

ARTÍCULO ORIGINAL

► TÉCNICA Y RESULTADO DEL TRATAMIENTO DE LAS VENAS SAFENAS EXTERNAS POR ESCLEROSIS CON ESPUMA BAJO CONTROL GUIADO POR ECOGRAFÍA

AUTOR:
FRÉDÉRIC VIN*

Recibido: Abril 2009

Aceptado: Mayo 2009

Correspondencia: fvin@free.fr

RESUMEN

Objetivo: El propósito del trabajo es evaluar el tratamiento de la safena parva o externa (PVS) con escleroterapia ecoguiada.

Método: De enero 2006 a diciembre del 2008, han sido incluidos en el estudio 122 pacientes presentando una insuficiencia aislada de la PVS cuyo calibre era inferior o igual a 7mm. tratados con escleroterapia ecoguiada con espuma.

Resultados: En la primera sesión se ha obtenido oclusión en 99 pacientes (81,1% de los casos). En los 23 casos de fracaso, una segunda inyección de espuma ha sido realizada permitiendo obtener una oclusión completa en 22 pacientes (95,7%). Un solo caso de fracaso. A 24 meses, constatamos una oclusión de la PVS en 90 de los 110 pacientes vistos nuevamente (74,4%) con 14 perdidos de vista.

Conclusiones: La escleroterapia es una técnica de tratamiento eficaz y sin peligro cuando ella es realizada con guía ecográfica. Las cirugías son a menudo responsables de disestesias a nivel de la región maleolar externa por lesión del nervio safeno. Un diagnóstico precoz es deseable con el fin de tratar con más eficacia las safenas de pequeño calibre.

Palabras clave: safena externa, esclerosis, ecoguiada, espuma

RESUMO

TÉCNICA E RESULTADO DO TRATAMENTO DAS VEIAS SAFENAS EXTERNAS POR ESCLEROSE COM ESPUMA SOB CONTROLE GUIADO POR ECOGRAFIA

Objetivo: O propósito do trabalho é avaliar o tratamento da veia safena parva ou externa (PVS) com escleroterapia ecoguiada.

Método: De janeiro de 2006 a dezembro de 2008, foram incluídos no estudo 122 pacientes apre-

* Clinique de la Veine Hôpital Américain de Paris 63 Boulevard Victor Hugo 92200 Neuilly sur Seine France

sentando una insuficiencia cardíaca aislada de la PVS, cuyo calibre era inferior o igual a 7mm, tratados con escleroterapia ecoguiada con espuma.

Resultados: Na primeira sessão obteve-se oclusão em 99 pacientes (81,1% dos casos). Nos 23 casos de fracasso, uma segunda injeção de espuma foi realizada, permitindo atingir uma oclusão completa em 22 pacientes (95,7%); com somente um caso de fracasso. Após 24 meses, constatamos uma oclusão da veia PVS em 90 dos 110 pacientes novamente controlados (74,4%), com 14 perdidos de vista.

Conclusões: A escleroterapia é uma técnica de tratamento eficaz e sem perigo quando realizada com guia ecográfica. As cirurgias são frequentemente responsáveis por disestesias a nível da região maleolar externa por lesão do nervo safeno. Um diagnóstico precoce é desejável com a finalidade de tratar com mais eficácia as veias safenas de pequeno calibre.

Palavras Chave: safena externa, esclerose, ecoguiada, espuma

ABSTRACT

SKILL AND RESULT OF THE TREATMENT OF SHORT SAPHENE VEINS FOR SCLEROSIS WITH FOAM UNDER CONTROL GUIDED BY ULTRASOUND SCAN

Objective: The aim of this present work is to evaluate the treatment of the small saphenous or external parva (PVS) with sclerotherapy ecoguide.

Method: From January, 2006 up to December, 2008, 122 pacientes presenting an isolated failure of the PVS whose size was less than or equal to 7 mm ecoguiated treated with sclerotherapy have been included.

