupan gran parte de nuestro quehacer diario; de hecho, la insuficiencia venosa crónica (IVC) de los MMII, en

sus diferentes variedades, constituye la afección más frecuente que trata el angiólogo y cirujano vascular.

La magnitud y repercusión de la patología venosa es enorme –fundamentalmente de las extremidades inferiores (EEII)–. Las flebopatías constituyen uno de los paradigmas de problemas de salud. En este sentido, diversos estudios epidemiológicos fundamentalmente europeos, como el estudio longitudinal desarrollado en Basilea (Widmer) o el transversal del Barcelona II (Jiménez-Cossío), aportan numerosa información al respecto, y, aunque con conclusiones algo confusas, ayudan a entender las consecuencias clínicas y socioeconómicas de esta patología.

Clasificación

Las flebopatías de las extremidades se clasifican en:

*Servicio de Angiología y
Cirugía Vascular. Hospital
Universitario de Salamanca.
Salamanca, España.*

Correspondencia:

Dr. Francisco Lozano Sánchez. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario de Salamanca. Paseo San Vicente, s/n. E-37007 Salamanca. E-mail: lozano@usal.es

© 2005, ANGIOLOGÍA

Situaciones que originan insuficiencia venosa

Según el sistema afectado:

- *Sistema venoso superficial*: varices o venas varicosas.
- *Sistema venoso profundo*: síndrome posflebítico o postrombótico (SPF).

Varices y SPT, por separado o conjuntamente, cuando se cronifican –lo cual es habitual–, forman parte del síndrome de IVC. Este término, sugerido por van der Molen, lo define la UIA como los cambios producidos en las EEII resultado del estasis venulocapilar prolongado secundario a hipertensión venosa.

Situaciones que originan obstrucciones venosas

Inicialmente se dividen en:

- *No trombóticas (infrecuentes)*: destacan las compresiones extrínsecas (tumores, hematomas, etc.).
- *Trombóticas (frecuentes)*: denominadas ‘tromboflebitis’ en su conjunto.

Según afecten uno u otro sistema, se subdividen en:

- *Sistema superficial*: tromboflebitis superficial (TS), trombosis venosa superficial, o flebitis (si afecta a una vena varicosa se denomina varicoflebitis, tromboflebitis varicosa o trombosis varicosa).
- *Sistema profundo*: TVP, tromboflebitis profunda o enfermedad tromboembólica venosa (ETEV). Este último término hace alusión a la más grave complicación de la patología venosa, que es la EP de origen trombótico.

Términos ‘antiguos’, como flebotrombosis o simplemente tromboflebitis (sin apellido), se deben desechar para evitar errores.

Patología venosa diversa

Traumatismos venosos, malformaciones venosas, etc.

Frecuencia

Las varices es una de las enfermedades más comunes del ser humano adulto de ambos sexos. Su incidencia se desconoce, pero su prevalencia es muy alta. Varía según ciertas circunstancias; así, afectan aproximadamente al 40-50% de la población adulta si contemplamos varices de todo tipo; estas cifras disminuyen al 10-20% (varices significativas), 5-7% (varices graves, con IVC) y 1-2% (úlceras venosas). En nuestro país se estima una cifra de 250.000 personas las portadoras de úlceras venosas y alrededor de 2.500.000 las que padecen varices. Afortunadamente, las varices se asocian a una escasa mortalidad.

El segundo gran capítulo de las flebotopatías es la ETEV (ETEV = TVP ± EP). La incidencia anual de TVP es de 160 casos/100.000 habitantes, y su prevalencia en la población adulta es del 2-5%. Otros datos de interés en relación con las TVP son: el 10-15% cursan con EP –en algunas estadísticas, hasta 1/3 pueden ser mortales–; en el 10% subyace un proceso neoplásico –en ocasiones oculto– y finalmente otro importante porcentaje presentará un SPF. Por otro lado, es obligado mencionar que la inci-

dencia de la ETEV en pacientes hospitalizados es muy elevada, sobre todo en ciertos servicios quirúrgicos (p. ej., traumatología y cirugía ortopédica), donde, sin profilaxis, se pueden alcanzar cifras alarmantes (50% de los operados).

El SPF puede presentarse en el 3-5% de la población adulta; un 25% de los mismos presentarán distintos grados de incapacidad. El 0,2-1% de la población presentan ulceración de los tobillos.

Repercusiones clínicas, humanas y socioeconómicas

La patología venosa, por su gravedad y cronicidad, ocasiona problemas de diversa índole:

- *Mortalidad*: la EP es la enfermedad pulmonar mortal más frecuente. En nuestro país, alrededor de 30.000 personas fallecen anualmente por EP, y se estima la incidencia de EP como causa de muerte en 1-1,5 por 10.000.
- *Morbilidad y complicaciones agudas (EP) o crónicas y evolutivas: IVC cor pulmonale*.
- *Clínicos*: tratamientos prolongados, frecuentemente de forma ambulatoria, pero también a través de ingresos hospitalarios. Ello ocupa gran parte del quehacer de los cirujanos vasculares y también de otros especialistas, incluidos los médicos de asistencia primaria (AP).
- *Hospitalarios*: alta demanda asistencial, con creación de listas de espera para cirugía de varices. En Francia,

cada año se realizan más de 70.000 fleboextracciones por varices.

- *Otros problemas humanos*: desde problemas estéticos a sufrimientos. Alteración de la calidad de vida.
- *Sociales*: pérdida de productividad por bajas laborales a consecuencia de la enfermedad. La IVC supone el 2,5% del total de bajas laborales en Alemania.
- *Económicos*: fácilmente reconocibles, pero difícilmente evaluables. En ellos se incluyen gastos sanitarios (diagnósticos, tratamientos, etc.), muertes prematuras en época productiva, absentismo laboral, invalidez, pago de seguros, etc. y otros muchos intangibles. Según una serie alemana, 2/3 de pacientes con SPF presentaron una restricción laboral, un 30% reciben una pensión y un 24% han precisado cambiar de puesto de trabajo.

¿Qué debemos hacer?

En la prevención (primaria y secundaria), diagnóstico (precoz) y tratamiento (correcto) de las flebopatías participan diversas especialidades médicas, pero quienes deben tener todo el protagonismo son los médicos de familia (primer escalón), y los angiólogos y cirujanos vasculares (segundo escalón). Sabemos que entre estos dos niveles existe una problemática, de diversa índole, que debe aflorar en esta mesa redonda, con la finalidad última de consensuar posibles soluciones.

Bibliografía

1. Lozano F, Jiménez-Cossío JA, Ulloa J, Grupo RELIEF. La insuficiencia venosa crónica en España. Estudio epidemiológico RELIEF. *Angiología* 2001; 53: 5-16.
2. Lozano F, Launois R, RELIEF Spanish Group. Quality of life (Spain and France): validation of the chronic venous insufficiency questionnaire (CIVIQ). *Methods Find Exp Clin Pharmacol* 2002; 24: 425-9.
3. Lozano F, Jiménez-Cossío JA, Spanish RELIEF Group. Quality of life of patients with chronic venous insufficiency. Impact of medical treatment. *Acta Phlebol* 2002; 3: 117-23.
4. Callejas JM, Manasanch J, ETIC Group. Epidemiology of chronic venous insufficiency of the lower limbs in the primary care setting. *Int Angiol* 2004; 23: 154-63.
5. Gesto R, Grupo DETECT. Encuesta epidemiológica realizada en España sobre la prevalencia asistencial de la IVC en atención primaria. Estudio DETECT-IVC. *Angiología* 2001; 53: 249-60.
6. Marinello J, Cairols M, Comité Ad Hoc SEACV y CEF. Libro Blanco: Insuficiencia venosa crónica: su impacto en la sanidad española. Horizonte del año 2010. Relación coste beneficio. Macroestudio prospectivo basado en el método Delphi. Madrid: Nilo Gráfica; 2004.

Resumen de la exposición para el debate entre patología vascular en el hospital y en atención primaria

A. Almazán-Enríquez

En el trabajo diario con enfermos de patología vascular periférica, y dada la configuración y nomenclatura de nuestra especialidad en España, Angiología y Cirugía Vascular, se desprende que tenemos ante nosotros una doble vertiente de trabajo clínico y quirúrgico.

Por ello, nuestras consultas se masifican por enfermos con patología banal, a veces sin patología vascular en absoluto, junto con los que sí deben acudir a nuestra valoración, que se dividen en: con necesidad quirúrgica y no.

Así, se crea una diversidad de pacientes enorme, que nos obligada a 'filtrar', con el consiguiente gasto de tiempo y energía, llegando a ser las listas de espera interminables.

Otro factor que incrementa las listas de espera es la obligada revisión de pacientes operados y no operados, pero con control clínico de un proceso patológico venoso o arterial que así lo precise.

El tema a debate, creo que es el siguiente: se necesita una formación bási-

ca y continuada del médico de AP, para que conozca los pacientes que deberán enviarse a la consulta del especialista, y los que, o no lo necesitan, o bien pueden tratarse por el médico de AP. Bien entendido que comprendemos la insistencia –a veces intimidatoria–, de muchos enfermos que 'no-queda-mas-remedio' que enviarlos al especialista, muy a pesar del médico de AP, concedor de la banalidad de su cuadro o de su origen en otra patología (ósea, neurítica, etc).

Otro punto fundamental es mantener una comunicación permanente en cada consulta, mediante un escrito breve dirigido al médico de AP, en el que conste la evolución del paciente, el tratamiento sugerido por el especialista y la fecha de revisión, o bien, la no necesidad de revisión, y sus razones, para que el médico de AP conozca en todo momento nuestra actuación con su paciente, y pueda mantener un historial adecuado. Y digo, su paciente, porque el médico de AP es siempre el integrador de toda la infor-

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario de Salamanca. Salamanca, España.

Correspondencia:

Dr. Arturo Almazán. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitario de Salamanca. Paseo San Vicente, s/n. E-37007 Salamanca. E-mail: aralen@usal.es

© 2005, ANGIOLOGÍA

mación del enfermo en cuanto a sus diversas patologías y tratamientos.

Por supuesto, que lo recíproco obliga y es de agradecer: El médico de AP debería enviar una breve nota siempre en la primera visita del enfermo, y otra en caso de que exista algún cambio fundamental en el estado del paciente, como enfermedades o intervenciones qui-

rúrgicas desde su última revisión, que nos sean relevantes.

Sólo así podremos agilizar nuestras consultas, acortar las listas de espera hospitalarias, hacerlas más sencillas, y mantener en todo momento, ante el enfermo y de un compañero para otro, una sensación de dignidad profesional, seriedad en nuestro quehacer, y efectividad.

Interrelaciones entre medicina primaria y hospitalaria en patología venosa

S. Díaz-Sánchez

El sistema sanitario público español ha alcanzado un alto grado de desarrollo, basado fundamentalmente en la alta cualificación técnica de sus profesionales, liderada inicialmente desde los hospitales y posteriormente desde la atención primaria (AP). Desgraciadamente, este alto nivel profesional no ha ido parejo al desarrollo de mecanismos que permitieran la correcta coordinación entre los distintos niveles asistenciales, que han actuado como compartimentos estancos, con objetivos no sólo distintos, sino en ocasiones contrapuestos.

El indudable protagonismo que la AP ha adquirido en las últimas décadas en determinadas áreas de salud no siempre se ha recibido bien por otras especialidades, que lo han vivido en ocasiones como un cierto grado de 'intrusismo'. A esta inadecuada relación entre niveles asistenciales, la AP tampoco ha sido ajena, ya que en ocasiones se ha pecado de alguna autosuficiencia a la hora de asumir nuevas responsabilidades, sin contar

con la colaboración de los profesionales de otras especialidades.

Son múltiples las causas que han contribuido a esta falta de coordinación entre niveles asistenciales. No es mi objetivo analizar en esta ponencia las causas institucionales –abundantes y de mucho peso: en ocasiones se ha percibido desde los profesionales que las instituciones sanitarias estaban más interesadas en desunir y enfrenar a los distintos niveles, que en favorecer un marco común de trabajo–, sino las que competen a los distintos profesionales y, más concretamente, las que interesan a los médicos de AP y a los cirujanos vasculares en el tema de la IVC.

Entre sus muchas tareas, los médicos de AP que trabajan para la sanidad pública han de asumir un elevado grado de protagonismo en el tratamiento de toda patología prevalente, independientemente de qué profesional deba asumir el mayor grado de responsabilidad sobre ella. Este protagonismo de la AP variará en función de la patología concreta de

Atención Primaria. Centro de Salud Getafe Norte. Getafe, Madrid, España.

Correspondencia:

Dr. Santiago Díaz Sánchez. Atención Primaria. Centro de Salud Getafe Norte. Rigoberta Menchú, 2. Getafe (Madrid). E-mail: sdiazs@wanadoo.es

© 2005, ANGIOLOGÍA

que se trate, de forma que en ocasiones se centrará en la detección del problema, en la selección de pacientes para la realización de pruebas diagnósticas, en el tratamiento de los casos menos complicados y/o en el control de los pacientes crónicos estables. En cualquier caso, el médico de AP tiene que estar lo suficientemente cualificado para asumir su

responsabilidad en toda aquella patología que, por su frecuencia, afecta a una gran proporción de población; de forma que, poblacionalmente, quizá sea más eficaz que el problema se trate de forma correcta en el nivel primario de salud, a que los distintos especialistas den una buena solución técnica a los casos individuales que atienden.

