

# Estudio comparativo de dos técnicas quirúrgicas en el tratamiento de las varices de las extremidades inferiores: resultados tras cinco años de seguimiento

E. Iborra-Ortega, E. Barjau-Urrea, R. Vila-Coll,  
H. Ballón-Carazas, M.A. Cairols-Castellote

## ESTUDIO COMPARATIVO DE DOS TÉCNICAS QUIRÚRGICAS EN EL TRATAMIENTO DE LAS VARICES DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES: RESULTADOS TRAS CINCO AÑOS DE SEGUIMIENTO

**Resumen.** *Objetivo. Comparar los resultados tardíos de la fleboextracción convencional con la estrategia CHIVA en el tratamiento de las varices de las extremidades inferiores. Pacientes y métodos. Ensayo clínico sobre 100 pacientes con varices: 62 mujeres y 38 hombres con una edad media de 49 años (desviación estándar: 9,24 años). Los criterios de inclusión fueron los recomendados por la SEACV (varices más o menos evidentes con diferentes grados de insuficiencia venosa crónica), mientras que los criterios de exclusión fueron los antecedentes de tratamientos previos (esclerosis o cirugía), las alteraciones en el sistema venoso profundo, la obesidad mórbida y/o la edad superior a 70 años. Se practicó una cartografía hemodinámica mediante eco-Doppler. Los pacientes se dividieron en el grupo I (fleboextracción; n = 49) y el grupo II (CHIVA; n = 51). Ambos grupos eran homogéneos tanto demográfica como clínicamente (clasificación CEAP). Los controles clínicos y hemodinámicos se realizaron a la semana y al primer, tercer y sexto mes de la cirugía, y posteriormente cada año hasta los cinco años de seguimiento. Se analizaron la clínica y los resultados estéticos (objetivos y subjetivos), al igual que el número de reintervenciones y recidivas. Se aplicaron los tests de chi al cuadrado y t de Student para el análisis estadístico. Resultados. El 96% de los pacientes completó todo el seguimiento (cinco años). Los resultados clínicos y estéticos a los cinco años del postoperatorio no muestran diferencias significativas entre las dos técnicas. El número de reintervenciones fue similar en los dos grupos. No se detectaron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a recidiva varicosa ( $p > 0,05$ ). Conclusiones. En nuestra serie, las dos técnicas quirúrgicas presentan resultados clínicos y estéticos similares tras cinco años de seguimiento. [ANGIOLOGÍA 2006; 58: 459-68]*

**Palabras clave.** Cirugía conservadora. Dúplex. Fleboextracción. Recidiva varicosa. Técnica CHIVA. Varices.

## Introducción

La insuficiencia venosa crónica (IVC) tiene una alta prevalencia en la población general occidental, que

se cifra entre un 20-60% en función de las referencias [1,2]. En la población española, según los resultados del estudio DETECT-IVC realizado durante el año 2000 sobre una muestra de 21.566 participantes

Aceptado tras revisión externa: 24.10.06.

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital General Universitari de Bellvitge. L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España.

Correspondencia: Dra. Elena Iborra Ortega. Servicio de Angiología y Cirugía Vascular y Endovascular. Hospital General Universitari de Bellvitge. Feixa Llarga, s/n. E-08907 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona). E-mail: eiborra@csb.scs.es

Agradecimientos. A la unidad USAR del Hospital Universitari de

Bellvitge, por su colaboración en el análisis estadístico y en la preparación de este artículo.

Este estudio se ha llevado a cabo gracias a la financiación de una beca concedida por la Fundació August Pi i Sunyer (Hospital Universitari de Bellvitge) (1999-2000). La Fundación de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular (SEACV) financió el resto del estudio para poder completar los cinco años de seguimiento, que concluyeron en diciembre de 2004.

© 2006, ANGIOLOGÍA

de  $51,4 \pm 18,8$  años, 62,6% de mujeres, un 68,6% de los pacientes estudiados refirió alguna manifestación clínica compatible con la IVC y un 58,5% presentó algún signo de IVC en la exploración física [1]. Asimismo, la cirugía de varices representa un elevado número de procedimientos realizados en nuestros centros, tal como se halla reflejado en los registros de actividad quirúrgica [3,4]. El tratamiento ablativo de la vena safena interna en la cirugía de varices es la práctica más comúnmente defendida ya sea mediante *stripping* o mediante métodos modernos como la radiofrecuencia o el endoláser [5]. La recidiva, generalmente sobre los tres años de la intervención de la cirugía de varices, es un hecho que conlleva la reintervención de un número no despreciable de pacientes que varía entre el 20 y el 80% [6]. Estos hechos muestran que no hay un único tratamiento quirúrgico de las varices con buenos resultados a largo plazo que se muestre idóneo para nuestros pacientes.