Results: In the first session, 99 patients (81.1% of the cases) have submitted occlusion. In the 23 cases of failure, a second injection has been carried out permitting to obtain a complete occlusion in 22 patients (95.7%). An only case of failure. In 24 months, we have found an occlusion of the PVS in 90 of the 110 patients examined again (74.4%) with 14 patients have been lost.

Conclusions: The sclerotherapy is a technique of an effective treatment and without risk when it is fulfilled with ecographic guide. The surgeries are often responsible of dysesthesia at the level of the external malleolar region by saphenous nerve injury. An early diagnosis is desirable with the aim to treat the small caliber saphenous more effectively.

Keywords: external saphene vein, sclerosis, ecoguiated, foam

Las várices de los miembros inferiores son frecuentes en los países industrializados; pudiendo afectar de un 20 a un 30% de la población general. En la gran mayoría de los casos ellas son primitivas pero una exploración con ecodoppler debe permitir eliminar una secuela de trombosis venosa. La enfermedad venosa superficial es una afección con frecuencia hereditaria y crónica; pudiendo evolucionar hacia la aparición de complicaciones tales como: las lesiones tróficas severas.

Las várices de miembros inferiores dependen generalmente de una incontinencia de la gran vena safena (GVS) pero pueden existir reflujos únicamente en el territorio de la pe-

queña vena safena (PVS). A menudo, una incontinencia aislada de la pequeña vena safena está asociada con várices que se encuentran a nivel de la cara externa o interna de la pierna sin que haya ningún reflujo en el territorio de la GVS.

La supresión de las várices permite reducir el éstasis y la aparición de esas complicaciones cutáneas tan temidas por su carácter invalidante.

En función del estado de la enfermedad y de la importancia del calibre de la PVS se pueden proponer varias conductas terapéuticas.

La cura quirúrgica por crosectomía o las nuevas técnicas endoluminales están reserva-

das a las formas muy avanzadas. La escleroterapia es una de las técnicas eficaces y económicas que permite, gracias a la inyección de espuma de un agente esclerosante tensioactivo, obtener en pocas sesiones una fibroesclerosis del tronco safeno y de sus colaterales.

EPIDEMIOLOGÍA

Las várices de miembros inferiores se encuentran, en la mayoría de los casos, alimentadas por un reflujo terminal o pre-terminal de la GVS. La incidencia de la incontinencia de la PVS es difícil de cuantificar con precisión. Myers(1), en un grupo de pacientes con insuficiencia venosa crónica, encontró un 33% de incontinencias de la PVS. Labropoulos(2) en un estudio sobre una población de sujetos que presentaban una insuficiencia venosa superficial primaria, notó una incontinencia de la PVS en el 45% de los casos. Sakurai(3) observa un 27% de incontinencias de la PVS en una población de sujetos varicosos.

Guex(4) en un estudio sobre 498 miembros inferiores con várices primarias, encontró un reflujo del tronco o del cayado de la PVS en el 20% de casos. A la lectura de las diferentes publicaciones parece que la PVS es incontinente en el 20 al 35% de los casos. La varicosidad de la PVS con frecuencia se asocia con várices del territorio de la GVS. La frecuencia de la asociación GVS + PVS es cercana al 15%.

En los otros casos, la incontinencia de la

PVS se asocia con un reflujo a nivel de las perforantes de las piernas que según, Myers, estarán presentes en el 63 al 76% de los casos.

Durante mucho tiempo se consideró que la incontinencia de la PVS era frecuentemente responsable de una úlcera de la pierna o de una hipodermatitis y Bassi(5) la considera como una causa mayor de úlceras bilaterales. La incontinencia de la PVS estaría presente en aproximadamente un 30% de los casos en un sujeto varicoso ya que la asociación con otros reflujos a nivel de la GVS o de perforantes, es extremadamente corriente.