**XIII CONGRESO NACIONAL
DEL CAPÍTULO DE
FLEBOLOGÍA DE LA SEACV** *Girona, 20-23 de abril de 2005*

TEMA DE DEBATE II. RECIDIVA POSCIRUGÍA DE LAS VARICES:
¿PROBLEMA DIAGNÓSTICO O TERAPÉUTICO?

Introducción

V. Martín-Paredero

Las recidivas varicosas, posiblemente, son uno de los temas peor estudiados en nuestra especialidad, y desconocemos, en gran medida, la realidad de este tema. Tampoco existen suficientes consideraciones con respecto al tratamiento inicial que se ha empleado, ni a las causas patológicas que originan dichas recidivas. Esto, en gran parte, se debe a la dificultad en elaborar bases de datos amplias y, a largo plazo, en un grupo de población, generalmente joven, que, una vez operados, no suelen volver al médico ni por ellos mismos ni por nosotros, ya que ocuparían y consumirían una gran cantidad de recursos tanto directos, sanitarios, como indirectos, en pérdida de horas de trabajo. Sin embargo, hablamos de enfermedades crónicas, de amplia afectación social, que necesitan un control y, sobre todo, una prevención. Para ello, nosotros, los especialistas, deberíamos contar con unas ideas más homogéneas,

así como de unas guías clínicas para aplicar en estos casos, que estuvieran en plena sintonía con la atención primaria. Uno de los objetivos del Capítulo de Flebología de la SEACV es este, y confiamos en que sea factible a medio plazo tras desarrollar el *Libro blanco sobre la insuficiencia venosa crónica*.

En la Mesa de hoy contamos con dos expertos en el tema de las recidivas varicosas que, sin ninguna duda, nos van a ofrecer una valiosa información al respecto, así como una serie de reflexiones que podremos debatir posteriormente.

Tanto el Dr. S. Llagostera, del H.U. Sant Pau de Barcelona, como el Dr. J. Juan, del H.U. Vall d'Hebron, son conocidos por todos nosotros y su espléndida trayectoria profesional no necesita de presentación. En esta mesa nos expondrán su experiencia en este arduo tema, que sin más preámbulos procedemos a realizar.

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitari Joan XXIII. Tarragona, España.

Correspondencia:

Dr. Vicente Martín Paredero. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitari Joan XXIII. Dr. Mallafré i Guasch, 4. E-43007 Tarragona. E-mail: paredero@hxxiii.scs.es

© 2005, ANGIOLOGÍA

Recidiva poscirugía de las varices

S. Llagostera

La recidiva varicosa después de la cirugía es todavía un problema de primer orden, ya que llega a representar en algunos casos el 30% del total de varices intervenidas quirúrgicamente; además, supone un problema añadido, no sólo por el tiempo y gasto que supone dicho tratamiento, sino por las complicaciones que se presentan; algunas de ellas llegan a ser de cierta envergadura y seriedad.

El fallo o la incompleta cirugía de la unión safenofemoral es todavía la causa más común de recurrencia varicosa, ya sea por una incompleta ligadura justo en la unión safenofemoral, como una incompleta y lejana ligadura de esta unión dejando toda una serie de colaterales afluyentes, que con una incompetencia ostial las convierte en el origen de la recidiva. También se ha descrito que, a pesar de una correcta ligadura de la

unión safenofemoral, se demuestra por eco-Doppler un neorreflujo que conecta con las venas más distales ya previamente ligadas, invocando unas supuestas vías linfovenosas, así como una siembra endotelial (estímulo angiogénico) procedentes de los cabos venosos ligados. La hipertrofia de venas tributarias de la vena femoral común son también origen de recidivas varicosas. Últimamente se han descrito varias técnicas para minimizar los neorreflujos inguinales, así como el extremar la disección con la finalidad de evitar cavernomas inguinales posteriores.

La estrategia de la cirugía, ya sea mediante fleboextracción o bien técnica CHIVA, conlleva también diversas modalidades de recidiva que deben abordarse, que duda cabe, desde una óptica hemodinámica, sobre todo a lo que la técnica CHIVA respecta.

Servicio de Angiología, Cirugía Vascul y Endovascular. Fundación de Gestión Sanitaria Hospital Sant Pau. Universidad Autónoma de Barcelona. Barcelona, España.

Correspondencia:

Dr. S. Llagostera. Servicio de Angiología, Cirugía Vascul y Endovascular. Fundación de Gestión Sanitaria Hospital Sant Pau. Universidad Autónoma de Barcelona. Sant Antoni M. Claret, 167. E-08025 Barcelona. E-mail: sllagostera@hsp.santpau.es

© 2005, ANGIOLOGÍA

La recidiva varicosa: un problema de diagnóstico o de tratamiento

J. Juan-Samsó

Introducción

La recidiva varicosa constituye un problema importante en el tratamiento quirúrgico de las varices. Su aparición se condiciona por diversos factores: etiología del síndrome varicoso, diagnóstico adecuado, tratamiento utilizado, eficacia de los cambios hemodinámicos poscirugía, control de los factores de riesgo, tiempo transcurrido, etc.

Con frecuencia se suele invocar a la evolución del síndrome varicoso y a la enfermedad venosa parietal como las causas más destacadas en la aparición de dicha recidiva. El argumento de una vez extirpadas las varices, si estas recidivan de nuevo, ello se debe a la evolución de la enfermedad, es a menudo el más utilizado ante la aparición de una recidiva varicosa.

No existe a menudo ninguna consideración acerca de los errores tácticos y técnicos del tratamiento inicial, ni a cómo la reorganización del drenaje de la circulación superficial poscirugía

puede intervenir como causa de dicha recidiva.

El objeto de este trabajo es estudiar la hemodinámica de la recidiva varicosa postratamiento quirúrgico convencional de varices primarias, con el fin de intentar una comprensión acerca de las causas que determinan dicha recidiva.

Pacientes y métodos

Se analizaron los estudios con eco-Doppler de 82 casos de recidiva de varices posfleboextracción de safena interna y/o externa por varices primarias.

Siguiendo los patrones de la literatura actual, se consideró como recidiva toda vena visible de calibre superior a 5 mm.

Los pacientes se exploraron mediante eco-Doppler (Phillips P700 y SD800) en bipedestación con la utilización de las maniobras de Valsalva, Paraná, y compresión-relajación para obtener una cartografía morfológica y hemodinámica de la recidiva varicosa.

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España.

Correspondencia:

Dr. Jordi Juan Samsó. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129. E-08035 Barcelona. E-mail: 7925jjs@comb.es

© 2005, ANGIOLOGÍA

Clasificación de la recidiva varicosa

Bajo el punto de vista hemodinámico, podemos clasificar la recidiva varicosa en tres apartados:

- *Recidiva por fracaso en el cierre del punto de fuga.* Para que el cierre de un punto de fugas sea eficaz, éste debe realizarse a ras de su origen; de no hacerlo así, se originan muñones que a menudo son causas de recidivas. Estas recidivas se caracterizan por tener una respuesta positiva a la maniobra de Valsalva. El correcto cierre del punto de fuga puede en ocasiones ser muy difícil de realizar (*shunts* pélvicos, cayado de safena externa, perforantes de muslo). En otras ocasiones se causan errores técnicos durante la cirugía (muñón largo en el cayado de safena interna).
- *Recidiva por fracaso en el drenaje de la circulación superficial.* Las venas tributarias sanas de la safena interna, tras la eliminación de ésta, primero se trombosan y posteriormente se recanalizan y originan una neogénesis de sentido retrógrado en búsqueda de una perforante de reentrada. Habitualmente, esto se consigue de forma adecuada; sin embargo, existe un cierto número de situaciones en las cuales no se consigue un adecuado drenaje de la circulación superficial y aparecen varices recidivadas en las que no existe un punto de fuga entre la circulación venosa profunda y la superficial; se trata de una recidiva con respuesta negativa a la maniobra de Valsalva. Asimismo, consideramos las telangiectasias poscirugía de varices, que aparecen a menudo cuanto

más radical ha sido la cirugía, como la expresión de un fracaso en el drenaje de la circulación cutánea.

- *Recidiva por aparición de nuevos puntos de fuga.* Se trataría de recidivas originadas por nuevos puntos de fuga no consignados en la cartografía previa a la primera intervención. Correspondería a un tipo de recidiva originado por la evolución de la enfermedad varicosa. Se caracterizaría por presentar una respuesta positiva a la maniobra de Valsalva.

Resultados

Recidiva por fracaso en el cierre del punto de fuga

83 casos. Se distribuyen en:

Región inguinal

69% de casos:

- *Cayado in situ.* Observada en el 12% de los casos. Consiste en un defecto técnico, debido a una confusión entre el origen del cayado de safena interna femoralmente, con el origen de la safena anterior. En esta situación el cirujano interrumpe la safena interna a ras de la safena anterior, originándose una recidiva a partir de la safena anterior. Este tipo de recidiva presenta una respuesta positiva a la maniobra de Valsalva, tanto de la vena femoral común (VFC) como en la propia recidiva varicosa.
- *Neocayado.* Observada en el 6% de los casos. Se trata de un defecto técnico debido a una insuficiente disección de la vena femoral. Se origina

un neocayado a partir de una colateral de la VFC. En esta situación se observará un Valsalva positivo en VFC, neocayado, así como en la recidiva varicosa.

- *Cavernoma con muñón del cayado de safena interna.* Observada en el 31% de los casos. Se trata de la causa más frecuente de recidiva varicosa. Consiste en un defecto técnico originado por la no interrupción del cayado de safena interna a ras de la VFC, dejando un muñón largo de safena. En esta situación se origina una recidiva caracterizada por la visualización de la válvula ostial del cayado de safena interna, así como el hallazgo de colaterales rectilíneas y el hallazgo de un Valsalva positivo en VFC y recidiva varicosa.
- *Cavernoma sin muñón del cayado de safena interna.* Observada en el 20% de los casos. La vena safena interna es una de las principales vías de drenaje de los *shunts* pélvicos. Con cierta frecuencia la incontinencia de la safena interna se acompaña de una correcta competencia de la válvula ostial, estableciéndose una incompetencia de safena interna a partir de la desembocadura de un *shunt* pélvico en la misma. En tal caso la eliminación de la safena conduce a una recidiva varicosa a partir del *shunt* pélvico. No existe conexión entre la recidiva varicosa y la VFC. Este tipo de recidiva se caracteriza por la no visualización de la válvula ostial, el hallazgo de colaterales tortuosas, así como la existencia de un Valsalva negativo en la VFC y positivo en la

recidiva varicosa. Esta recidiva no se atribuye a un error técnico de la intervención, y sí, en todo caso, a un error de diagnóstico o de estrategia frente al *shunt* pélvico.

Región poplítea

Su manifestación clínica característica es el cavernoma de fosa poplítea. Se observó en un 8% de los casos. Puede revestir tres formas:

- Cavernoma de cayado de safena externa.
- Cavernoma de vena de Giacomini.
- Cavernoma por perforante de fosa poplítea.

Las causas que propician la recidiva varicosa poplítea son complejas de determinar; por una parte, conciernen al diagnóstico: identificación correcta del punto de fuga que determina la insuficiencia de la safena externa (cayado de safena externa, vena de Giacomini o perforante de fosa poplítea); pero, por otra parte, deben considerarse factores técnicos como la compleja anatomía del cayado de safena externa, que habitualmente hace muy complejo su interrupción a ras de la vena poplítea.

Recidiva por el fracaso en el cierre de perforantes

Observada en el 6% de los casos. Dos son los factores que inducen a esta recidiva: la dificultad en el cierre de perforantes a ras de su origen y la ausencia habitual de cierre del orificio aponeurótico por el que la perforante se exterioriza al sistema venoso superficial. Debe considerarse a este tipo de recidiva co-

mo originado por una causa de técnica quirúrgica

Recidiva por fracaso en el drenaje de la circulación superficial

Dichas recidivas no originadas por defectos técnicos se observaron en un 12% de casos. En este sentido, cabe señalar que el 72% de pacientes de este grupo presentaban telangiectasias que habían aparecido en el postoperatorio de la cirugía.

Recidiva por aparición de nuevos puntos de fuga

Observadas en el 5% de los casos. Corresponden a la aparición de nuevas perforantes incompetentes que originan nuevos *shunts* venovenosos. Dicha forma de recidiva, Valsalva positiva, se relacionaría con la evolución de la enfermedad, no obedeciendo a factores de técnica ni de diagnóstico.

Discusión

El 83% de casos de recidiva se ocasiona por el fracaso del punto de fuga, el 12% con el fracaso en el drenaje del sistema venoso superficial y tan sólo un 5% con la aparición de nuevos puntos de fuga. Estas cifras nos indican que la evolución de la enfermedad como causa de recidiva varicosa es de escasa importancia, lo cual desmiente uno de los tópicos más frecuentes cuando se invocan a las causas de recidiva varicosa.

