

Trabajo original

Eficacia del manejo en la enfermedad venosa crónica con escleroterapia guiada por USG y crosectomía comparadas con safenectomía convencional en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos

Dr. Pedro Córdova-Quintal,* Dr. Martín Flores-Escartín,**
Dr. José Luis Zárraga-Rodríguez***

RESUMEN

Material y métodos: Se llevó a cabo un estudio prospectivo que comparó la técnica de safenectomía total convencional y la crosectomía más escleroterapia con espuma guiada por USG.

Resultados: Se incluyeron 40 pacientes, 20 para crosectomía más escleroterapia (grupo I) y 20 en el de safenectomía convencional (grupo II). No hubo diferencias significativas clínicas y demográficas entre los dos grupos. Se encontró una diferencia significativa < 0.05 entre ambos procedimientos respecto al tiempo quirúrgico y al sangrado transoperatorio; asimismo, en el posquirúrgico inmediato, el tiempo de deambulación fue mejor para los pacientes del grupo I. La estancia hospitalaria fue menor para el grupo I (1.75 ± 0.5 días) comparado con el grupo II (2.2 ± 0.7 días); tiempo de recuperación en la crosectomía de 5.6 ± 1.9 días comparado con el de safenectomía total de 9.1 ± 1.7 días. Del grupo II, 15 pacientes (75%) presentaron complicaciones y en el grupo I solamente siete (35%).

Conclusiones: La crosectomía más escleroterapia es una técnica eficaz para el manejo de la enfermedad venosa crónica, presenta beneficios en relación con el procedimiento convencional en el tiempo de recuperación y menor número de complicaciones. El nivel de satisfacción expresado por los pacientes es superior en la crosectomía más escleroterapia que en los pacientes sometidos a safenectomía.

Palabras clave: Crosectomía, escleroterapia guiada por ultrasonido, Tessari.

ABSTRACT

Material and methods: It was a prospective, comparing the technique with the conventional total saphenectomy plus crossectomy vs. guided USG foam sclerotherapy.

Results: 40 patients were included in this study, 20 were included in the sclerotherapy crossectomy protocol (group I) and 20 in the conventional saphenectomy (group II). There were no significant differences between the clinical and demographic groups. We found a statistically significant < 0.05 between the two procedures with respect to surgical time and intraoperative bleeding, also in the immediate postoperative ambulation time was better for patients in group I, the hospital stay was less for group I

* Cirujano Vascular, Hospital General de México.

** Cirujano Vascular, Hospital Adolfo López Mateos, ISSSTE.

*** Cirujano Vascular, Hospital Darío Fernández Fierro, ISSSTE.

(1.75 ± 0.5 days) compared with group II (2.2 ± 0.7 days), the recovery time in the crossectomy (5.6 ± 1.9 days) compared with the total saphenectomy (9.1 ± 1.7 days). Group II, 15 (75%) of patients had complications in group I only 7 (35%).

Conclusions: Crossectomy more sclerotherapy is an effective technique for management of chronic venous disease presenting returns compared to conventional procedure in the recovery time and fewer complications. The level of satisfaction expressed by patients is higher in the more crossectomy sclerotherapy in patients undergoing saphenectomy.

Key words: Crossectomy, ultrasound guided sclerotherapy, Tessari.

ANTECEDENTES

La enfermedad venosa crónica es una de las enfermedades más comunes que afectan a los adultos de la población. Cuenta con un amplio espectro de clínica y gravedad que varía desde formas asintomáticas hasta la incompetencia de las venas varicosas, y en su forma más grave, cambios tróficos de la piel y ulceración.¹

La prevalencia de las venas varicosas es difícil de documentar; sin embargo, se ha establecido un rango de 25-32% en las mujeres en comparación con 7-40% en los hombres.²

En 1994 el *American Venous Forum* realizó un documento de consenso para la clasificación de la insuficiencia venosa crónica basado en las manifestaciones clínicas (C), factores etiológicos (E), distribución anatómica (A) y hallazgos fisiopatológicos (P), denominada clasificación CEAP, con el objetivo de crear una clasificación que se promulgara en todo el mundo.³