DIAGNÓSTICO

Antes de comenzar un tratamiento de las várices de miembros inferiores, un examen clínico es necesario. Éste se realizará con los pacientes de pie y desnudos. En un primer tiempo de frente; se examinarán las várices del territorio de la GVS por medio de las maniobras de palpación/percusión asociadas con maniobras de compresión con el ecodoppler continuo(6). A continuación, el examen continúa de espalda, piernas ligeramente flexionadas, con el fin de relacionar las várices de las piernas a una incontinencia de la PVS. Clásicamente, las várices de la cara externa de la pierna son secundarias a un reflujo de la PVS. En un gran número de casos, existen colaterales internas y conexiones inter-safenas mientras que no existe ningún reflujo a nivel del tronco de la GVS o de la unión safeno-femoral(Foto 1). Las várices de la parte posterior de la pierna pueden, en ciertos casos, estar alimentadas por un reflujo a nivel de la vena de Giacomini, de las várices perianales posteriores o bien de una varicosis del nervio ciático.

Se necesitan investigaciones complementaires por eco-doppler con el fin de localizar el origen del reflujo y la topografía de los troncos de las safenas y de sus colaterales(7). La PVS será explorada en todo su trayecto desde la región maleolar hasta el hueco poplíteo. Ella está localizada en el compartimiento safénico (de la safena). Las diferentes colaterales y perforantes serán apuntadas. La terminación de la PVS varía de un individuo al otro. En la mayoría de los casos, ella se pone en contacto



Foto 1: Várices de pierna con insuficiencia de safena externa

a nivel del losange poplíteo sobre el lado externo de la poplíteo media pero, a veces, a pocos centímetros arriba o abajo en la poplíteo alta o baja. En otros casos, la unión se hace en la parte postero-inferior del muslo en el tronco de la GVS sin conexión a la vena poplíteo o en la vena femoral profunda ya sea en forma asilada o por desdoblamiento.

Teniendo en cuenta las diferentes variedades de terminales de la PVS, la crosectomía a ras de la vena poplíteo es difícilmente realizable; lo que explica la frecuencia elevada de recidivas post-operatorias en ese territorio.

Al final del ecodoppler, se realizará una cartografía precisando el trayecto de la PVS y se medirá el calibre a diferentes niveles. Las diferentes colaterales o perforantes incontinentes o con nueva entrada serán igualmente diseñadas así como sus conexiones con la red venosa profunda y con el tronco de la GVS. El nivel de contacto de la PVS será igualmente marcado.

MATERIAL Y MÉTODOS

ESCLEROTERAPIA DE LA PEQUEÑA VENA SAFENA

La escleroterapia es la inyección de una solución química generalmente constituida de un agente tensioactivo que permite obtener una quemadura de la íntima con la aparición de un edema parietal y secundariamente, el desarrollo de una esclerosis que es colonizada por los fibroblastos de la pared al mes siguiente de la inyección. La fibroesclerosis es habitualmente obtenida entre 3 y 6 meses.

La inyección esclerosante de la solución del producto esclerosante en los troncos de la safena ha sido desarrollada en la mitad del siglo XX por la escuela de R. Tournay(9). En 1989, hemos puesto a punto la técnica de inyección bajo control ecoguiado(10) que permite evitar las inyecciones catastróficas extra-venosas o intra-arteriales.

Desde 1997, utilizamos la espuma del producto esclerosante cuya fabricación con el aire ha sido puesta a punto por Monfreux(11) y con un gas por Cabrera(12). La escleroterapia con la espuma permite mejorar la eficacia del tratamiento con la primera sesión(13) y reduce el número de sesiones del tratamiento.

Desde enero 2006 a diciembre del 2008, se

han sido incluido en el estudio 122 pacientes, presentando una incontinencia aislada de la PVS cuyo calibre era inferior o igual a 7mm. medido por ecografía a nivel del polo inferior del losange poplíteo en el sujeto parado. Otro criterio de inclusión era la posibilidad de realizarle un seguimiento al paciente durante 2 años. Fueron excluidos del estudio los pacientes que presentaban antecedentes de trombosis familiar conocida, un embarazo o una enfermedad evolutiva. Se trataron 95 mujeres(77,8%) y 27 hombres (22,2%) entre 26 y 82 años de edad, con una media de 48 años. 64 PVS incontinentes del lado izquierdo(52,5%) y 58 PVS del lado derecho (14,5%). El calibre de la PVS era de 4 a 7mm. con una media de 6,3 mm.