La mayor parte de recidivas varicosas se ocasionan por fracaso del punto de fuga de causa técnica; no obstante,

algunas recidivas ligadas a esta causa se evitan difícilmente (*shunts* pélvicos).

En el 12% de los casos la recidiva se ligó a un fracaso en el drenaje del sistema venoso superficial, que es una causa intrínsecamente ligada al método de tratamiento y, por tanto, no solamente no evitable, si no de muy difícil solución, ya que una nueva extirpación o esclerosis de la recidiva conducirá a desencadenar la misma causa que la ha originado.

Si consideramos la suma de causas no evitables de recidiva varicosa (20% de *shunts* pelvianos, 12% de fracaso de drenaje del sistema venoso superficial y 5% de nuevos puntos de fuga), podemos considerar de forma global que el 37% de causas de recidiva varicosa no son evitables técnicamente, aun cuando sólo un 5% se deben a la propia evolución de la enfermedad.

Finalmente, parece que el análisis de estos datos debiera inducir a una reflexión acerca de cuál es la estrategia más adecuada en el tratamiento de las diferentes causas del síndrome varicoso.

Conclusiones

Las causas de la recidiva varicosa son complejas; las más frecuentes se deben a errores técnicos con relación al cierre del punto de fuga.

En ocasiones, errores diagnósticos causan estrategias erróneas en el tratamiento que inducen a recidivas (*shunts* pélvicos, recidivas de fosa poplítea).

Otros tipos de recidiva no se condicionan por problemas de diagnóstico ni de tratamiento, obedeciendo exclusiva-

mente a factores de estrategia quirúrgica –recidiva sin punto de fuga–, con relación al fracaso de drenaje superficial poscirugía de exéresis.

Finalmente, un último grupo, poco numeroso en nuestra experiencia como causa de recidiva varicosa, se ha condicionado por la aparición de nuevos pun-

tos de fuga, que se relacionarían con la evolución de la enfermedad.

Creemos que del análisis de las causas de la recidiva varicosa debería inferirse que un mejor diagnóstico, estrategia y ejecución técnica de la cirugía varicosa redundaría en un mejor resultado de dicha cirugía.

TEMA DE DEBATE III. ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS
EN LA TROMBOSIS VENOSA PROFUNDA

Duración del tratamiento anticoagulante

A. Masegosa-Medina

La trombosis venosa es una enfermedad bien conocida en su fase aguda. Son numerosas las publicaciones que hacen referencia a su frecuencia, factores de riesgo, diagnóstico clínico e instrumental y tratamiento en su fase aguda. Una vez pasados unos días de tratamiento con heparina, habitualmente se procede a mantener anticoagulación oral (ACO) durante un período de tiempo más o menos prolongado. La finalidad de este tratamiento es prevenir la tasa de retrombosis y disminuir el síndrome post-trombótico; por lo tanto, se relaciona directamente con las tasas de mortalidad y las secuelas. A su vez, el tratamiento anticoagulante oral tiene una tasa de complicaciones hemorrágicas mayores no despreciables, y que aumentan con la duración del mismo.

Por tanto, la duración ideal del tratamiento anticoagulante sería aquella en la que la tasa de complicaciones hemorrágicas fuera menor que los riesgos

que acarree la suspensión del mismo en cuanto a tasas de retrombosis, embolismo pulmonar o mortalidad.

Las recomendaciones globales ayudan en la toma de decisiones, pero a veces no contemplan todas las situaciones particulares que se presentan en pacientes concretos. El motivo de la presente Mesa es analizar aquellas situaciones que condicionen la duración del tratamiento anticoagulante y analizar cuando existe evidencia científica para tomar decisiones, y cuando no disponemos de información suficiente para lo mismo.

Un listado de situaciones que podrían darse, y sobre el que podrán discutir los ponentes, es el siguiente:

- Un sólo episodio con causa desencadenante.
- Un sólo episodio sin causa desencadenante.
- Dos o más episodios.
- Trombosis venosa profunda (TVP) y cáncer activo.

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Albacete, España.

Correspondencia:

Dr. A. Masegosa Medina. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Hermanos Falcó, s/n. E-02006 Albacete. E-mail: amasegosam@sescam.jccm.es

© 2005, ANGIOLOGÍA

- TVP y un tipo de trombofilia.
- TVP y trombofilias asociadas.
- Territorio de afectación de la trombo-
sosis venosa (sural frente a otros te-
rritorios).
- Parámetros analíticos que puedan mo-
dificar la duración del tratamiento an-
ticoagulante (factor VIII, factor IX,
dímero D).
- Tratamiento anticoagulante con hepa-
rinas de bajo peso molecular (HBPM)
frente a ACO.

Duración del tratamiento anticoagulante en la trombosis venosa. Evidencias

A. Giménez-Gaibar

Introducción

La duración óptima del tratamiento anticoagulante después de un episodio de TVP o de embolismo pulmonar permanece controvertida en algunos aspectos.

Los estudios clínicos en el tromboembolismo venoso han ayudado a optimizar el diagnóstico y tratamiento de esta patología. Conceptos claros han emergido con respecto al tratamiento inicial con heparina; pero, además, un numeroso grupo de estudios ha colaborado en el intento de establecer la duración óptima de la anticoagulación en pacientes sin riesgos coadyuvantes. Sin embargo, el período de tiempo óptimo de tratamiento tras un episodio de tromboembolismo pulmonar (TEP) debería contraponer el riesgo de recurrencia (RR) de un nuevo episodio trombótico, una vez finalizado dicho tratamiento, con el riesgo de sangrado si la terapéutica es continuada.

El riesgo anual de recidiva tromboembólica después de un primer episodio

se estima entre un 5 y un 10% (Schulman, 1995; Prandoni, 1996). Este riesgo es más importante en las primeras semanas después del episodio y disminuye con el tiempo. Dos estudios prospectivos (Prandoni, 1996; Hansson, 2000) mostraron que la incidencia acumulada era del 3-6% en los 3 primeros meses, 7-8,6% a los 12 meses, 17,5% a los 2 años y de un 21,5-27,9% a los 5 años. Una variación del riesgo de recidiva puede deberse a la existencia de una trombosis idiopática o secundaria a un factor predisponente, o la existencia de trombofilias.

Por otro lado, Linkins ha publicado recientemente (2003) un metaanálisis con una revisión de 33 estudios que incluyeron 4.374 pacientes con anticoagulación oral (ACO). Evidenció que las tasas de sangrado mayor e intracraneal eran de 2,06 y 1,48% durante los 3 primeros meses. Después de los 3 meses, las tasas sangrado mayor e intracraneal por 100 pacientes/año fueron 2,74 y 0,65%, respectivamente; por ello, la tasa de complicaciones de sangrado mayor

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital de Sabadell. Corporación Parc Taulí. Sabadell, Barcelona, España.

Correspondencia:

Dr. A. Giménez Gaibar. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital de Sabadell. Corporación Parc Taulí. Parc Taulí, s/n. E-08208 Sabadell (Barcelona). E-mail: agimenezg@cspt.es

© 2005, ANGIOLOGÍA

antes y después de los 3 meses era de 9,3 y 9,1%, respectivamente. Se concluye que la extensión de la duración de la ACO para el tromboembolismo venoso se asocia con un riesgo significativo de hemorragia.

Probablemente el mayor avance en el conocimiento del RR de la enfermedad tromboembólica después de la terapia anticoagulante ha sido la identificación de aquellos pacientes con una trombosis provocada por un factor de riesgo reversible (como la cirugía), los cuales tienen un poco RR (aproximadamente 3% por año); mientras que los pacientes con una trombosis idiopática o un FR persistente tienen un alto riesgo de recidiva (aproximadamente, 10% por año).

Trombosis venosa provocada por una causa desencadenante

La presencia o ausencia de factores de riesgo reversibles en el momento de la trombosis parece tener la mayor influencia pronóstica en el RR; esta categorización clínica es el punto de partida.

Las actuales guías clínicas recomiendan una terapia ACO para aquellos pacientes con TEP asociado a factores de riesgo temporales (cirugía, traumatismo, inmovilización, tratamiento con estrógenos, etc.) de 3 meses se debe a que en el análisis de dicho subgrupo en los diversos estudios existe una tasa de recidivas anuales del 3%.

El primer estudio multicéntrico realizado por el Research Committee of the British Thoracic Society mostró que pacientes con factores de riesgo tempora-

les tenían una evolución favorable igual con 4 semanas o 3 meses de anticoagulación. Sin embargo, estas conclusiones tenían un bajo número de pacientes con una alta posibilidad de error estadístico. Además, el diagnóstico objetivo se obtuvo sólo en el 71% de los casos y sólo en el 41% de las recurrencias.

Schulman et al hicieron un estudio prospectivo comparando el tratamiento anticoagulante de 6 semanas frente a 6 meses en pacientes que habían tenido un primer episodio de tromboembolismo venoso; en los casos con factor de riesgo desencadenante reversible, la tasa de recurrencia a los 24 meses era de 8,6% en el grupo de 6 semanas y 4,8% en el grupo de 6 meses. Esta tasa de recurrencia, relativamente baja comparada con otros estudios, excedía la tasa potencial de complicaciones hemorrágicas y ponía en duda la necesidad de que la extensión del tratamiento podría ser beneficiosa para estos pacientes.

Pinede et al (2001) realizaron un análisis de los estudios publicados, no objetivando diferencias significativas, en este tipo de pacientes, entre tratamientos cortos y prolongados. Tras analizar uno de los subgrupos, sugirieron que las trombosis venosas de pantorrilla –sin afectación de vena poplítea– provocadas por un factor transitorio podían tratarse de forma segura por un período de 6 semanas.

Agnelli et al (2003) evidenciaron que los pacientes que tienen asociados un riesgo temporal con EP, tenían una reducción potencial del RR recibiendo tratamiento durante 6 meses comparado con 3 meses. Este estudio compuesto de

326 pacientes constaba de enfermos que ya habían realizado 3 meses de tratamiento anticoagulante sin evidencia de recurrencia o de sangrado, y la tasa de hemorragias fue inferior a la de otros estudios.

En la Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy se recomienda un tratamiento con ACO en estos pacientes por al menos 3 meses (grado 1A)

Trombosis venosa sin causa desencadenante

Los pacientes que presentan un TEP sin factor de riesgo desencadenante, tras parar el tratamiento anticoagulante tras 6 meses o más, tienen un RR de un nuevo episodio del 10% por año.

Los ensayos publicados por el Research Committee of the British Thoracic Society (1992), Schulman (1995) y Levine (1995) demostraron que la duración de un primer episodio de TEP debía ser al menos de 3 meses (12 semanas) y probablemente de 6 meses (24 semanas).

El mejor ensayo en calidad metodológica fue el DURAC, donde se observó una disminución significativa de la incidencia de recidivas tromboembólicas con la prolongación del tratamiento oral a 6 meses; se observó que la incidencia acumulada de recidivas en este ensayo aumentaba de forma lineal del 5-6%. En este estudio se evidenció que tras 6 meses de tratamiento anticoagulante, recurrencias de trombosis venosas podían acontecer con la misma frecuencia en la extremidad contralateral; esta observa-

ción sugería que factores sistémicos tanto como locales –con inclusión de un inadecuado tratamiento– son responsables de recurrencias tras 6 meses de tratamiento.

Ambos estudios, el British y el DURAC, mostraron un alto RR en pacientes con permanente causa, comparados con pacientes con factor de riesgo temporal. Extender la anticoagulación desde 6 semanas a 6 meses redujo el RR a la mitad.

En el ensayo DOTAVK (2001) se estratificaron la inclusión de las TVP distales aisladas y las TVP proximales y/o los embolismos pulmonares. Es el único ensayo que ha comparado un tratamiento de 6 y 12 semanas para las TVP aisladas, y, sobretodo, 3 y 6 meses de tratamiento en las trombosis venosas proximales con o sin embolismo pulmonar. La incidencia de recidivas tromboembólicas es netamente menor en los pacientes con TVP distales (2,0% en la rama de semanas; 3,4% en la de 12 semanas) con respecto a las trombosis venosas proximales con o sin embolismo pulmonar (8,1 en el brazo de 3 meses y 8,7% en el 6 meses).

Pinede (2001) realizó un metaanálisis de los estudios publicados en la literatura y evidenció que un tratamiento prolongado (12-24 semanas) era superior en el plano estadístico a un tratamiento corto (3, 4 o 6 semanas), sin incremento significativo del riesgo de complicaciones hemorrágicas mayores iatrogénicas.

Agnelli et al (2001) compararon un tratamiento anticoagulante de 3 meses, con la continuación en otro grupo de 9

meses más, tras un primer episodio de trombosis venosa. Al final del primer año, la recurrencia fue menos frecuente en el grupo que seguía con medicación anticoagulante; pero este beneficio se perdía tras dos años de haber parado dicho tratamiento.