A finales de los ochenta se inició la práctica de la estrategia CHIVA (cura hemodinámica de la insuficiencia venosa crónica ambulatoria), que es un método quirúrgico conservador y hemodinámico de la IVC que no precisa el ingreso hospitalario en la mayoría de los casos. Desde entonces, en el tratamiento de las varices se diferencian dos enfoques muy distintos: una estrategia ablativa de la vena safena y otra conservadora y hemodinámica de ésta. Estas dos terapéuticas se utilizan de forma habitual en nuestro entorno sin que haya ninguna evidencia de la benignidad de una frente a la otra.

Este hecho nos llevó a diseñar el presente estudio con la intención de analizar los resultados de cada técnica tanto en el postoperatorio inmediato como a largo plazo. Los resultados inmediatos han sido objeto de una publicación previa [7].

En este artículo presentamos un resumen de los resultados obtenidos en los primeros seis meses del postoperatorio y los resultados tras cinco años de la cirugía.

## Pacientes y métodos

Durante el período comprendido entre febrero de 1999 y diciembre de 2004 se llevó a cabo este estudio prospectivo y aleatorio en 100 pacientes incluidos en la lista de espera de varices del Hospital Universitario de Bellvitge. Las intervenciones se realizaron durante el primer semestre de 1999 y el seguimiento concluyó en diciembre de 2004. Las operaciones fueron realizadas por el equipo de cirujanos vasculares de nuestro servicio, ayudados por residentes de nuestra especialidad.

La inclusión en lista de espera se había realizado según las directrices de la Sociedad de Angiología y Cirugía Vascular (SEACV) [8], que incluyen la presencia de varices sintomáticas con afectación de safenas y/o perforantes, o varices poco sintomáticas pero muy evidentes con potencial riesgo de complicaciones (varicoflebitis o varicorragias).

Los criterios de exclusión fueron:

- Pacientes con alteraciones en el sistema venoso profundo.
- Enfermos con antecedentes de trombosis venosa.
- Tratamiento previo (quirúrgico o escleroterapia).
- Pacientes con obesidad mórbida y/o edad superior a los 70 años.

Con la valoración de estos criterios se reclutaron 100 pacientes, 62 mujeres y 38 hombres, con una edad media de 48,9 años –desviación estándar (DE): 9,2 años–. A todos ellos se les realizó una anamnesis, una exploración física y un estudio hemodinámico mediante eco-Doppler Ultramark 9HDI. Con estos datos se cumplimentó la información requerida para la clasificación CEAP [9].

Mediante el estudio hemodinámico se valoró el sistema venoso profundo de las venas femoral común, femoral superficial, poplítea y tibial posterior. La safena interna, con el paciente en bipedestación, se estudió en toda su longitud y se valoró la competencia de la unión safenofemoral, midiendo su diá-

**Tabla I.** Resumen de las características generales de la muestra.

	Fleboextracción	CHIVA	<i>p</i>
Edad (DE)	50,47 años (7,74)	47,55 años (10,36)	0,113
Sexo (Mujeres)	30 (61,2%)	32 (62,7%)	0,876
Ortostatismo (DE)	6,16 (1,95)	6,31 (1,98)	0,702
Obesidad	12 (24,5%)	13 (25,5%)	0,908
CEAP (C2xEpAsPr)	49 (100,0%)	50 (98,0%)	1,000

metro en el tercio medio del muslo y estudiando asimismo sus colaterales y perforantes. Se evaluaron las safenas externa y anterior, sus colaterales y perforantes de drenaje. Esta información permitió confeccionar una cartografía venosa en todas las extremidades valoradas.

Los pacientes se aleatorizaron telefónicamente, mediante el programa Excel de Microsoft, en dos grupos: 49 pacientes asignados para la fleboextracción (grupo I) y 51 para el tratamiento conservador con la técnica CHIVA (grupo II). Nuestra serie muestra dos grupos de pacientes homogéneos ( $p > 0,05$ ) tanto en las características epidemiológicas como en las alteraciones venosas (clasificación CEAP) (Tabla I).