El protocolo de inyección ha sido siempre idéntico para todos los sujetos. El paciente se encontraba arrodillado, la pierna a tratar extendida sobre la camilla según la técnica de P. Ouvry(14). Se ha localizado a la safena por ecografía mediante cortes transversales y luego longitudinales. La inyección fue realizada a 8cm. del pliegue poplíteo por cortes longitudinales con 3cc. de espuma de Lauromacrogol 400 al 3% (Foto 2). La espuma ha sido obtenida con la ayuda de un dispositivo Easyfoal mezclando 0,5cc. de la solución de Lauromacrogol 400 al 3% a 2,5cc. de aire. Después de



Foto 2: Inyección ecoguiada de la safena externa

la primera sesión, en caso de fracaso al final del control, una segunda sesión se realizó a D+15 con una inyección de 5cc. de espuma de Lauromacrogol 400 al 3%. En caso de fracaso después de la segunda sesión, se propuso una tercera sesión por láser endovenoso. Se efectuó una nueva sesión de inyección en el caso de recanalización a 6 meses y un año. Ninguna compresión elástica se asoció con la inyección esclerosante.

RESULTADOS

Los resultados fueron evaluados por un examen clínico con el paciente de pie, de espalda, con las piernas semiflexionadas. La palpación, en caso de éxito ha permitido poner en evidencia un cordón duro que se encuentra en medio del losange poplíteo y de una ausencia del signo de la ola.

Al examen ecooppler, la PVS es imprevisible; asiento de un material ecógeno endoluminal con ausencia de flujo o de reflujo en el doppler pulsado como en el ecodoppler color. La esclerosis se extiende, generalmente hasta la válvula preterminal de la PVS o hasta la unión con las venas gemelares cuando existe un tronco común con ella. Se han realizado controles clínicos y ecográficos a 1 mes, 6 meses, un año y dos años.

Gracias al protocolo descrito anteriormente la oclusión de la PVS en el curso de la primera sesión se ha obtenido en 99 pacientes (81,1% de los casos). En los 23 casos de fracaso, una segunda inyección de 5cc. de espuma de Lauromacrogol 400 al 3% se ha realizado permitiendo obtener una oclusión completa en 22 pacientes (95,7%) (Cuadro I). El calibre medio de la PVS a un mes era de 6,1mm. Un sólo caso de fracaso, después de dos sesiones de inyección, se ha beneficiado de un tratamiento por láser endovenoso en sala de operaciones.

Los resultados a 6 meses, un año y dos años, se detallan en el Cuadro II. A 6 meses, 121 pacientes vinieron a la convocatoria y se beneficiaron con un examen clínico y de un eco-doppler; 103 pacientes (85,1%) continuaban teniendo una oclusión completa de la PVS.

A 12 meses, notamos una oclusión completa de la PVS en 94 de los 118 pacientes citados

y examinados (77,7%), 3 fueron considerados perdidos de vista.

A 24 meses, constatamos una oclusión de la PVS en 90 de los 110 pacientes examinados nuevamente (74,4%) con 14 perdidos de vista.

El Cuadro III muestra la reducción significativa del calibre de la PVS durante los dos años que continuaron con la inyección esclerosante.

COMPLICACIONES

La inyección de una solución o de la espuma de un producto esclerosante siempre expone a complicaciones(15). En caso de concentración o de volumen insuficiente, el tronco de la safena permanece permeable. Por el contrario, en caso de una dosis excesiva, se puede constatar una reacción inflamatoria con aparición de un trombo inflamatorio a nivel del tronco venoso superficial.

Las inyecciones extravenas pueden ser el origen de necrosis cutánea y/o subcutánea. Antes de la utilización del ecodoppler, los raros casos de inyecciones intraarteriales o arteriolares dieron origen de necrosis musculares extensas habiendo podido, en ciertos casos, llegar a una amputación. Las necrosis cutáneas estarían ligadas a la presencia de la arteria safena pequeña.