Kearon et al (1999) compararon 3 meses de tratamiento anticoagulante frente a una anticoagulación persistente en pacientes con un primer episodio de TVP idiopática. El estudio terminó pronto, porque se evidenció una evidente diferencia en la tasa de recurrencias entre ambos brazos de tratamiento. En el grupo de 3 meses de tratamiento, la tasa de recurrencia fue de 27,4% por paciente/año, frente al 1,3% en los que recibían tratamiento prolongado. La tasa de sangrado mayor fue del 3,8% por paciente/año en este grupo, mientras no se evidenciaba ningún caso en el grupo de 3 meses. Estos resultados sugerían que la terapéutica debía extenderse por encima de los 3 meses en los pacientes tras un primer episodio de TVP.

Hutten y Prins (2003) realizaron una revisión para Cochrane, en la que incluyeron seis estudios con 2.503 pacientes. Encontraron una consistente reducción en el RR con un prolongado tratamiento con anticoagulantes, independientemente del tiempo desde que se produjo el proceso trombótico. Tampoco encontraron un efecto rebote, es decir, un exceso de recurrencias tras el cese de un tratamiento prolongado.

Ridker et al (2003) realizaron un estudio con pacientes con un primer episodio o dos o más episodios de TEP y que recibían placebo o warfarina en dosis

bajas. Tras 508 pacientes y 2,1 años de control clínico, se paró, objetivándose una reducción del riesgo del 64% en los pacientes tratados con warfarina comparados con placebos, sin diferencia significativa en hemorragias mayores o muerte.

Piovella (2002) analizó 179 pacientes con un primer episodio de trombosis venosa sintomática y 104 con trombosis venosa tras una prótesis de cadera, y evaluó la normalización de la compresión por ultrasonidos tras 12 meses. Concluía que la ausencia de normalización de la compresión del ultrasonido después de un episodio de trombosis venosa podría ser un factor de riesgo de recurrencia y podría ser relevante para la óptima duración de un tratamiento anticoagulante.

Prandoni (2002) también mostró que la trombosis venosa residual era un factor de riesgo para un tromboembolismo recurrente.

En la Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy se recomienda un tratamiento con ACO en estos pacientes por, al menos, 6-12 meses (grado 1A). Sin embargo, se sugiere que estos pacientes pueden considerarse para una anticoagulación indefinida (grado 2A).

Trombosis venosa tras dos o más episodios

Intuitivamente, pacientes que han tenido más de un episodio de trombosis venosa, particularmente si el intervalo entre episodios no es largo, se supone que son pacientes con un alto RR.

En el DURAC II, 227 pacientes con un segundo episodio de trombosis venosa de miembros inferiores fueron aleatorizados para recibir 6 meses o indefinidamente. Tras 48 meses de control clínico, la tasa de recurrencia acumulada fue del 21% en el grupo de 6 meses, frente al 3% en el grupo indefinido, sin incremento significativo de la tasa de eventos hemorrágicos mayores.

White (2000) evidenció, en un importante estudio epidemiológico, que el RR fue aproximadamente 50% más alto durante 2 años de control clínico tras un segundo episodio frente a un primero episodio de trombosis venosa.

En la Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy se sugiere un tratamiento con ACO en estos pacientes de forma indefinida (grado 2A).

Trombosis venosa y cáncer activo

El cáncer se asocia con un importante incremento (tres veces) del RR durante y tras el tratamiento con ACO. Algunas evidencias sugieren que el tratamiento anticoagulante puede alterar favorablemente la historia natural de algunos cánceres. Sin embargo, determinadas comorbilidades, la quimioterapia, dificultad de accesos venosos y el alto riesgo de sangrado pueden complicar el tratamiento anticoagulante en estos pacientes.

Palareti (2000) realizó un estudio que comparaba 95 pacientes con cáncer y 733 pacientes sin cáncer. En el control clínico, las tasas de sangrado fueron significativamente más altas en los pacientes con

cáncer; sin embargo, estos tenían también una más alta tasa de complicaciones trombóticas, pero sin que la diferencia alcanzara una significación estadística.

Prandoni (2002) realizó un estudio prospectivo en 842 pacientes con trombosis venosa, 181 de los cuales tenían un cáncer en el inicio. La tasa de recurrencias a los 12 meses en estos pacientes era del 20,7% frente al 6,8% (sin antecedentes de cáncer). La tasa de sangrado mayor a los 12 meses fue 12,4% en pacientes con cáncer y 4,9% en el resto. Ambas complicaciones dependían de la gravedad del cáncer y se producían durante el primer mes de anticoagulación, pero no podían explicarse por una sobre o subanticoagulación.

Meyer (2002) aleatorizó 146 pacientes con trombosis venosa y recibieron warfarina durante 3 meses o enoxaparina. En este estudio se evidenció que un prolongado tratamiento con heparina de bajo peso molecular (HBPM) puede ser efectivo e inocuo en pacientes con cáncer (menores recurrencias y sangrados).

En la Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy se recomienda un tratamiento con HBPM en estos pacientes por 3-6 meses o larga duración de anticoagulación (grado 1A). Estos pacientes deberían recibir tratamiento anticoagulante indefinidamente o hasta la resolución del cáncer (grado 1C).

Trombosis venosa y trombofilias

Determinados estados bioquímicos hereditarios o adquiridos se asocian a TEP,

pero son heterogéneos en frecuencia y grado de asociación con dichas trombosis. La presencia de una de estas anomalías es a menudo asumida como un importante RR e indicación de tratamiento prolongado; sin embargo, la evidencia que soporta esta indicación es inconsistente.

Los anticuerpos antifosfolípidicos (anticardiolipinas) o el anticoagulante lúpico se asocian con una probabilidad de dos veces o más el RR tras parar la ACO (Schulman, 1998; Kearon, 1999). Proseguir con tratamiento anticoagulante parece reducir el riesgo.

El factor V de Leiden (FVL) y la mutación del gen de protrombina, únicas en estado heterocigoto, tienen un RR incierto. Ridker (1995) y Simioni (1997) encontraron que el FVL se asociaba a un incremento de dos veces el RR, mientras que otros estudios no encontraron dicha asociación (Kearon, Eichinger, Lindmarker). Lo mismo ha ocurrido con la mutación del gen de protrombina. Sin embargo, los pacientes que tienen una asociación de ambos factores en forma heterocigota (FVL y mutación del gen de protrombina) tienen una elevación del RR de 2-5 veces (Miles, Simioni, DeStefano), así como los homocigotos para el FVL (4,1 veces) (Lindmarker).

Existen datos limitados prospectivos de recurrencias en pacientes con déficit de antitrombina, proteína C y proteína S. Van den Belt (1997) estima que la presencia de una de estas anomalías se asocia con un 10% de frecuencia acumulada de recurrencia de TEP un año después del diagnóstico, alcanzando el

23% después de 5 años. A pesar de ello, dado que estos tres estados deficitarios han estado asociados con un 20-50% de incremento de riesgo para el primer episodio, se consideran un riesgo importante de recurrencia.

Según Kryle (2000) y Kraaijenhagen (2000), una marcada elevación del factor VIII es un factor de riesgo de trombosis recurrente (> 200 IU/dL, seis veces).

Cattaneo (1999) estableció que la hiperhomocisteinemia, tanto hereditaria como adquirida, se asocia con 2,7 veces probabilidad de recurrencia de trombosis venosa. Y además, según Willems (2000) su tratamiento con vitaminas puede reducir el RR.

Palareti (2002) encontró que un nivel de dímero D positivo durante 1 o 3 meses tras parar la anticoagulación se asociaba con un incremento de recurrencias de 2-3 veces y parecía ser predisponente de repetición de trombosis, tanto si el primer episodio se provocaba o no por un factor transitorio o permanente.

En la Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy se recomienda un tratamiento con ACO en pacientes con anticuerpos antifosfolípidicos, o con dos o más condiciones trombofílicas por 12 meses (grado 1 C+), sugiriendo tratamiento anticoagulante indefinido. También se recomienda un tratamiento con ACO en pacientes con deficiencia de antitrombina, proteína C o S, o FVL o mutación de gen 2010 protrombina, homocisteinemia, o elevación de factor VIII de 6-12 meses (grado 1 A), pero sugieren tratamiento indefinido como en los pacientes idiopáticos (grado 2 C).

Tratamiento anticoagulante con heparina de bajo peso molecular frente a anticoagulantes orales

Van der Heijden (2002) realizó un metaanálisis de siete estudios que comparaban HBPM a largo plazo con ACO. Con todos los estudios combinados, la diferencia en sangrado sería significativamente favorable a la heparina, sin diferencias en mortalidad. Las HBPM son potencialmente tan efectivas como la ACO, pero son más caras y tienen el inconveniente de la inyección prolongada subcutánea.

Lee (2003) y Hull (2002) han realizado estudios que valoran la utilización a largo plazo de la HBPM en pacientes con trombosis venosa. Los hechos indican que, en pacientes con cáncer, la HBPM era más efectiva para prevenir recurrencias que la ACO.

En la Seventh ACCP Conference on Antithrombotic and Thrombolytic Therapy se recomienda un tratamiento con HBPM en pacientes con cáncer concomitante por al menos 3-6 meses o largo plazo (grado 1A).

Dados los posibles efectos teratogénicos de los ACO, las HBPM se han valorado como tratamiento para pacientes con trombosis venosa en el transcurso de un embarazo.

Los estudios realizados hasta el momento intentan nivelar los riesgos de recurrencia con las complicaciones hemorrágicas, a través de unos fármacos como son los ACO, de dosificación variable y en ocasiones difícil. La utilización de nuevos fármacos, más inocuos y que permitan un mejor control puede hacer modificar el tratamiento futuro de esta patología.

COMUNICACIONES ORALES: SESIÓN I

1

La calidad de vida en el tratamiento de la insuficiencia venosa crónica (IVC) en una Zona Básica de Salud (ZBS)

M.A. Palomino, P.J. Tárraga, A. Robayna, D. García, J.A. Rodríguez, M. López

Atención Primaria Cuenca, Albacete.
Cátedra de Cirugía UAM. Madrid.

Objetivo. Comprobar mediante el cuestionario CIVIQ si el tratamiento de la IVC mejora la calidad de vida (CV). **Pacientes y métodos.** 4.857 pacientes censados en la ZBS de Valverde del Júcar en la provincia de Cuenca. Se selecciona de forma aleatoria estratificada una muestra de 477 pacientes en torno a tres grupos de riesgo: carpinteros, amas de casa y jubilados; se captan a través de visita en lugares de trabajo, contacto con líderes de grupos y divulgación informativa. El estudio se desarrolla durante 6 meses, mediante el protocolo dirigido DDTCV (detección, diagnóstico, tratamiento y calidad de vida de la IVC). Se utiliza el programa estadístico SPSS v.11.

Resultados. Se diagnostican 125 personas de IVC, confirmando mediante Doppler, y se realiza un seguimiento con tratamiento prescrito. La CV aumentó en todos los grupos de tratamiento, con un incremento mayor de la CV en el grupo de tratamiento combinado de medidas higienicodietéticas y posturales y terapia flebológica tópica y flebotónicos.

Conclusiones. La combinación de medidas higienicodietéticas y posturales, más terapia flebológica tópica, más flebotónico, proporciona los mayores incrementos en la CV en el grupo de estudio. Se confirma que el test CIVIQ es una herramienta adecuada del tratamiento en pacientes con IVC.

2

Influencia de mediadores de la ruta metabólica de elastina en la insuficiencia venosa primaria

C. Mendieta^a, G. Pascual^b, M. Rodríguez-Mancheño^c, V. Gómez-Gil^b, J.M. Bellón^c, J. Buján^b

^aServicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Ramón y Cajal.
^bDepartamento de Especialidades Médicas. ^cDepartamento de Cirugía. Facultad de Medicina. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares, Madrid.

Introducción. El componente elástico está entre los factores asociados con la patología venosa.

Objetivo. Determinar el patrón de expresión de diferentes marcadores de síntesis y degradación de elastina en venas normales y varicosas, y su correlación con la edad. **Pacientes y métodos.** Grupo control; venas safenas normales: < 50 años ($n = 6$) y ≥ 50 años ($n = 6$). Grupo experimental; venas safenas varicosas: < 50 años ($n = 8$) y ≥ 50 años ($n = 8$). Venas normales y varicosas y cultivos de células endoteliales y musculares se sometieron a inmunohistoquímica e *immunoblotting* (anti-LOXL, anti-TGF β_1 , anti-tropoelastina).

Resultados. Mayor expresión para LOXL detectada en venas sanas del grupo de menor edad; las venas varicosas mostraron disminución de la expresión. Las muestras patológicas mostraron mayor expresión para tropoelastina y TGF β_1 . El marcaje para LOXL y tropoelastina disminuía con la edad. El *immunoblotting* reveló la presencia de pro-LOXL en todos los grupos, con expresión reducida en las células endoteliales respecto a las musculares. Las células musculares del grupo patológico de mayor edad mostraron gran expresión para TGF β_1 . La tropoelastina se detectó en cultivo, y mostró mayor expresión en las células musculares lisas obtenidas de venas varicosas.