La enfermedad venosa es causada principalmente por incompetencia valvular secundaria a enfermedad venosa, la cual se transmite del sistema venoso superficial a los capilares venosos y eventualmente a la piel; esta hipertensión venosa resultante genera cambios en la disposición histológica de las venas afectadas, las cuales se caracterizan por presentar disminución en las células de músculo liso y de matriz extracelular, con elevación de metaloproteinasas y fibrocitos pericapilares. Estos cambios histológicos explican el edema, pérdida de la elasticidad cutánea y cambios de coloración en las zonas de mayor hipertensión.⁴

El tratamiento de las venas varicosas alivia los síntomas en algunas ocasiones y reduce la tasa de complicación de la insuficiencia venosa. El estándar de oro en el tratamiento de la insuficiencia venosa es la safenectomía, descrita inicialmente por Babcock en 1907 y modificada por Myers en 1947 al idear el fleboextractor elástico, con lo que fue posible extirpar la vena desde el cayado hasta el maléolo.⁵

Safenectomía

La técnica inicia con una incisión de 4 a 6 cm a nivel del pliegue inguinal, mediante disección del tejido celular subcutáneo y la aponeurosis superficial se inciden siguiendo un eje transversal. Se libera la vena safena mayor en una longitud de 3 a 4 cm, se secciona entre dos ligaduras en un segundo tiempo se descubre la extremidad distal de la vena safena mayor mediante una incisión cutánea horizontal de 10 a 15 mm en el nivel de la fosita situada justo por delante del maléolo tibial. Se realiza una flebotomía con un fleboextractor, por la que se cateteriza la vena safena mayor, de abajo hacia arriba, hasta la incisión inguinal.^{6,7}

La cirugía de las venas varicosas puede asociarse con daño neurológico en 40% y de dolor postoperatorio en 6.7%. Se ha reportado un éxito contra el reflujo venoso de 82% al año del procedimiento.⁸

Escleroterapia

La escleroterapia se considera el método más antiguo para el manejo endovascular de la insuficiencia venosa. Ésta se lleva a cabo mediante la destrucción del endotelio, el revestimiento de la pared del vaso conduce a la exposición del colágeno subendotelial y una cascada de eventos que pueden llevar a esclerofibrosis endovascular, esclerotrombosis o incluso tromboflebitis.^{9,10}

Lorenzo Tessari describió en 1999 la microesponja de alta calidad que se produce con dos jeringas desechables y una llave de tres vías. Las ventajas de este método son los materiales desechables utilizados, espuma compacta con un diámetro pequeña burbuja, la cual ofrece mayor contacto con el endotelio del vaso a tratar, potenciando su acción y la capacidad de reconstituir la espuma si la sesión de tratamiento lleva más tiempo.¹¹

Se ha reportado un éxito inmediato de 93.3% en los pacientes tratados con método Tessari.¹²

Crosectomía

Representa la técnica quirúrgica más antigua para el manejo de la enfermedad venosa crónica, la cual fue descrita en 1891 por Trendelenburg; inicialmente, la técnica fue descrita con la intención de abolir el reflujo del sistema venoso profundo hacia el sistema venoso superficial secundario a la incompetencia valvular.¹³

La técnica consiste en la realización de una incisión de 2-3 cm a nivel del pliegue inguinal, se localiza la vena safena mayor, la cual disecciona con todas sus afluentes, y realizando únicamente la ligadura con sutura no absorbible a nivel de la vena previo a su ingreso a la fosa oval.¹⁴

Esta técnica presenta la ventaja de no producir complicaciones mayores como los hematomas en el trayecto de la vena safena mayor, lesión neurológica del nervio safeno a nivel infragenicular, además de disminuir el potencial riesgo de infecciones por la menor cantidad de heridas, así como una eficacia contra el reflujo venoso de 75% al año del procedimiento.¹⁵

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo comparativo aplicado biomédico donde se comparó la técnica de

safenectomía total convencional contra un método híbrido quirúrgico y endovascular.