Las complicaciones en los 122 pacientes tratados con inyección esclerosante con espuma, se resumen en el Cuadro IV. No se ha constatado ninguna inyección intraarterial ni ninguna extravasación que produzca una necrosis cutánea. Ninguna trombosis venosa profunda o superficial extensiva se ha encontrado. Constatamos 3 casos de importantes equimosis a nivel del punto de punción; así que 4 casos de dolores a nivel de la cara posterior de la pierna entre los 22 pacientes que se han beneficiado de un segunda sesión de la inyección. En esos pacientes no se ha encontrado con el ecodoppler ningún caso de trombosis venosa profunda o muscular.

DISCUSIÓN

En este estudio compuesto por 122 PVS cuyo

calibre era inferior o igual a 7mm. incluídas en un protocolo de tratamiento de inyección esclerosante, se ha convocado al conjunto de pacientes a los 12 y 24 meses para evaluar el resultado por medio de un examen clínico y un ecodoppler. A los 12 meses, solamente 3 pacientes (2,5%) y a 24 meses, 14 pacientes (11,6%) han sido considerados como perdidos de vista.

Como en el estudio de C. Hamel Desnos(13), hemos obtenido 81,1% de oclusión de la PVS en la primera sesión, sólo un paciente (4,3%) ha sido considerado como un fracaso después de dos sesiones de tratamiento por inyección esclerosante sin resultado. Se podría haber propuesto una tercera sesión de inyección con un volumen más importante asociado con una compresión por banda no elástica fija.

Los controles muestran una recanalización de la PVS en 18 pacientes (14,9%) a los 6 meses, en 24 pacientes a los 12 meses (19,8%) y

en 17 pacientes a los 24 meses (14%). Parece que esta recanalización es más frecuente en el curso de los 6 primeros meses y que el porcentaje se estabiliza en el curso de los meses y años siguientes.

Ésto corresponde a las nociones anatomapatólogicas con formación de una esclerosis en el curso de los primeros meses que continúan a la inyección y a la posibilidad de una recanalización secundaria por fibrinólisis.

Después de 6 meses, existe una colonización por los fibroblastos que conducen a una fibroesclerosis completa de la pared. Estos datos son confirmados por la evolución ecográfica del calibre de la PVS. El calibre medio que era de 6,3mm. a D0 se modifica poco, a D30. Constatamos a los 6 meses una disminución significativa con un calibre medio de 4,2mm. y una importante ecogenicidad parietal y endoluminal. A los 12 meses, la PVS es invisible en el compartimiento de la safena represen-

Tabla I

	Oclusión		No Oclusión		Total
1ra. sesión	99	81,1%	23	18,9%	122
2da. sesión	22	95,7%	1	4,3%	23

Tabla II

	Oclusión		No Oclusión		Pérdida de vista	
6 meses	103	85,1%	18	14,9%	0	121
1 años	94	77,7%	24	19,8%	3	2,5%
2 años	90	74,4%	17	14	14	11,6%

Tabla III

	Diámetro		Invisible
J 0	6,3 mm		
1 mese	6,1 mm		
6 meses	4,2 mm		
1 año	1,5 mm	28%	72%
2 años	1,2 mm	25%	75%

Tabla IV

	Nombre	%
Ausencia de reacción	115	94,2%
Dolores	4	3,3%
Equimosis	3	2,5%
TVP	0	0
Inyección intraarterial	0	0
Alergia	0	0

tado por un punto hiperecogénico en el 72% de los casos, mientras que es visible en el 28% de los casos y su calibre es aproximadamente de 1,5mm. A los 24 meses, las mismas constataciones se realizan con una PVS totalmente invisible en un compartimiento en el 75% de los casos y de un calibre de 1,2mm. en el 25% de los casos.

Al contrario de las otras técnicas de inyección, en este protocolo ninguna elastocompresión ha sido propuesta. Hemos notado la presencia de dolores post-inyección solamente en 4 casos (3,3%). Respetando el protocolo de inyecciones en varias etapas: inyección del tronco de la safena en un primer tiempo y luego inyecciones en las diferentes colaterales en un segundo tiempo, evitamos toda reacción inflamatoria.