Conclusión. Los marcadores involucrados en la síntesis de componente elástico (LOXL/TE) disminuyeron con la edad, mientras que en la condición varicosa TE incre-

menta y LOXL disminuye. La expresión de TGF β 1 aumentó tanto con la patología como con la edad (*SER-VIER/UIP research fellowship 2003-2005*).

3

Eficacia y bajo coste en el tratamiento de la úlcera venosa mediante la aplicación de vendaje multicapa. A propósito de 46 casos

C. Sappino, B. Cifuentes, F. Sainz, J. Castro, A. Sánchez, A. Millera, J. Leal

Hospital Ruber Internacional. Madrid.

Introducción. La úlcera venosa constituye en nuestro país un coste económico muy alto por el problema social que conlleva, con alto índice de recidivas y bajas laborales.

Pacientes y métodos. Entre enero 2004 y enero 2005 se han estudiado 46 pacientes con úlceras de etiología venosa e hipertensiva. Las úlceras presentaban un tamaño promedio de 6-30 cm², con una antigüedad de entre 1 y 15 meses. De los 46 pacientes, 30 eran mujeres y 16 hombres, con edades comprendidas entre 46 y 89 años. Se les ha realizado tratamiento mediante *flow-wave* (fuente de onda sonora a baja frecuencia) y vendaje funcional inextensible multicapa con cumarina y pasta de óxido de zinc, haciendo cambio de vendaje semanal.

Resultados. Se expone el protocolo de trabajo y los resultados obtenidos que han sido altamente satisfactorios, al conseguir el cierre de todas las úlceras y disminuir hasta el 50% el tiempo de tratamiento según nuestros propios resultados previos.

Conclusión. El éxito del estudio ha consistido en que no solamente se ha cerrado la úlcera, sino que se ha conseguido rehabilitar al paciente al mismo tiempo, ya que el vendaje permite la deambulación del paciente y conseguir una bomba muscular activa.

4

Tratamiento de varices tronculares mediante esclerosis ecoguiada con microespuma de polidocanol. Experiencia de mas de 500 casos

L. Fernández-Alonso, A. Sierra, P. Lloret, N. Rodríguez-Spiteri, S. Mejía, J. Cabrera

Área de Flebología. Clínica Universitaria de Navarra. Pamplona, Navarra.

Objetivo. Determinar si la inyección ecoguiada de un agente esclerosante en forma de microespuma puede ser una alternativa a la cirugía en pacientes con varices tronculares.

Pacientes y métodos. Desde enero de 2002 hasta diciembre de 2004 se han tratado 568 extremidades en 502

pacientes con varices, en los que un estudio eco-Doppler (ED) demostró la existencia de una incompetencia de la unión safenofemoral y del eje safeno interno. Todos se consideraron candidatos a safenectomía y a todos se les propuso la escleroterapia con microespuma como alternativa a la cirugía. El procedimiento se realizó de acuerdo a un protocolo y con el consentimiento informado del paciente.

Resultados. Se consideró como éxito la oclusión del eje safeno interno, objetivado mediante ED, y la desaparición de las varices tratadas. Durante un seguimiento medio de 18 meses (1-36) se observó un 98% de ejes safenos ocluidos y un 100% de desaparición de las varices tratadas. La obliteración de la safena interna se consiguió con una sola punción el 92% de los casos, con dos en un 6% y con más en un 2%. El volumen utilizado osciló en 5-30 cm³. En el 97% de los casos la concentración fue inferior al 1%. No existieron complicaciones graves (trombosis venosa profunda y/o embolismo pulmonar) y en un 12,7% se registraron complicaciones menores.

Conclusiones. La escleroterapia ecoguiada con microespuma de polidocanol de las varices tronculares es un procedimiento seguro y efectivo, y puede ser una alternativa a la safenectomía.

5

Tratamiento endovascular de las varices mediante radiofrecuencia VNUS-Closure

S. Rodríguez-Camarero, J.A. Ajona, J. Arteaga, B. Rodríguez-Camarero, S. Tagarro, M. García, E. González, E. Malo

Servicio de Angiología y Cirugía Vascul. Clínica USP-La Esperanza. Vitoria, Álava.

Introducción. La ablación de venas safenas mediante radiofrecuencia es una terapéutica endovascular de las varices bien establecida en países como EEUU, con más de 40.000 pacientes tratados. No obstante, la introducción de esta tecnología en España es reciente, en enero de 2004.

Objetivo. Describir nuestros resultados iniciales en el tratamiento de las varices dependientes de safenas mediante radiofrecuencia (VNUS-Closure).

Pacientes y métodos. Hemos realizado un protocolo de tratamiento de varices tronculares dependientes de venas safenas con VNUS-Closure y seguimiento prospectivo. La intervención se efectúa bajo anestesia local y sedación de forma ambulatoria, bajo control ED intraoperatorio, con la utilización de introductores y sondas de radiofrecuencia de 6 u 8 F. El generador de radiofrecuencia permite mantener temperaturas estables intraluminales de 80-90 °C. El seguimiento es clínico, con valoración subjetiva del pa-

ciente, objetiva del cirujano y mediante exploración ED a la semana, 1, 3, 6 meses y 1 año. Posteriormente, anual. **Resultados.** Desde febrero de 2004 a febrero de 2005, hemos tratado a 17 pacientes con varices tronculares dependientes de safena interna, mediante terapéutica endoluminal con radiofrecuencia VNUS-Closure. Edades entre 19 y 76 años. La deambulación ha sido inmediata en todos los casos. No complicaciones postoperatorias. El control ED a la semana muestra un 100% de ablación de vena safena, sin repermeabilización en posteriores controles ni neovascularización inguinal. La aceptación por parte del paciente ha sido excelente. **Conclusión.** A pesar de nuestra todavía escasa casuística, los resultados iniciales obtenidos confirman los descritos en series mucho más amplias que avalan el tratamiento endovascular de las varices mediante VNUS-Closure.

6

Importancia del dúplex peroperatorio en la práctica del láser endovenoso

J. Solés-Bahí, P. Solés-Bahí

Centre d'Angiologia Dr. Solés. Girona.

Objetivos. Demostrar la necesidad del dúplex peroperatorio (DPO) en la ablación de la safena mediante láser endovenoso (LEV) bajo anestesia local.

Pacientes y métodos. Desde enero hasta mayo de 2002 se realizaron 23 intervenciones con LEV sin el uso del DPO. Para la realización de la técnica se utilizó el dúplex únicamente como herramienta de marcaje preoperatorio. Después de analizar los resultados de esta primera serie de pacientes, se decidió introducir la práctica del dúplex en peroperatorio. Desde septiembre de 2002 hasta diciembre de 2004 se realizaron 260 intervenciones con LEV y DPO. En todos los casos se utilizó un ganchillo de Ramelet para, a través de una incisión mínima, aislar la vena safena para la posterior introducción de la fibra óptica. Se utilizó un láser de diodo Intermedic de 980 nm a una potencia de 12 W con pulsos de 3 s y un dúplex Esaote AU3 Partner.

Resultados. En la serie de 23 pacientes intervenidos sin la ayuda del DPO se observó la recanalización de la safena en un 44% de los casos a los tres meses. En los 260 pacientes intervenidos con DPO el porcentaje de fracasos fue del 4%.

Conclusiones. El DPO resulta imprescindible para la práctica del LEV. Entre las ventajas de su uso destacan: una mayor precisión en la anestesia local perivenosa que permite un tratamiento extensivo e indoloro, y el seguimiento de la progresión de la fibra con una mejor localización en el cayado.

7

Tratamiento mediante láser endovascular de las varices de safena interna

C. Miquel, M. Salarich, A. Arias, N. Sanjosé, J. Beltrán, M.A. Llopis, J. Cotillas, J. Berruezo, J.G. Neves
Hospital Sagrat Cor. Barcelona.

Introducción. Hace un año y medio iniciamos el tratamiento endoluminal de las varices mediante láser. Se incluyeron pacientes > 18 años, con varices esenciales de safena interna, estadios C2-C6 de CEAP, excluyéndose por cirugía previa de varices, tortuosidad de safena interna y trombosis superficial y profunda previas.

Pacientes y métodos. Entre julio de 2003 y diciembre de 2004 hemos intervenido 141 extremidades en 136 pacientes de los que se han seguido 131 (47 H, 84 M) con promedio de edad de 47 años, y diámetro medio de safena en muslo de 10,4 mm (4-15). La intervención se efectuó en quirófano, bajo anestesia (regional, local + sedación o general con mascarilla laríngea) y en régimen ambulatorio o de ingreso 24 h. Se utilizó láser de diodo de 980 nm y fibra de 600 micras con cateterismo percutáneo o microflebotomía. Potencia entre 6 y 14 W, disparo de 3 s en modo pulsado, sobre todo el trayecto de safena hasta 8 cm de maléolo interno. Se efectuó eco-Doppler (ED) preoperatorio y seguimiento clínico a la semana, más ED al mes, 3 y 6 meses y al año.

Resultados. Seguimiento medio a los seis meses: fibrosis completa 85%, permeabilidad segmentaria 11,6% y total 3,4%. Hematomas en seis casos (4,6%) y neuritis de safena en cuatro (3%). Se resolvieron al mes y entre tres y seis meses, respectivamente.

Conclusión. El tratamiento mediante láser endoluminal constituye una técnica menos invasiva que la fleboextracción, con mejor resultado estético y funcional y mayor facilidad en el caso de reintervención por la ausencia de tejido fibroso y de neoformación venosa.

8

Tratamiento de las varices con láser endovenoso frente a la fleboextracción convencional en cirugía sin ingreso: comparación de eficiencia y costos

J. Alós^a, F. Oferil^b, G. Ollé^b, J. Bufill^a, A. Martín^b, L. Cuadrado^a

^aServicio de Cirugía Vascular. ^bServicio de Anestesiología.

Unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria. Centro Quirúrgico Maresme. Mataró, Barcelona.

Objetivos. Comparar la eficiencia del tratamiento de las varices con láser endovenoso (LEV) frente a la fleboextracción convencional, con relación a variables de calidad del procedimiento y socioeconómicas.

Pacientes y métodos. Realizamos un estudio retrospectivo en pacientes ambulatorios que se han intervenido de varices en nuestro centro. Los pacientes se dividieron en dos grupos en función de la técnica quirúrgica utilizada: grupo LEV con TIVA (anestesia total intravenosa) y grupo FLB (fleboextracción convencional) con anestesia intradural. Se revisaron: tiempos quirúrgicos, los de alta de la Unidad de Cirugía sin Ingreso (UCSI), la cantidad de analgésicos consumidos, el tiempo de baja laboral y el coste total aproximado del proceso.

Resultados. Revisamos 96 pacientes consecutivos (48 por grupo) comparables con relación a edad y sexo. El tiempo quirúrgico promedio fue de 42 (15) minutos para el Grupo LEV y de 61 (17) para el Grupo FLB ($p < 0,001$). Los tiempos promedio de alta de UCSI fueron de 70 (22) minutos y de 125 (32) min, respectivamente ($p < 0,0001$). El consumo de analgésicos fue de 1,5 analgésicos/paciente en el grupo LEV y 2,1 para el grupo FLB (NS). El período promedio de baja laboral fue de 3,1 días en el grupo LEV y de 12,4 días en el grupo FLB ($p < 0,0001$). Los costos sanitarios de la técnica LEV son un 25% superiores, mientras que los costos laborales derivados son un 80% superiores en la fleboextracción.

Conclusiones. La técnica LEV permite reducir los tiempos quirúrgicos y el tiempo de alta de la UCSI; ello se relaciona posiblemente con una menor agresión quirúrgica y también con la técnica anestésica utilizada, mejorando la confortabilidad de los pacientes, disminuyendo los requerimientos de analgésicos y acortando el tiempo de baja laboral, y siendo el balance económico final favorable a la técnica LEV.

COMUNICACIONES ORALES: SESIÓN II

1

Estudio epidemiológico, morfológico y evolutivo de los aneurismas venosos poplíteos

N. Mosquera, M. Martínez-Pérez
Complejo Hospitalario de Santiago de Compostela.
Santiago de Compostela, A Coruña.

Introducción. Los aneurismas venosos poplíteos (AVP) son una patología infrecuente, pero no carente de importancia por su relación con la enfermedad tromboembólica venosa (ETEV). Con frecuencia el embolismo pulmonar es su primera manifestación clínica. La necesidad de flebografía para su diagnóstico permitió que un gran número pasase inadvertido. En el momento actual el eco-Doppler (ED) es la prueba principal para su detección.

Objetivo. Realizar un estudio prospectivo de observación para diagnóstico de AVP, su incidencia y evolución.

Sujetos y métodos. Se estudiaron 240 personas en tres grupos: 95 con insuficiencia venosa crónica, 46 con trombosis venosa profunda (TVP) y 99 sin patología venosa como grupo control con ED de extremidades inferiores y control clínico de 1 año. Se consideró AVP la vena con un diámetro superior a 20 mm.

Resultados. Se detectó solamente un caso correspondiente a la serie con trombosis (2,17%) que supone un 0,41% del total de personas estudiadas. Considerando el área sanitaria (450.000 habitantes), significa 0,22/100.000 habitantes y año. Su escasa frecuencia no permite extraer otro tipo de resultado en las variables estudiadas (sexo, edad, patología, etc.).