Se realizó un estudio preoperatorio de forma ambulatoria en todos los pacientes. Los pertenecientes al grupo I fueron ingresados durante 24 horas. En el grupo II se practicó un marcaje preoperatorio con dúplex color el mismo día de la intervención quirúrgica. Se practicó la cirugía en régimen ambulatorio cuando el volumen de las varices y las características del paciente lo permitieron. En los pacientes que ingresaron, de uno u otro grupo, el tipo de anestesia fue decidido por el propio anestesista. El tratamiento postoperatorio, tanto analgésico como profilaxis tromboembólica, se protocolizó igual para todos los pacientes.

Los controles postoperatorios se realizaron a la semana de la intervención, momento en que se retira-

ron los puntos de sutura y se valoró la actividad del paciente durante el postoperatorio inmediato. Esta valoración se efectuó mediante un cuestionario de actividad (variación de la escala de actividad presentada por Khan et al [10]). Los siguientes controles fueron al primer, tercer y sexto mes, y posteriormente de forma anual hasta completar los cinco años de seguimiento. En los controles se interrogó sobre los resultados clínicos y estéticos (cuestionario clínico y estético basado en una modificación de los criterios de Jakobsen realizada por Fligelstone et al [11]) (Tabla II). Durante estos controles se practicó una valoración mediante eco-Doppler.

Se analizaron los datos correspondientes al tipo de anestesia utilizado, el tiempo quirúrgico, la escala de actividad a la semana de la intervención, el tiempo de baja laboral y los resultados estéticos y clínicos al primer y sexto meses y anualmente hasta completar los cinco años de seguimiento. También se valoró el número de reintervenciones practicadas a lo largo del seguimiento.

La información se recogió mediante una base de datos de Access y se analizó mediante el programa SPSS 11.0. Tras la comprobación de criterios de normalidad por medio del test de Kolmogorov-Smirnov para las variables cualitativas, se aplicó el test de chi al cuadrado de Pearson o el test exacto de Fisher como corrección en los casos necesarios. Para las variables cuantitativas se aplicó la prueba *t* de Student para la comparación de medias.

## Resultados

Todos los pacientes sometidos a fleboextracción cursaron un ingreso de 24 horas; entre los sometidos a CHIVA, nueve precisaron un ingreso de 24 horas y en los 42 restantes la cirugía se efectuó en régimen

ambulatorio. En la tabla III se muestran las técnicas anestésicas utilizadas, con diferencias significativas ( $p < 0,001$ ) en el uso de anestesia local (en CHIVA) y raquídea (fleboextracción), pero no en relación con la anestesia general.

El tiempo quirúrgico promedio en los pacientes sometidos a fleboextracción fue de 77,6 minutos (DE: 25,9), mientras que en el grupo II fue de 52,4 minutos (DE: 21,3;  $p < 0,001$ ); hay que tener en cuenta un número promedio de 2,7 cirujanos en la cirugía de fleboextracción y de 2,5 en CHIVA.

La tabla IV muestra los resultados de la escala de actividad del paciente en la primera semana del postoperatorio. Si se comparan los dos grupos y de forma aislada, cada nivel de actividad presenta diferencias significativas ( $p < 0,05$ ). Cuando agrupamos los pacientes de las tres primeras categorías (pacientes incapacitados) y las dos últimas (pacientes que realizan una actividad prácticamente normal), las diferencias se acentúan ( $p < 0,001$ ).

El tiempo medio de baja laboral en los pacientes sometidos a fleboextracción fue de 19,25 días (DE: 10,5), mientras que en el grupo de cirugía conservadora fue de 8,04 días (DE: 8,9;  $p < 0,001$ ).

No hubo complicaciones mayores en ningún paciente de ambos grupos. No obstante, en el grupo de fleboextracción hubo 11 casos (22,4%) de neuritis del safeno en el primer mes, mientras que al sexto mes se había reducido a cinco (10,2%). Una paciente continúa con una clínica grave de neuritis del nervio safeno a los cinco años de la intervención a pesar de los múltiples tratamientos utilizados. En el grupo de la cirugía conservadora se produjo una flebitis sintomática de safena en cuatro casos (7,8%) y ecográfica en 11 casos (21,6%). Todos eran pacientes a los que se había desconectado el cayado de la safena interna. La evolución posterior mostró la recanalización de la safena y la reducción de su calibre en todos los pacientes excepto en uno, que presentaba una safena parcialmente trombosada en el preoperatorio y que se mantuvo sin cambios durante el primer año de post-

**Tabla II.** Cuestionario clínico y estético basado en una modificación de los criterios de Jakobsen realizada por Fligelstone et al [11].