CONCLUSIÓN

La escleroterapia es una técnica de tratamiento eficaz y sin peligro cuando se la realiza con guía ecográfica. La crosectomía y la flebectomía quirúrgica son, con frecuencia, responsables de disestesias a nivel de la región maleolar externa por lesión del nervio safeno. Por otro lado, la crosectomía raramente se realiza a nivel de la unión debido a sus diferentes variedades de contacto y además porque se expone a recidivas a nivel de la fosa poplítea. Las técnicas endoluminales y el láser endovenoso ocasionan, igualmente, un porcentaje no despreciable de disestesias. En este estudio llevado a cabo en 122 pacientes, obtenemos una oclusión de la PVS en el 85,1% de casos a los 6 meses, 77,7% de casos en 1 año y 74,4% de casos a los 2 años cuando el calibre es inferior o igual a 7mm. Por otro lado, es más económico proponer una escleroterapia, mismo si es necesario inyectar en el tronco de la safena, en caso de recanalización. Es deseable un diagnóstico precoz con el fin de tratar con más eficacia las safenas de pequeño calibre.

BIBLIOGRAFÍA

1. Myers KA, Ziegengbein RW, Matthews PG. Duplex ultrasonography scanning for chronic venous disease:

patterns of venous reflux J Vasc Surg 1995;21 :605-12

2. Labropoulos N, Leon M, Nicolaides AN, Giannoukas A. Volteas A Superficial venous insufficiency: correlation of anatomic extend of reflux with clinical symptoms and signs J Vasc Surg 1994 ;20 :953-8

3. Sakurai T, Matsushita N, Nishikimi N, Nimura Y. Hemodynamic assesment of femoropopliteal venous reflux in patients with primary varicose veins J Vasc Surg 1997 ;26 :260-4

4. Guex JJ, Hiltbrand B, Bayon JM, Henri F, Almlaert FA. Perrin M Anatomical pattern in varicose vein disease: a duplex scanning study Phlebology 1995;10 :94-7

5. Vin F. Varices EMC Cardiologie Angiologie 2004

6. Lemasle P, Lefebvre-Vilardebo M, Uhl JF, Gillot CL, Baud JM, Vin F. La cartographie veineuse superficielle. Considérations pratiques. Phlébologie 2000;53;1:77-105

7. Perrin M, Guex JJ, Ruckley CV, De Palma RG, Royle JP, Eklof Bo, Nicolini P, Jantet G and the REVAS Group Recurrent Varices After Surgery (REVAS). A consensus document Cardiovascular surgery 2000;Vol 8;N° 4 :233-245

8. Tournay R y Col. La sclérose des varices expansion scientifique. 1975

9. Knight RM, Vin F, Zymunt JA. Ultrasonic guidance of injections into the supercial venous saphene. Plébologie 1989. A Davy, R Stemmer John Libbey Eurotest 339-341

10. Monfreux A. Traitement sclérosant des troncs saphéniens et de leurs collatérales de gros calibre par la méthode MUS Phlébologie 1997;50:351-3

10. Cabrera J, Cabrera JJr, Garcia Olmedo MA. Treatment of varicose long saphenous vein with sclerosant in microfoam form long-term outcomes. Phlebology 2000;15:19-23

12. Hamel-Desnos C, Desnos P, Wollmann JC, Ouvry P, Mako S, Allaert FA. Evaluation of the efficacy of polidocanol in the form of foam compared with liquid form in sclerotherapy of the greater saphenous vein: initial results. Dermatol. Surg. 2003;29:1170-1175

13. Ouvry P. La place de la sclerotherapie dans le traitement des petites saphène variqueuses. Phlébologie 1988;46(4):751-765

14. Benhamou AC, Natali J. Les accidents des traitements sclérosant et chirurgical des varices des membres inférieurs. A propos de 90 cas. Phlébologie, 1981, N° 1:41-51

15. Chleir F, Rettori R, Vin F. Complications du traitement de la veine saphene externe liées à la présence de l'artère petite saphène. Angéiologie 1996;48:43-47