Conclusiones. Los AVP son infrecuentes y su incidencia en nuestro medio es similar a la publicada. Su principal riesgo es la ETEV. El caso detectado correspondía a la serie con TVP. El ED es la técnica de elección de diagnóstico y control clínico. Todo paciente con clínica de patología venosa debe explorarse con ED.

2

Tumores malignos del sistema linfovenoso

M. Davins-Riu, J. Latorre-Vilallonga, J.M. Romero-Carro, J.R. Escudero-Rodríguez, V. Artigas, E. Viver-Manresa
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Objetivos. Analizar la presentación clínica y el diagnóstico de los tumores malignos que afectan al sistema linfovenoso.

Pacientes y métodos. Se han recogido los 12 casos de tumores malignos del sistema linfovenoso que se han diagnosticado en nuestro hospital durante los últimos 30 años. Se destaca la clínica, los medios diagnósticos y las características de estos tumores, al mismo tiempo que hacemos una breve revisión sobre sus características fundamentales.

Resultados. Los 12 casos diagnosticados de tumores que implicaban al sistema linfovenosos correspondían a: leiomiomas de vena cava (tres), angiosarcoma (dos), linfangiosarcoma de Stewart-Treves (tres), sarcoma de Kaposi (dos), angioendoteloma (uno) y angioepitelioma (uno). Ninguno de ellos tenían un diagnóstico de entrada correcto, siendo en los pacientes con sarcoma de Kaposi el de insuficiencia venosa crónica.

Conclusiones. Los tumores malignos linfovenosos son entidades muy poco frecuentes en nuestra práctica diaria. Son enfermedades graves que precisan un diagnóstico etiológico precoz y un tratamiento multidisciplinar, en el que el angiólogo debe desempeñar un papel importante por la implicación linfovenosa.

3

Agenesia de vena cava inferior en pacientes adultos jóvenes con trombosis venosa profunda ilíaca

R. García, C. Berga, F. Pañella, N. Rodríguez, X. Admetller, M. Mellado, V.M. Paredero
*Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.
 Hospital Universitari Joan XXIII. Tarragona.*

Objetivo. Estudiar la posible asociación de anomalías congénitas de vena cava inferior (VCI) en pacientes con trombosis venosa profunda (TVP) ilíaca cuando se han descartado otros factores de riesgo.

Pacientes y métodos. Desde enero de 2002 a enero de 2005 hemos tratado un total de 92 TVP, 10 de las cuales eran adultos jóvenes (20-35 años). Se realizaron los estudios habituales, descartándose patología asociada, así como enfermedades hematológicas. A todos ellos se les ha practicado angio-TAC abdominal.

Resultados. De los enfermos adultos jóvenes que presentaban TVP (cuatro hombres y seis mujeres), ocho correspondían a TVP ilíacas; posteriormente se encontraron tres casos de agenesia de la VCI (37% del total de TVP ilíacas).

Conclusiones. La agenesia de VCI es una causa poco frecuente, aunque también poco estudiada, de TVP. Hay que tenerla en cuenta, sobre todo en casos de TVP ilíacas en adultos jóvenes en los que no se identifican otros factores

4

Valor del dímero D como marcador de recurrencia de la enfermedad tromboembólica venosa. Resultados preliminares

A. Romera, A. Pérez-Piqueras, M.A. Cairols, X. Martí, C. Herranz
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Ll., Barcelona.

Objetivo. Valorar si los niveles de dímero D después de un episodio de TVP aguda idiopática de los MMII se correlaciona con la recurrencia de la enfermedad tromboembólica venosa (ETEV).

Pacientes y métodos. Estudio prospectivo de cohortes, período 2004. En total se diagnosticaron 200 pacientes con TVP, de los cuales sólo se pudieron incluir 54, 21 mujeres y 33 hombres (edad media: 64,6 años; intervalo: 18-78 años). Criterios inclusión: TVP inferior a 3 meses de evolución, consentimiento informado, esperanza de vida > 1 año y condición clínica sin riesgo vital. Criterios de exclusión: trombofilia hereditaria y/o adquirida conocida. Los pacientes se trataron en régimen ambulatorio

con HBPM seguida de anticoagulación oral durante 6 meses. Control clínico al mes y 6 meses. Control hemodinámico y analítico (dímero-D) a los 6 meses. Consideramos dímero D positivo si valor > 250 ng/mL. Se calculó la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo, así como la fiabilidad global.

Resultados. A los 6 meses, 50 pacientes tenían dímero D negativo y 4 positivo. Hubo un caso de retrombosis a los 2 meses de finalizar el tratamiento. Este paciente tenía un dímero D de 470. La sensibilidad fue del 100%, la especificidad del 94%, un valor predictivo positivo del 25%, un valor predictivo negativo del 100% y una fiabilidad global del 94%.

Conclusiones. El dímero D es también útil como valor predictivo para la recurrencia de ETEV. Los pacientes con dímero D < 250 ng/mL tras 6 meses de tratamiento tienen una baja probabilidad de recurrencia de ETEV.

5

Diagnóstico clínico de la trombosis venosa profunda mediante modificación de la escala de Wells

J.N. Fuentes, G. Mestres, V. González, J. Valera, J.M. Domínguez, M. Matas
*Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular.
 Hospital General Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.*

Objetivo. Validar el diagnóstico clínico, mediante escala modificada de Wells, en pacientes con sospecha de trombosis venosa profunda (TVP).

Pacientes y métodos. Estudio de observación y prospectivo. Incluye 203 pacientes remitidos consecutivamente a urgencias por sospecha de TVP desde julio 2004 a febrero 2005. Se aplica escala de Wells modificada, clasificando a los pacientes en bajo y alto riesgo. La escala está formada por cinco factores: neoplasia, edema con fovea, empastamiento gemelar, dilatación de venas superficiales no varicosas y dolor en el trayecto del sistema venoso profundo. Puntuación de 0-12 puntos. Valores superiores a seis puntos determinan alto riesgo de TVP. Se realiza eco-Doppler (ED) (patrón oro) a todos los pacientes.

Resultados. De los 203 pacientes, 52 (25,6%) se diagnosticaron de TVP por ED. Aplicada la escala modificada de Wells: 156 (76,8%) riesgo bajo y 47 (23,2%) riesgo alto. En el 100% de los pacientes con alto riesgo se confirmó la TVP tras practicar el ED (especificidad y VPP del 100%). El índice kappa (concordancia) entre alto riesgo en la escala y la presencia de TVP es de 0,93. En los 156 pacientes con bajo riesgo se hallaron cinco TVP: cuatro de ellas presentaron seis puntos en la escala y la otra cuatro. Ningún paciente con puntuación inferior a 4

presentó TVP. El ED se muestra imprescindible para diagnosticar la TVP, en los 41 pacientes con puntuación entre 4 y 6 (20% de la muestra).

Conclusión. En la mayor parte de los casos, es factible realizar clínicamente el diagnóstico de TVP con seguridad suficiente.

6

Papel de un Servicio de Angiología y Cirugía Vascular en el tratamiento de la trombosis venosa en el departamento de Urgencias de un hospital de referencia

A. Pérez-Piqueras, A. Romera, M.A. Cairols, F. Guerrero, C. Herranz

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de LL., Barcelona.

Objetivo. Valorar la experiencia clínica en nuestro Servicio de Urgencias de los pacientes con sospecha de trombosis venosa profunda (TVP) aguda de las extremidades.

Pacientes y métodos. Estudio descriptivo-retrospectivo, período 2004. Se diagnosticaron 200 pacientes (103 hombres y 97 mujeres, edad media: 64,6 años; intervalo: 18-78 años) del total de pacientes remitidos al Servicio de Urgencias por sospecha de TVP. El protocolo diagnóstico incluye: criterios clínicos de Wells, dímero D y eco-Doppler (ED). Se valoraron los antecedentes clínicos y factores predisponentes, y localización anatómica, y también la evolución en estos 12 meses.

Resultados. Sólo ingresaron 41 de los 200 (20,5%) pacientes. En 128 (64%) casos la localización fue femoropoplítea y distal, siendo proximal en 49 (24,5%) (dos en VCI) y nueve de miembros superiores. En otros cuatro pacientes hubo localizaciones combinadas. En sólo los tres primeros meses se diagnosticaron 72 casos (31%). En 17 (8,5%) había antecedentes de TVP o TEP y 53 (26,2%) de cáncer. Hubo afectación de extremidades y pulmonar en 13 pacientes (6,5%) y en el período evolutivo se detectaron tres pacientes con TEP; en ninguno de los casos la localización era proximal. Se produjeron cuatro fallecimientos, tres por neoplasia y uno por TEP masivo recurrente. Hubo sólo cuatro casos de discordancia diagnóstica (positividad ecográfica y negatividad de dímero D).

Conclusión. La TVP como parte importante de nuestra especialidad requiere de un Servicio de Angiología y Cirugía Vascular en Urgencias para mejorar la calidad asistencial al establecer la terapéutica en sólo los enfermos que lo precisan, ahorrando estancias hospitalarias.

7

Alternativas terapéuticas en la trombosis venosa subclavioaxilar primaria

R. Riera, J. Cordobés, O. Merino, R. Lara, E.M. Rimbau, P. Lozano.

Hospital Universitario Son Dureta. Palma de Mallorca.

Objetivo. Evaluar las opciones terapéuticas en la trombosis venosa subclavioaxilar primaria (TVSA).

Pacientes y métodos. Estudio de observación y retrospectivo desde enero de 1991 a diciembre de 2004 de 31 pacientes ingresados por TVSA. El diagnóstico se realizó mediante eco-Doppler (ED) venoso y confirmación con flebografía. Grupo A: tratamiento combinado con fibrinólisis, anticoagulación oral y resección de primera costilla vía transaxilar en 14 pacientes. Grupo B: fibrinólisis y anticoagulación oral en 10. Grupo C: anticoagulación oral y drenaje postural en ocho pacientes. Se realizó angioplastia percutánea a ocho pacientes (cinco grupo A y tres grupo B). Análisis de resultados y complicaciones. **Resultados.** Edad media: 33,3 ± 12,2 años. Tiempo medio de evolución: 22,5 horas. Seguimiento medio: 18,8 meses (intervalo: 6-118 meses). La fibrinólisis consiguió un 80% de recanalización completa. Con la angioplastia no se observó mejoría angiográfica. En el grupo A se consiguió la remisión del edema en el 92% de los pacientes y en los grupos B y C en el 57% ($p = 0,038$). Se observó un caso de retrombosis a los 3 años en el grupo C. Las complicaciones con la fibrinólisis fueron un caso de hematuria y otro de rhabdomiólisis. Hubo un caso de hemotórax tras la resección de costilla que precisó de drenaje.

Conclusiones. El tratamiento óptimo de la TVSA es la recanalización del segmento trombosado junto a anticoagulación oral y resección de primera costilla. La angioplastia tras la fibrinólisis no mejora el resultado angiográfico.

POSTERS

1

Yatrogenia inusual en cirugía de varices

J. Villaverde, R. García, F. Franco, B. García, J. Fernández
Unidad de Angiología y Cirugía Vascular. Complejo Hospitalario de Pontevedra. Hospital Montéselo. Pontevedra.

Objetivo. Poner de manifiesto una complicación muy inusual derivada de la cirugía de varices.

Caso clínico. Varón de 21 años sin antecedentes personales de interés, sin hábitos tóxicos, intervenido de

varices miembro inferior derecho (MID) hace 5 meses en centro concertado que no disponía de cirujano vascular. Su motivo de consulta es la claudicación de MID a raíz de la citada intervención, manifestándose asintomático previamente. Dicha claudicación se produce únicamente con esfuerzos moderados. El paciente acude a nuestra unidad, donde se aprecia en la exploración ausencia de pulso poplíteo y distales en MID con pulsilidad distal conservada en miembro inferior izquierdo (MII). En eco-Doppler se observa ausencia de flujo en origen de femoral superficial con recanalización a 10 cm de su origen. Se realiza una arteriografía objetivando oclusión de femoral superficial derecha al origen, recanalizando a nivel del Hunter; resto de árbol arterial sin patología aparente. Por la exploración, historia clínica y pruebas complementarias se concluye como diagnóstico más probable la lesión arterial durante la intervención de varices. Se interviene quirúrgicamente objetivando lesión en origen de femoral superficial y recanalización de la misma a aproximadamente 8 cm de su origen. Se realiza *by-pass* con vena safena invertida, recuperando el paciente pulsos distales en dicha extremidad. El postoperatorio transcurre sin incidencias reseñables.

Conclusión. Aunque dicha complicación es extremadamente inusual en la cirugía de varices, nunca debemos pasar por alto la posibilidad de la misma ante una clínica sugerente de afectación arterial.

2

Traumatismo venoso poplíteo por asta de toro

I. San José, P. de Marino, L.A. Carpintero,
I. del Blanco, J. Bustamante, A.M. Mateo
Hospital Clínico de Valladolid. Valladolid.