Clinica subjetiva
Asintomático
Mejor
Igual
Peor
Estética subjetiva
Satisfecho con los resultados
Menor mejoría a la esperada
Mínima o no mejoría
Estética objetiva
Sin varicosidades visibles
Varicosidades superficiales < 5 mm
Varices > 5 mm por encima o por debajo de la rodilla
Varices > 5 mm por encima y por debajo de la rodilla

operatorio; posteriormente la safena se redujo de tamaño sin evidenciar restos de trombo en su interior.

En los controles anuales hubo dificultades en el seguimiento por falta de respuesta a la citación. Así, entre el primer y el cuarto años hubo un cumplimiento entre un 70-80%, mientras que en el último control, con una citación exhaustiva mediante avisos telefónicos y postales, se consiguió una participación del 96% de la muestra inicial. De los cuatro pacientes perdidos, dos fueron del grupo CHIVA y dos del de fleboextracción, uno de los cuales fue *exitus* por ruptura de un aneurisma de aorta abdominal. Dos de los pacientes trasladaron su domicilio a otra comunidad autónoma y no se localizó al cuarto. Tres de las pérdidas del seguimiento fueron tras el control de los seis meses y el cuarto tras haber seguido tres años de controles.

**Tabla III.** Tipo de anestesia utilizada en cada grupo.

	Flebo- extracción	CHIVA	Total	$p^a$	$p^b$
Local	0	42	42	< 0,001	
Raquidea	44	6	50	< 0,001	< 0,001
General	5	3	8	0,483	
Total	49	51	100		

<sup>a</sup> Según chi al cuadrado; <sup>b</sup> Según el test de tendencia lineal.

Los pacientes que presentaron una recidiva y lo solicitaron durante el período de seguimiento fueron reintervenidos. Se analizaron las reintervenciones en los dos grupos y se observó que hubo cinco casos en cada grupo, sin que esto represente una diferencia estadísticamente significativa.

Los resultados posteriores se valoraron en función de la clínica y de la estética tanto subjetiva como objetiva según la escala de Jakobsen y Fligelstone. Se consideraron de forma independiente los cuatro grados clínicos (asintomático, mejor, igual o peor) y posteriormente se agruparon asintomático y mejor como buenos resultados e igual o peor como malos resultados. En cuanto a la estética, se tuvo en cuenta la valoración subjetiva en tres grados diferentes: satisfecho, menor mejoría a la esperada y mínima o no mejoría. La valoración estética subjetiva diferenció cuatro categorías: sin varicosidades visibles, varicosidades superficiales inferiores a 5 mm, varices superiores a 5 mm por encima o por debajo de la rodilla y varices superiores a 5 mm por encima y por debajo de la rodilla. Las dos primeras se consideraron como buenos resultados y las dos últimas como malos resultados.

Los resultados a corto plazo, seis meses después de la intervención, no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre las dos técnicas quirúrgicas en los diferentes parámetros analizados: clínica, estética objetiva y estética subjetiva ( $p > 0,05$ ) [7].

Los resultados clínicos tardíos son los que se muestran en la tabla V, donde no se observan diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos ( $p > 0,05$ ).

En el estudio de la valoración estética subjetiva de los pacientes tras cinco años de seguimiento (Tabla V) se observa que la gran mayoría está satisfecha con el resultado obtenido y que tampoco hay diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos ( $p > 0,05$ ).

La valoración estética objetiva al finalizar el seguimiento se refleja en la tabla V, en la que se observa que aproximadamente un tercio de los pacientes de cada grupo presenta lo que consideraríamos como recidiva, es decir, varices de más de 5 mm de diámetro en uno o más territorios. El análisis estadístico de los grupos no detecta diferencias estadísticamente significativas ( $p > 0,05$ ) entre ambos.

Finalmente, se consideró un paciente curado cuando estaba asintomático o se encontraba clínicamente mejor, estaba satisfecho por el resultado estético y en la valoración objetiva no se hallaban varicosidades visibles o éstas eran de un diámetro inferior a 5 mm. Si se obvia a los pacientes perdidos durante el seguimiento, tras cinco años se tiene entre un 67,3% en el grupo CHIVA y un 61,7% en el grupo de fleboextracción de pacientes curados. Así, los pacientes no incluidos en esta caracterización se considerarían como recidiva de la enfermedad y se observaría de forma global que ésta se encuentra sobre el 30%, ligeramente superior en el grupo de *stripping*, aunque no se observe una diferencia estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ ).