Se llevó a cabo un ensayo clínico con asignación no aleatoria y abierto para determinar la efectividad de la escleroterapia guiada por USG más crosectomía para compararla con el manejo quirúrgico convencional. La identificación de pacientes se realizó en la Consulta Externa del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Adolfo López Mateos, se determinaron dos grupos donde el primero fue candidato a escleroterapia y el segundo grupo a safenectomía convencional. Se realizó USG venoso a ambos grupos y se informó sobre la opción terapéutica a la cual era candidato cada caso; se llenó una hoja de recolección de datos, la cual incluyó factores de riesgo, así como los síntomas que los pacientes presentaban previo a la intervención. Una vez realizado el procedimiento, se continuó con la siguiente etapa del cuestionario; recolectando los datos competentes a la cirugía realizada, 30 días posteriores al egreso, el paciente fue evaluado de nuevo ultrasonográficamente para verificar eficacia del tratamiento. Estos datos fueron vertidos en una hoja de recolección y analizados mediante el programa SPSS versión 19.

Las variables continuas se compararon con una prueba T de Student; las variables nominales con una prueba exacta de Fischer.

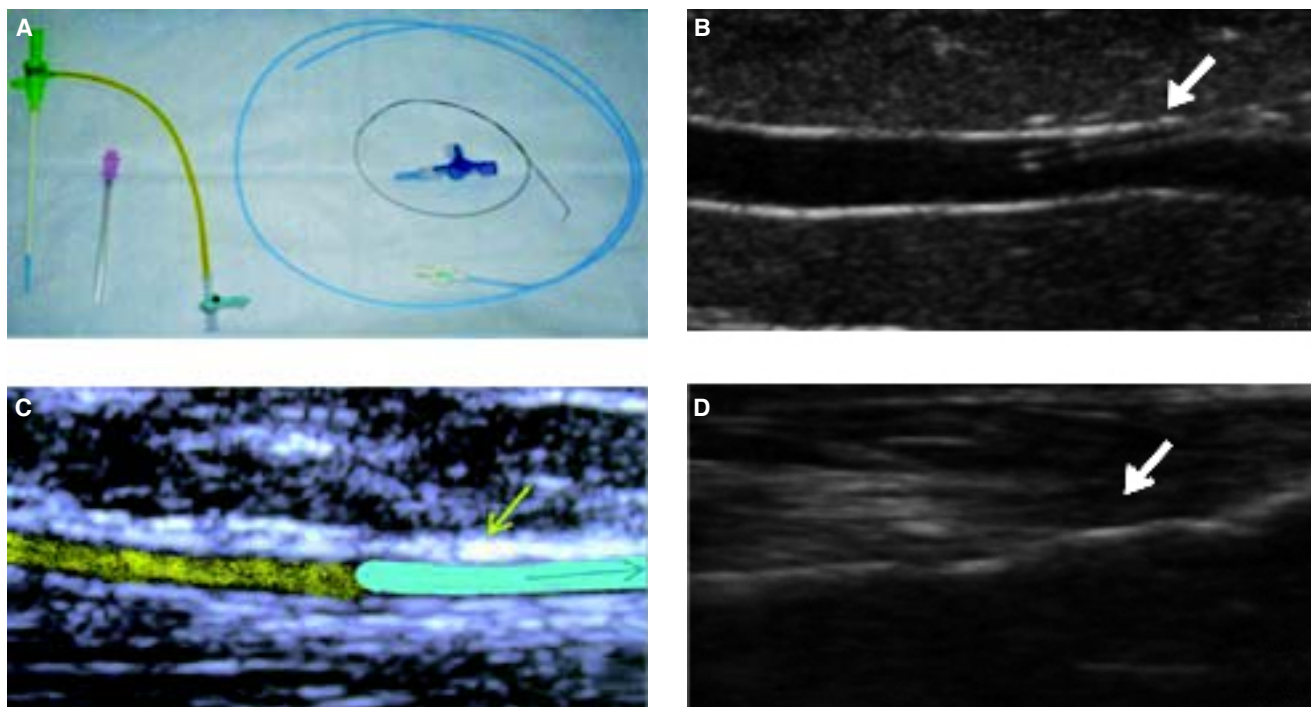


Figura 1. A. Material utilizado durante el procedimiento. B. Punción guiada por ultrasonido. C. Retracción del catéter depositando agente esclerosante intraluminal. D. Vena safena mayor obliterada.