Introducción. La tradición taurina en España hace que las lesiones por asta de toro sean frecuentes durante los festejos. La lesión aislada de la vena poplíteo puede tratarse mediante ligadura o reparación. A pesar de que distintos trabajos demuestran que la ligadura y extracción de la vena femoral superficial y poplíteo, para cirugía de revascularización, suele tolerarse bien, en los traumatismos vasculares, debido a la gran destrucción tisular (red venosa y linfática colateral), debe conservarse para evitar la hipertensión venosa y garantizar la viabilidad de la extremidad.

Caso clínico. Varón de 23 años que sufrió una cogida en hueso poplíteo derecho. Al ingreso se encontraba hemodinámicamente estable. Se instauró antibioterapia de amplio espectro y vacuna antitetánica. En la exploración quirúrgica se visualizó una amplia destrucción de tejidos (incluida la vena safena), contusión y desgarro de la vena poplíteo. Se controlaron y se clamparon (heparinización local) los

cabos venosos y los tejidos desvitalizados se extirparon. En la reconstrucción venosa, para salvar la diferencia de calibre, se utilizó un cilindro (diámetro 2,5 cm) preconfeccionado sobre jeringa de 10 mL a partir de un segmento (10 cm) de safena contralateral, suturado terminoterminal con puntos sueltos. El postoperatorio cursó con edema, que cedió en pocos días. Se anticoaguló con acenocumárol durante un año. A los cinco años permanece asintomático y con flebografía y dúplex normales.

Conclusión. En pacientes jóvenes, así como en traumatismos con extensa destrucción tisular, la reconstrucción venosa *in situ* de la vena poplíteo es el tratamiento de elección.

3

Edema de extremidad inferior y oliguria en trasplantado renal

J.M. Domínguez, J.M. Fuentes, V. González,
J. Valera, B. Álvarez, M. Matas
*Servicio de Angiología, Cirugía Vascular y Endovascular.
Hospital General Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.*

Objetivo. Exponer un caso de paciente trasplantado renal con edema global de extremidad inferior ipsilateral al injerto y oliguria.

Caso clínico. Paciente de 52 años de edad, insuficiencia renal crónica terminal secundaria a nefropatía diabética, en tratamiento sustitutivo con hemodiálisis desde 2003. Antecedentes patológicos: diabetes mellitus insulino-dependiente de 20 años de evolución con retinopatía y neuropatía; hipertensión arterial; cardiopatía hipertensiva; anemia EPO-dependiente. Se procede a trasplante renal en fosa ilíaca derecha. Positivo para citomegalovirus. Al alta injerto normal con arteria y vena permeables por ecografía, creatinina de 1,8 mg/dL y correcta curva en renograma isotópico. Un mes más tarde refiere edema global de extremidad inferior derecha y oliguria de 24 h de evolución. Se evidencia trombosis venosa iliofemoropoplíteo derecha por eco-Doppler con afectación de vena renal, trombosada parcialmente. Creatinina de 4,9 mg/dL. El diagnóstico se confirma mediante angiorresonancia. Se decide anticoagulación con heparina Na en perfusión. El paciente mejora del edema tras reposo absoluto con extremidad elevada y anticoagulación. Mantiene diuresis correctas con disminución de creatinina. La ecografía de control evidencia permeabilidad de vena renal, con persistencia de trombosis iliofemoral. Al alta creatinina de 1,9 y renograma correcto. La permeabilidad se confirma con angio-RM. Inicia anticoagulación oral ambulatoriamente.

Conclusiones. La trombosis venosa de extremidad inferior con afectación de vena renal en trasplante renal es infrecuente. Hay tres posibilidades terapéuticas descri-

tas: fibrinolíticos, cirugía y anticoagulación. En este caso la anticoagulación ha resultado la opción más adecuada, por presentar menor riesgo de tromboembolismo pulmonar y correcta permeabilidad de vena renal con injerto renal funcional.

—
4

Angiodisplasia nasal: embolización, resección y reconstrucción

A. Mateo, A. de Marino, P. Sandoval,
I. San José, L. Carpintero

Hospital Universitario de Valladolid. Valladolid.

Caso clínico. Varón de 35 años. Dos intentos previos de suicidio. Malformación deformante nasal desarrollada en su adolescencia. Ulteriormente ulcerada e infectada. Intensamente dolorosa. Estudio arteriográfico selectivo demuestra microfístulas arteriovenosas de las que emergen flebetasias. Se emboliza con microesferas de iva-lón, reduciendo parcialmente su vascularización. En ulterior intervención se procede a la extirpación completa del apéndice nasal con ligadura de todas las aferencias y eferencias vasculares. Tras un período de cicatrización del orificio nasal residual y de la reducción del mismo (6 meses), se procede a colocar un expansor cutáneo frontal durante 3 meses hasta obtener piel suficiente para un colgajo que cubra el defecto, suturándolo a sus bordes y, a las 3 semanas, seccionar su pedículo. Con posterioridad se modela en tres nuevas operaciones para conseguir los orificios nasales y depilar la base procedente del cabello.

Conclusión. El paciente ha vuelto a su vida normal tras ocho intervenciones quirúrgicas en 1 año y 2 meses.

—
5

Embolización de fístula arteriovenosa de arteria hipogástrica

V. González, J.M. Fuentes, J.M. Domínguez,
J. Valera, G. Mestres, M. Matas

Servicio de Cirugía Vascul y Endovascular.

Hospital Vall d'Hebron. Barcelona.

Objetivo. Exponer el caso clínico de una paciente con fístula arteriovenosa de hipogástrica izquierda con edema de muslo.

Caso clínico. Mujer de 55 años hipertensa, trombosis venosa profunda iliofemoropoplíteas extremidad inferior izquierda diagnosticada por eco-Doppler (ED) en julio 2000. El estudio etiológico descubre, en tomografía computarizada, tumor de origen ginecológico, realizándose en agosto de 2000 histerectomía y doble anexecto-

mía con filtro de VCI temporal. En el postoperatorio empeora el edema y se mantiene anticoagulación durante 6 meses. Un ED de control en 2003 pone de manifiesto fístula arteriovenosa (FAV) en territorio iliaco izquierdo probablemente iatrogénica. Una angiografía y una arteriografía demuestran FAV de arteria hipogástrica izquierda, con ingurgitación de estructuras venosas profundas dependientes de vena iliaca común izquierda, con obliteración proximal de la misma. En enero de 2004 se realizó embolización de la FAV con *coils* con mejoría inicial. A finales de 2004 presenta empeoramiento clínico, y ecografía y RM de control muestran repermeabilización de la FAV. En enero de 2005 se procede a oclusión de arteria hipogástrica izquierda con ocluidor y colocación de *stent* cubierto 10 x 6 en arteria iliaca común y externa izquierdas. En arteriografía de control se observa correcta exclusión de la hipogástrica izquierda, aunque existe relleno de la FAV por hipogástrica derecha y circunfleja femoral izquierda. En el postoperatorio y el seguimiento posterior en consultas externas se objetiva mejoría del edema de muslo izquierdo.

Conclusión. La embolización y exclusión del vaso aferente de FAV de alto débito sintomáticas es una alternativa válida para disminuir la hipertensión venosa.

—
6

Catéteres venosos centrales: ruptura y anudamiento. Abordaje mixto endovascular y abierto

E.M. San Norberto-García, V. Gutiérrez-Alonso,
I. del Blanco-Alonso, M.A. Ibáñez-Maraña,
N. Cenizo-Revuelta, J.A. Brizuela-Sanz, J.A. González-Fajardo,
L. del Río-Solá, S. Carrera-Díaz, C. Vaquero-Puerta

Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Valladolid.

Introducción. Las complicaciones mecánicas de los catéteres venosos, como la ruptura o el anudamiento, son excepcionales, aunque cada día más frecuentes por la gran difusión de sus indicaciones. En la actualidad el empleo de técnicas endovasculares con guías o catéteres lazo permite la resolución en la mayoría de las ocasiones.

Casos clínicos. El caso 1 presenta un catéter central colocado a través de vena subclavia, el cual forma parte de un acceso permanente con reservorio subcutáneo. Tras su ruptura, se encuentra libre con extremo proximal dentro de cavidades cardíacas derechas y distal en vena subclavia. En el caso 2 se observa otro catéter instalado en vena yugular interna, que muestra un nudo verdadero en su segmento medio y con extremo distal en cava superior. En ambos casos se realizaron radiografías simples de tórax en proyección posteroanterior y lateral para observar su posición y estudio eco-Doppler (ED), en el

que se observó la ausencia de trombosis asociada a los catéteres. La técnica realizada consiste en la colocación de un introductor del número 12 en yugular interna mediante disección y control quirúrgico de la misma, accediendo por una pequeña cervicotomía bajo anestesia local. En la extracción del catéter se empleó un fórceps Jenkner a través del dispositivo implantado y asistencia con control radiológico.

Conclusión. La técnica que se presenta constituye una opción en los casos en que no sean posibles los procedimientos endovasculares y previamente a recurrir a las opciones quirúrgicas abiertas más agresivas.

7

Un caso excepcional de síndrome de Klippel-Trénaunay-Servelle con agenesia del sistema venoso profundo

J. Barreiro, J. Latorre, M. Davins,
M.I. Sánchez, J.M. Romero, E. Viver
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Introducción. El síndrome de Klippel-Trénaunay-Servelle (KTS) es una anomalía congénita compleja caracterizada por la presencia de angioma plano (*nevus flammeus*), hipertrofia corporal segmentaria o sistémica no armónica y varicosidades atípicas desde la infancia.

Objetivo. Presentamos el caso de un paciente joven con una úlcera complicada con varicorragias secundarias a un síndrome de KTS con agenesia del sistema venoso profundo (SVP).

Caso clínico. Varón de 25 años, afecto de un síndrome de KTS (diagnosticado a los 17 años). La mala inserción (oclusiva) del músculo del tercer aductor se traduce, en este caso, en una agenesia del SVP (femoropoplíteo y distal) de la extremidad izquierda. El drenaje venoso del miembro es a través de una gran colateral externa. Presentaba una extensa úlcera en la pierna, de años de evolución, que se complica con episodios recidivantes de varicorragia, que no respondían a las medidas conservadoras (vendaje compresivo y ligadura percutánea de la vena de drenaje en su tercio proximal). Dada la evolución agresiva del cuadro, con múltiples episodios de varicorragia, se realiza la fleboextracción de la gran colateral externa en sus dos tercios distales bajo anestesia general. En los primeros 30 días postoperatorios se consiguen yugular los episodios hemorrágicos y a los 3 meses el cierre completo de la úlcera. Actualmente, y tras 15 meses de seguimiento, el paciente no ha presentado recidiva hemorrágica.

Conclusión. A pesar de que el tratamiento fundamental del síndrome de KTS es conservador, en aquellos pacientes que presenten complicaciones graves y refractarias, debe valorarse una terapéutica quirúrgica agresiva.

8

Estudio de observación sobre la eficacia de la urocinasa tópica en la curación de las úlceras de etiología vascular

P. Carreño, J. Alós, J. López, M. del Bas, J. Marinello
*Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.
Hospital de Mataró. Mataró, Barcelona.*

Objetivo. Constatar la utilidad de la urocinasa tópica como recurso terapéutico para el tratamiento de las úlceras vasculares sobre la base de su capacidad de incrementar la angiogénesis en el proceso de reparación.

Pacientes y métodos. Estudio de observación en cinco pacientes de nuestro servicio con úlceras crónicas en extremidades inferiores (EEII). Se trató a tres mujeres y dos varones, edad media de 69 años (30-83). La etiología fue: cuatro por hipertensión venosa y uno por síndrome de Klippel-Trénaunay-Servelle. La evolución media fue de 6 meses (3-12 meses). Se realizó cultivo mediante frotis y punción con detenimiento, efectuándose tratamiento por vía general según antibiograma. Se realizó medición del área y volumen al principio y al final del estudio, según el método de Kundin con aplicación de los factores de corrección: $\text{área} = \text{longitud} \times \text{anchura} \times 0,785$, y $\text{volumen} = \text{área} \times \text{profundidad} \times 0,327$. El preparado se obtuvo diluyendo 100.000 U de urocinasa en 100 mL de suero fisiológico, aplicándose en gasas impregnadas cada 8 h, y sellándolo con un apósito impermeable para evitar la evaporación de dicha dilución. El tratamiento duró una media de 5,5 días, con control de observación macroscópico y registro fotográfico los días 0, 2, 4 y final de la cura.

Resultados. Todos los cultivos presentaban flora monomicrobiana, sin presencia de anaerobios. Se objetivó una mejoría macroscópica de las úlceras con activación del tejido de granulación con desaparición de la fibrina del fondo de la úlcera y su volumen, no así de su área. En el seguimiento posterior se objetivó el cierre de todas ellas a los cuatro meses del alta hospitalaria.

Conclusión. Las curas con urocinasa tópica constituyen una opción añadida al arsenal terapéutico tópico en la limpieza de las úlceras vasculares profundas y esfaceladas, contribuyendo al acortamiento del tiempo de cicatrización total.