## Discusión

El registro de actividad de la SEACV de 2003 sobre 52 servicios de cirugía vascular recoge 12.261 procedimientos de tratamiento de las varices, de los cua-

**Tabla IV.** Cuestionario de actividad a la semana de la intervención.

	Fleboextracción		CHIVA		<i>p</i>	
1. Movilidad con dificultad en domicilio	7	33	0	3	0,005	< 0,001
2. Movilidad sin dificultad en domicilio	17		2		< 0,001	
3. Movilidad al exterior con dificultad	9		1		0,007	
4. Movilidad al exterior sin dificultad	12	15	29	48	0,001	< 0,001
5. Actividad, incluso laboral, normal	3		19		< 0,001	
Total	48		51			

les 6.260 fueron extirpaciones tronculares, 1.283 fueron extirpaciones segmentarias y 4.718 se intervinieron mediante CHIVA [4].

Es evidente que existen dos tendencias distintas en el enfoque de esta patología en nuestro país: una corriente ‘extirpadora’ y una corriente ‘conservadora-hemodinámica’. La primera defiende unos mejores resultados cuando se realiza una exéresis de las varices de la extremidad, lo que incluye la safena e interrumpe las perforantes. En general, considera que las técnicas llamadas ‘conservadoras’ presentan un mayor índice de recidivas y de reintervenciones en el seguimiento [5,6,12]. Por el contrario, los defensores de las técnicas conservadoras-hemodinámicas consideran innecesario y hasta contraproducente realizar una fleboextracción de la safena. Estos autores señalan que la alteración hemodinámica provocada en el sistema venoso superficial puede conducir a una recidiva varicosa posterior de difícil tratamiento. Consecuentemente, abogan por una conservación del capital venoso. En otro orden de cosas, consideran que mediante la cirugía conservadora se consigue disminuir los gastos de estancia hospitalaria y el tiempo de baja laboral [13-16].

Es obvio que la mejor técnica sería aquella que ofreciera los mejores resultados inmediatos y también tardíos. En otras palabras, la que ofreciera una menor tasa de recurrencia. Otros factores a valorar

serían el gasto quirúrgico que representa cada técnica, el período de recuperación requerido y la satisfacción del propio paciente.

Existen estudios recientes en la literatura que han analizado de forma exhaustiva la recidiva tras la cirugía radical de varices mediante eco-Doppler y pletismografía volumétrica por aire [17], en los que sorprende encontrar unas cifras de recidiva superiores al 50% a cinco años o superiores al 60% a 11 años [18]. De esta manera, la definición de recidiva es de crucial importancia; en los trabajos citados se consideró como recidiva la aparición de nuevas varices no observadas previamente o la reaparición de varices que se habían extirpado, así como la progresión de los signos clínicos de insuficiencia venosa. En nuestra serie observamos recidivas, con la definición que hemos indicado previamente, a cinco años en el 38,3% del grupo de *stripping* y en el 32,7% del grupo CHIVA; hay que tener en cuenta que se trata de un grupo de pacientes analizados mediante valoración clínica y eco-Doppler a lo largo de todo el seguimiento.

Los estudios comparativos sobre el tratamiento de las varices que hemos encontrado en la literatura no permiten llegar a conclusiones sobre la idoneidad de tratamiento para cada tipo de pacientes o para las diferentes morfologías de la patología venosa. El clásico trabajo de Hobbs [19] de 1974 sería el primero que analizó el tratamiento de las varices y compa-

**Tabla V.** Resultados resumidos a los cinco años en ambos grupos.

Clínica	Fleboextracción	CHIVA	<i>p</i> <sup>a</sup>	<i>p</i> <sup>b</sup>
Asintomático	20	27	0,219	0,235
Mejor	25	20	0,225	
Igual	1	2	1,000	
Peor	1	0	0,490	
Estética subjetiva				
Satisfecho con los resultados	43	46	0,712	0,735
Menor mejoría a la esperada	3	2	0,674	
Mínima o no mejoría	1	1	1,000	
Estética objetiva				
Sin varicosidades visibles	10	16	0,210	0,145
Varicosidades superficiales < 5 mm	20	19	0,706	
Varices > 5 mm por encima o por debajo de la rodilla	9	12	0,527	
Varices > 5 mm por encima y por debajo de la rodilla	8	2	0,048	
Total	47	49		

<sup>a</sup>Según chi al cuadrado; <sup>b</sup>Según el test de tendencia lineal.

ró la fleboextracción de la safena supragenicular con la escleroterapia aislada en una serie de 746 pacientes con un seguimiento a seis años. Tras considerar, en el grupo de cirugía, curados a un 20%, mejor a un 60% e igual o peor a un 20%, y en el grupo de escleroterapia, un 8% curados, un 27% mejor y un 65% igual o peor, el autor concluye que la fleboextracción sería el tratamiento de elección en casos de afectación de las safenas, mientras que la escleroterapia estaría especialmente indicada en casos de varices aisladas o perforantes insuficientes.