9

Utilidad del tratamiento con factores de crecimiento plaquetario y fibrina en las úlceras venosas postrombóticas de larga evolución

M. Martínez-Pérez, B. Mouriño

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico-Universitario de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, A Coruña.

Introducción. Las úlceras postrombóticas constituyen un grave problema sanitario. La hipertensión venosa (HTV) provoca cambios titulares que confieren gran torpidez en la reparación tisular, que es un proceso complejo con implicación de factores bioquímicos y celulares interaccionados con factores de crecimiento, plaquetas, monocitos, macrófagos, fibroblastos y células endoteliales. Macrófagos y plaquetas desempeñan un papel predominante. La fibrina constituye un medio idóneo para la fijación de plaquetas y la consiguiente liberación de factores de crecimiento y formación de neovasos.

Objetivo. Demostrar que la aplicación de factores de crecimiento contenidos en las plaquetas fijados a la úlcera mediante fibrina antológica, podría favorecer su cicatrización.

Pacientes y métodos. Se trataron siete pacientes con úlceras postrombóticas de evolución superior a 10 años, extrayéndoles 120 cm³ de sangre, de la que con la unidad procesadora Vivostat[®] se obtiene el concentrado de fibrina y plaquetas. Mediante un lápiz atomizador se aplicará sobre la úlcera con posterior vendaje compresivo, una vez a la semana durante 5 semanas.

Resultados. No se obtuvo mejoría clínica significativa en ningún caso.

Conclusiones. En estos pacientes tan evolucionados con HTV grave y úlceras de gran extensión y afectación tisular, la granulación del lecho ulceroso no se aceleró con la aplicación de factores de crecimiento plaquetario y fibrina, tal vez por la grave afectación tisular (esclerosis, isquemia, etc.) que esta patología tan evolucionada conlleva y que bloquea su nivel de actuación.

10

Fibrinólisis en vena cava inferior tras colocación de filtro de vena cava suprarrenal temporal en paciente con tromboembolismo pulmonar agudo

F. Sellés, F. Fernández, A. Rodríguez,
R. Rodríguez, M.J. Lara, E. Navarro, E. Ros

Hospital Universitario San Cecilio. Granada.

Introducción. En pacientes con filtro de vena cava inferior (VCI) previo es infrecuente el desarrollo de trombosis suprafiltro provocando un nuevo tromboembolismo

pulmonar (TEPA), pero puede ocurrir como sucede en nuestro caso. En esta situación, es posible realizar fibrinólisis por encima del filtro tras la colocación de un filtro temporal suprarrenal con el fin de realizar protección pulmonar y recuperar la permeabilidad cava.

Caso clínico. Varón de 64 años con antecedentes de *bypass* aortoiliaco izquierdo, trombosis venosa profunda (TVP) iliofemoral izquierda y TEPA con colocación de filtro de vena cava infrarrenal por hemoptisis masiva (1994). En 2005 sufre infarto agudo de miocardio, se sustituye anticoagulantes orales por antiagregación y dos meses después aparece cuadro de edema en ambos miembros inferiores, disnea y dolor torácico. Se diagnóstica TVP ilíaca bilateral y TEPA. La TAC toracoabdominal demuestra trombosis cava suprafiltro. Se decide realizar fibrinólisis del trombo con urocinasa, previa colocación de filtro temporal suprarrenal vía yugular interna derecha. Tras dos días de fibrinólisis y correctos controles de coagulación realizamos TAC, que comprueba permeabilidad de vena cava y ausencia de trombo; se suspende la misma y se retira el filtro temporal. El paciente es dado de alta bajo anticoagulación.

Conclusiones. La fibrinólisis de vena cava en pacientes con filtro de vena cava es una alternativa válida, sobre todo para disminuir el riesgo de nuevos TEPA. Aconsejamos la colocación de un filtro temporal para la realización de la misma, y evitar así la colocación de filtro definitivo en posición suprarrenal.

11

Tratamiento endovascular de las estenosis venosas iatrogénicas de las extremidades superiores de pacientes en hemodiálisis

J. López^a, J. Alós^a, P. Carreño^a, M. Casals^b,
M. Romero^b, J. Gabás^b, J. Marinello^a

^aServicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital de Mataró.

^bCentro de Diálisis de Mataró. Mataró, Barcelona.

Introducción. Los pacientes en tratamiento con hemodiálisis presentan en su evolución múltiples complicaciones con los accesos vasculares, que pueden obligar a colocar catéteres en vías centrales con carácter provisional o permanente. Ello puede desencadenar trombosis o estenosis venosas, añadiendo nuevas complicaciones, con la aparición de edema de la extremidad y dolor, que conlleva una subdiálisis del paciente.

Objetivo. Valorar la utilidad de la angioplastia + *stent* en los casos de estenosis venosas en pacientes sometidos a hemodiálisis.

Casos clínicos. Se estudió a cuatro pacientes que presentaron en su evolución edema del brazo con parámetros de subdiálisis por recirculación venosa, siendo la causa

etiológica una estenosis venosa central en miembros superiores (MMSS). La edad media fue de 63,5 años (intervalo: 42-74), el tiempo medio desde el inicio de la diálisis fue de 45 meses (intervalo: 18-66), con una media de 4,75 accesos vasculares previos (intervalo: 3-7), portadores de múltiples catéteres centrales previos; la media fue de 2,25 (intervalo: 1-3). En todos ellos la clínica fue de subdiálisis, apareció edema y dolor importante de la extremidad en tres pacientes. El diagnóstico se realizó por eco-Doppler y flebografía. Topográficamente se presentaron dos estenosis en el tronco braquiocefálico izquierdo y dos en el lado derecho. Todas ellas se trataron mediante dilatación percutánea e implantación de *stent*, tipo Wallstent. Éxito técnico del 100%. En todos los casos se corrigieron los parámetros de diálisis y el edema desapareció por completo a las 48 horas.

Conclusión. El tratamiento endovascular sobre los segmentos venosos estenosados de pacientes en hemodiálisis, es seguro y eficaz para mantener los accesos vasculares de la extremidad y así aumentar la calidad de vida de estos pacientes.

12

Tratamiento de la hipertensión venosa iatrogénica en extremidad superior mediante angioplastia y *stent* en vena subclavia

D. Caicedo, M. Martínez-Pérez, N. Mosquera
Servicio de Angiología y Cirugía Vascular. Hospital Clínico-Universitario de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, A Coruña.

Introducción. La implantación de catéteres en el sistema venoso con fines terapéuticos puede producir trombosis venosa que no siempre se recanaliza con su extracción. Los lugares de elección son las venas yugular y subclavia. La extremidad superior es la que se afecta por la hipertensión venosa (HTV) de esta etiología, desarrollando un cuadro clínico de edema, pesadez, dolor, dilatación de venas superficiales y úlceras en casos graves. En un gran número de casos es asintomática.

Objetivo. Repermeabilizar el eje venoso subclavio-innominado causante de la HTV en la extremidad superior mediante técnica endovascular.

Caso clínico. Paciente de 71 años al que se había implantado un año antes un catéter temporal en vena subclavia derecha para hemodiálisis. Antecedentes de cirugía coronaria. Se había practicado fístula de hemodiálisis en antebrazo derecho que había fracasado sin utilizar. Presentaba ingurgitación venosa superficial, pesadez, discreto edema y dolor. El estudio flebográfico mostró oclusión de tronco innominado izquierdo y estenosis suboclusiva de subclavia derecha proximal. Se practicó

angioplastia e implantación de dos *stents* (diámetro 6 mm) en vena subclavia, consiguiéndose repermeabilización satisfactoria. Resultado satisfactorio. En esa extremidad se practicó posteriormente nuevo acceso vascular para hemodiálisis con permeabilidad a 8 meses.

Conclusión. La angioplastia y *stent* para repermeabilizar el eje venoso subclavio-innominado ocluido por catéteres terapéuticos constituye una nueva alternativa para tratar la HTV del miembro superior, no sólo en pacientes sintomáticos, sino también en aquellos con insuficiencia renal crónica que requieran acceso vascular para hemodiálisis.

13

Compresión venosa femoral secundaria a quistes articulares intra y extravasculares: a propósito de dos casos

L. Leiva, A. Arroyo, J. Porto, A. Sánchez,
S. Carmona, R. Montero, J. Gil, C. Abarrategui,
A. Moreno, B. Escudero, R. Gesto
Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid.

Introducción. La patología quística de origen articular en la región inguinal incluye entidades de localización intra y extravascular. Presentamos dos casos de compresión sintomática de vena femoral provocados por un higroma quístico y un quiste adventicial.

Casos clínicos. Caso 1: mujer de 38 años con antecedente de cirugía correctora en la infancia por luxación de cadera bilateral, acude por edema de pierna izquierda de tres semanas de evolución. Se trata de una estructura quística en región inguinal, que produce obstrucción de vena femoral común. Tras el vaciamiento y exéresis del quiste, la paciente fue dada de alta con desaparición de la clínica. El resultado del examen patológico fue higroma quístico. Caso 2: varón de 61 años con clínica ortostática en pierna izquierda de 20 años de evolución. La ecografía Doppler objetivó incompetencia del cayado de safena interna y una masa quística, comunicada con la cadera, que comprime la vena femoral común. El tratamiento fue la quistectomía asociada a cirugía de varices, con buena evolución clínica. El material se etiquetó de quiste adventicial venoso.

Conclusiones. La patología quística extravascular está bien documentada en la literatura, aunque este es el primer caso descrito como higroma quístico con compresión venosa asociada. La enfermedad quística adventicial se describe ampliamente en el territorio arterial, poplíteamente; sin embargo, sólo existen 12 casos de afectación venosa, y la localización más frecuente es la vena femoral común. En ambos casos se necesita un

diagnóstico preciso, y el tratamiento de elección es el vaciamiento y resección de la lesión, consiguiéndose restablecer el flujo venoso.

14

Atrapamiento de vena innominada

O. Andrés, L. Álvarez, C. Esteban, C. Lisbona, A. Martorell, R. Lerma, J.M. Callejas
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona.

Objetivo. Mostrar el caso clínico de un paciente que presenta un atrapamiento de la vena innominada por el tronco arterial braquiocefálico.

Caso clínico. Varón de 25 años que consulta por dilatación de las venas superficiales de la mano y antebrazo izquierdo desde la infancia; refiere clínica local en forma de molestias leves e inespecíficas tipo disestesias. Para establecer el diagnóstico se practicaron diferentes exploraciones complementarias (flebografía, TC, RM, etc.), que revelaron un atrapamiento de la vena innominada izquierda provocado por el tronco arterial braquiocefálico, que se antepone a ella. Una vez establecido el diagnóstico, se podrían proponer varias opciones terapéuticas; pero, dada la edad del paciente, la benignidad de la sintomatología, y la agresividad de las alternativas terapéuticas, se optó lógicamente por tratamiento conservador.

Conclusión. En la literatura se describen algunos casos de vena innominada retroaórtica, pero ninguno con las características anatómicas y clínicas que presenta este paciente.

15

Oclusión de vena cava suprarrenal secundaria a compresión extrínseca por sarcoma retroperitoneal

D. Fernández, E. Adeba, M. Vicente, C. Fernández, B.C. Bodega, M. Alonso, A. García de la Torre, A. Valle, M.F. Polvorinos, J. Pacho, J.M. Estevan, A. Barreiro
Hospital Central de Asturias. Oviedo, Asturias.

Introducción. Los sarcomas retroperitoneales rara vez comprimen estructuras vasculares. Presentamos un caso de oclusión de vena cava inferior (VCI) por compresión extrínseca secundaria a sarcoma retroperitoneal.

Caso clínico. Varón de 19 años con dolor abdominal difuso recurrente de dos meses de evolución. La tomografía computarizada (TC) muestra una masa retroperitoneal suprarrenal derecha de 13 cm de diámetro que engloba a la arteria renal derecha y desplaza VCI, troncos digestivos, ambas venas renales y riñón derecho. La angio-RM demuestra una oclusión de VCI con abundante circulación venosa colateral a expensas de plexos prevertebrales, vena ácigos y hemiacigos, sin clínica vascular asociada. Se reseccó el tumor, muy vascularizado, y se necesitó sección de VCI y posterior reconstrucción de la misma con injerto de politetrafluoroetileno (PTFE) de 18 mm desde segmento suprarrenal a retrohepático, así como nefrectomía derecha. El diagnóstico anatomopatológico es de tumor neuroectodérmico primario maligno. Se pauta tratamiento crónico con anticoagulantes orales (acenocumarol). A los dos meses de la intervención el paciente está asintomático con función renal normal y *by-pass* permeable en angio-TC de control.

Conclusiones. Los tumores retroperitoneales son una patología rara y a menudo maligna. El leiomiomasarcoma de cava (LC) es la forma primaria más frecuente. Dentro de las formas secundarias los sarcomas retroperitoneales son la causa más común de obstrucción de cava infrarrenal. Recubiertos por una pseudocápsula, rara vez invaden VCI, y no se distinguen del LC cuando lo hacen. En ambos casos la resección quirúrgica y reconstrucción venosa es el tratamiento de elección.