Dwerryhouse et al [20] comparan la fleboextracción de la safena supragenicular con crosectomía y desconexión de las colaterales según los hallazgos hemodinámicos mediante Doppler continuo. No detectan diferencias significativas en relación con el

grado de satisfacción de los pacientes ni tampoco con la estética; sin embargo, refieren un menor número de reintervenciones en los pacientes sometidos a fleboextracción. Estos resultados serían similares a los presentados por Winterborn et al [18], los cuales especulan sobre el mayor número de reintervenciones en el grupo de 'no stripping' a los que sólo se les practicó la desconexión del cayado de la safena interna. Ésto podría deberse a que el cirujano, tal como los propios autores indican, ofrece la fleboextracción como posibilidad terapéutica en los casos en que la safena aún está, mientras que si se ha extirpado previamente, esta opción ya no existe. En nuestra serie, dos de las reintervenciones del grupo CHIVA consistieron en fleboextracción de la safena supragenicular a petición del paciente. La evolución en estos

dos casos fue de una nueva recidiva al año de la reintervención.

También encontramos en la bibliografía algunos trabajos que ponen de manifiesto unos resultados superiores de la cirugía hemodinámica frente a la radical. Capelli et al realizan una revisión bibliográfica de los resultados de fleboextracción de la safena (Taulaniemi, 1963; Hobbs, 1974 [19]; y Einarsson, 1993), y Maeso et al [21], una revisión clínica y ecográfica de pacientes intervenidos en su propio centro los años previos.

Ante el escaso número de estudios publicados que comparen diferentes estrategias en la cirugía de varices [10,12,15,18-21], consideramos que podía ser interesante valorar la nueva estrategia 'conservadora-hemodinámica' comparada con la clásica, por lo que planteamos en su momento nuestro trabajo sobre un número de pacientes a intervenir durante un año. A pesar de que nuestra muestra sólo cuenta con 100 casos, consideramos este estudio un punto de partida para otros trabajos.

Las dos técnicas se han mostrado válidas y eficaces para el tratamiento de las varices con un alto índice de satisfacción postoperatorio. Con resultados clínicos y estéticos similares a los seis meses en ambas modalidades terapéuticas, hemos podido apreciar que la cirugía conservadora según el método CHIVA ha permitido disminuir los ingresos y reducir el tiempo quirúrgico. La consecuencia más evidente de la mejoría en el postoperatorio inmediato viene definida por la reducción del tiempo de baja laboral, hecho que ya se constataba en el estudio de Capelli et al [15].

Cuando analizamos ambas técnicas a cinco años, también observamos resultados similares. Con relación a la tasa de posteriores actuaciones quirúrgicas, resultan similares en los dos grupos, sin presentar significación estadística a pesar de que constituye un análisis con un número muy limitado de pacientes.

Las complicaciones que hemos tenido han sido menores en todos los casos y diferentes en los pa-

cientes de uno u otro grupo. En el grupo de fleboextracción ha habido una mayor incidencia de hematomas respecto al grupo de cirugía conservadora, hecho relacionado con las características de la técnica. También en este grupo observamos un 22,4% de pacientes que presentaron neuritis del nervio safeno en el primer mes, cifras equiparables a las descritas en la bibliografía [19,22,23]. Con el fin de reducir esta elevada tasa de neuropatía traumática, deberíamos valorar la extirpación completa de la safena en toda su longitud sólo en los casos seleccionados siguiendo las indicaciones de la mayoría de autores sajones, que defienden una fleboextracción limitada a la safena supragenicular [23].

En el grupo de cirugía conservadora destacamos como complicación predominante la flebitis de la safena interna, sintomática en un 7,5% y ecográfica en un 21,6%. En todos los casos la técnica implicada fue la desconexión del cayado de la safena interna en los casos de CHIVA 1 y 1 + 2 por safena corta o de gran calibre. No obstante, hubo la recanalización troncular de la safena en todos los pacientes con una sola excepción, hecho coincidente con las referencias bibliográficas sobre el tema [24].

En nuestra serie, parte de las recidivas en el grupo de fleboextracción puede ser atribuible a un defecto técnico, al no tratar adecuadamente el punto de fuga. El mantenimiento del punto de fuga por lo general conllevaría una recidiva previsible. Cuando utilizamos la estrategia CHIVA, es imprescindible el marcaje preoperatorio inmediato para determinar la estrategia de tratamiento, a pesar de que encarece el costo de la técnica. Creemos que actualmente, cualquiera que sea la técnica quirúrgica a realizar, debemos efectuar estudios de eco-Doppler para conocer dónde nacen las colaterales varicosas y cuál es el patrón hemodinámico que las provoca. Con esta práctica podremos realizar una cirugía más dirigida a las zonas lesionadas y podremos obviar las fleboextracciones de sectores anatómicos sin incompetencias valvulares demostradas y, consecuentemente,



reducir la tasa de complicaciones, en particular hematomas y neuritis.

En conclusión, no existen diferencias significativas en cuanto a los resultados estéticos o clínicos y, por lo tanto, en recidivas entre las dos estrategias analizadas a corto y largo plazo. En el postoperatorio inmediato la estrategia CHIVA ofrece ventajas sobre la

cirugía de exéresis en cuanto a un menor número de complicaciones, molestias postoperatorias y, en consecuencia, una reincorporación a la rutina diaria más precoz. Por esta razón, creemos que todo paciente afectado por varices debe estudiarse mediante eco-Doppler superficial y profundo, y debe considerarse en primer lugar un tratamiento quirúrgico según la estrategia CHIVA.

## Bibliografía

1. Gesto-Castromil R, Grupo DETECT-IVC, García JJ. Encuesta epidemiológica realizada en España sobre la prevalencia asistencial de la insuficiencia venosa crónica en atención primaria. Estudio DETECT-IVC. In Cairols MA, ed. Insuficiencia venosa crónica. Barcelona: Viguera Editores; 2002.
2. Ramelet AA, Monti M. Epidemiology, cost and quality of life. In De Ramelet AA, Monti M, eds. Phlebology. The guide. Paris: Elsevier; 1999.
3. Moreno-Carriles RM. Registro de actividad de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular, año 1999. Angiología 2000; 5: 195-208.
4. Moreno-Carriles RM. Registro de actividad de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular, año 2003. Angiología 2004; 56: 595-611.
5. Fischer R, Chandler JG, De Maesneer MG, Frings N, Lefebvre-Vilarbedo M, Earnshaw JJ, et al. The unresolved problem of recurrent saphenofemoral reflux. J Am Coll Surg 2002; 195: 80-94.
6. Perrin MR, Guex JJ, Ruckley CV, Desalma RG, Royle JP, Eklof B, et al. Recurrent varices after surgery (REVAS), a consensus document. Cardiovasc Surg 2000; 8: 233-45.
7. Iborra E, Linares P, Hernández E, Vila R, Cairols MA. Estudio clínico y aleatorio comparando dos técnicas quirúrgicas para el tratamiento de las varices: resultados inmediatos. Angiología 2000; 6: 253-8.
8. Marco-Luque MA, Cuesta-Gimeno C, Gesto-Castromil R, Martínez-Pérez M, Mateo-Gutiérrez A, Suárez-Cortina L. Recomendaciones para la inclusión en lista de espera quirúrgica de pacientes con varices. URL: <http://www.seacv.org/registro/privado/cosensovarices.htm>
9. Kistner RL, Eklof B, Masuda EM. Diagnosis of chronic venous disease of the lower extremities: the 'CEAP' classification. Mayo Clin Proc 1996; 71: 338-45.
10. Khan B, Khan S, Greaney MG, Blair SD. Prospective randomized trial comparing sequential avulsion with stripping of the long saphenous vein. Br J Surg 1996; 83: 1559-62.
11. Fligelstone L, Carolan G, Pugh N, Minst P, Shandall A, Lane I. An assessment of the long saphenous vein for potential use as a vascular conduit after varicose vein surgery. J Vasc Surg 1993; 18: 836-40.
12. Mateo AM. Resultados a largo plazo de la cirugía de las varices. Comparación de las distintas técnicas. Patología Vascular 2000; 2: 134-44.
13. Franceschi C. La cure hémodynamique de l'insuffisance veineuse en ambulatorio (CHIVA). J Mal Vasc 1992; 17: 291-300.
14. Franceschi C. Théorie et pratique de la cure conservatrice et hémodynamique de l'insuffisance veineuse en ambulatorio. Précyc-sous-Thil: L'Armançon; 1994.
15. Capelli M, Molino Lova R, Ermini S, Turchi A, Bono G, Franceschi C. Comparaison entre cure CHIVA et stripping dans le traitement des veines variqueuses des membres inférieurs: suivi de trois ans. J Mal Vasc 1996; 21: 40-6.
16. Fichelle JM, Carbone P, Franceschi C. Résultats de la cure hémodynamique de l'insuffisance veineuse en ambulatorio (CHIVA). J Mal Vasc 1992; 17: 224-8.
17. Van Rij AM, Jiang P, Solomon C, Christie RA, Hill GB, Hons BS. Recurrence after varicose vein surgery: A prospective long-term clinical study with duplex ultrasound scanning and air plethysmography. J Vasc Surg 2003; 38: 935-43.
18. Winterborn RJ, Foy C, Earnshaw JJ. Causes of varicose vein recurrence: late results of a randomized controlled trial of stripping the long saphenous vein. J Vasc Surg 2004; 40: 634-9.
19. Hobbs JT. Surgery and sclerotherapy in the treatment of varicose veins. A random trial. Arch Surg 1974; 109: 793-6.
20. Dwerryhouse S, Davies B, Harradine K, Earnshaw JJ. Stripping the long saphenous vein reduces the rate of reoperation for recurrent varicose veins: five year of a randomized trial. J Vasc Surg 1999; 29: 589-92.
21. Maeso J, Juan J, Escribano JM, Allegue N, Di Matteo A, González E, et al. Comparison of clinical outcome of stripping and CHIVA for treatment of varicose veins in the lower extremities. Ann Vasc Surg 2001; 15: 661-5.
22. Morrison C, Dalsing MC. Signs and symptoms of saphenous nerve injury alter greater saphenous vein stripping: prevalence, severity and relevance for modern practice. J Vasc Surg 2003; 38: 886-90.
23. Sam RC, Silverman SH, Bradbury AW. Nerve injuries and varicose vein surgery. Eur J Vasc Endovasc Surg 2004; 27: 113-20.
24. Juan J, Escribano JM, Criado E, Fontcuberta J. Haemodynamic surgery for varicose veins: surgical strategy. Phlebology 2005; 20: 2-13.

COMPARATIVE STUDY OF TWO SURGICAL TECHNIQUES IN THE TREATMENT OF VARICOSE  
VEINS IN THE LOWER EXTREMITIES: RESULTS FROM A FIVE-YEAR FOLLOW-UP

**Summary.** Aim. To compare late outcomes of conventional vein stripping with the CHIVA strategy in the treatment of varicose veins in the lower extremities. Patients and methods. A clinical trial on 100 patients with varicose veins: 62 females and 38 males with a mean age of 49 years (standard deviation, SD: 9.24). Eligibility criteria were those recommended by the SEACV (varicose veins that were apparent to a greater or lesser extent with different degrees of chronic venous insufficiency). Exclusion criteria were the past history of previous treatments (sclerosis or surgery), disorders affecting the deep vein system, morbid obesity and/or the patient's being over 70 years old. A blood map was performed using a Doppler ultrasound equipment. Patients were divided into group I (vein stripping; n = 49), and group II (CHIVA; n = 51). Both groups were demographically and clinically homogenous (CEAP classification). Haemodynamic and clinical controls were performed during the first week and at the first, third and sixth month after surgery and then every year until five years' follow-up. The clinical features and the (objective and subjective) aesthetic outcomes were analysed, together with the numbers of reinterventions and recurrences. Chi squared and Student's t tests were applied for the statistical analysis. Results. The whole (five-year) follow-up was completed by 96% of the patients. The clinical and aesthetic outcomes five years after the operation do not display any significant differences between the two techniques. The number of reinterventions was similar in the two groups. No statistically significant differences were detected as far as recurrence of the varicose syndrome was concerned ( $p > 0.05$ ). Conclusions. In our series, both surgical techniques offered similar clinical and aesthetic outcomes after five years' follow-up. [ANGIOLOGÍA 2006; 58: 459-68]

**Key words.** CHIVA technique. Conservative surgery. Duplex. Varicose recurrence. Varicose veins. Vein stripping.