Descripción de la técnica

Se inició el procedimiento preparando el material endovascular; se lavaron el catéter multipropósito, la aguja de punción y el introductor; posteriormente, mediante una punción guiada por ultrasonido en modo B, se colocó introductor 6 Fr en la porción más distal de la vena safena mayor: se introdujo catéter multipropósito en dirección cefálica hasta el cayado safeno-femoral. Mediante visión directa se realizó tumescencia con solución de Klein (0.08% lidocaína - 0.084% bicarbonato de sodio - adrenalina 1:1,000,000) hasta obliterar la vena safena; simultáneamente se realizó incisión a nivel del pliegue inguinal hasta localizar el cayado safeno-femoral y se ligó la safena mayor junto con sus afluentes. Se procedió a administrar agente esclerosante previamente preparado según la técnica de Tessari a dilución 4:1 al tiempo que se retiró el ca-

téter en dirección caudal. El procedimiento terminó con el cierre por planos de la herida inguinal y la colocación de vendaje compresivo (*Figura 1*).

RESULTADOS

Se incluyeron 40 pacientes en este estudio; 20 fueron incluidos dentro del protocolo de crosectomía más escleroterapia (grupo I) y 20 en el de safenectomía convencional (grupo II). En este estudio se incluyeron 30 mujeres (75%), la edad promedio de los pacientes fue de 58.9 ± 9.4 años y el índice de masa corporal medio de los grupos fue de 31.8 ± 2.9 , las características demográficas de los pacientes incluidos pueden apreciarse por separado en el *cuadro I*.

Se encontró una mejoría estadísticamente significativa de < 0.05 entre ambos procedimientos con respecto al tiempo quirúrgico y al sangrado transoperatorio; asimismo, en el posquirúrgico inmediato

CUADRO I
Diferencias demográficas entre los grupos

	Grupo crosectomía	Grupo safenectomía	Valor de p
Edad (años)	61.4 ± 10.1	56.4 ± 8.1	> 0.05
Masculino	5 (25%)	5 (25%)	> 0.05
Femenino	15 (75%)	15 (75%)	> 0.05
IMC	32.75 ± 3.5	30.90 ± 2.3	< 0.05

CUADRO II
Procedimiento

	Grupo crosectomía	Grupo safenectomía	Valor de p
Tiempo de Qx	48.23 ± 9.9 min	81.5 ± 19.9 min	< 0.05
Sangrado	59.5 ± 19.6 mL	178 ± 109 mL	< 0.05
Espuma	27.5 ± 2.9 mL	0 mL	< 0.05
Horas a la deambulación	7.15 ± 4 h	15.2 ± 3 h	< 0.05

CUADRO III
Resultados posquirúrgicos

	Grupo crosectomía	Grupo safenectomía	Valor de p
Días de estancia	1.75 ± 0.5 días	2.2 ± 0.7 días	< 0.05
Complicaciones	4 (20%)	15 (75%)	< 0.05
Tiempo de recuperación	5.6 ± 1.9 días	9.1 ± 1.7 días	< 0.05
Satisfacción:			
Mucho mejor	11 (55%)	5 (25%)	< 0.05
Mejor	9 (45%)	13 (65%)	> 0.05
Igual	-	1 (5%)	< 0.05
Peor	-	1 (5%)	< 0.05

el tiempo de deambulaci3n fue mucho menor para los pacientes del grupo I (*Cuadro II*).

La estancia hospitalaria fue menor para el grupo I (1.75 ± 0.5 días) comparado con el grupo II (2.2 ± 0.7 días) presentado una $p < 0.05$; asimismo, el tiempo de recuperaci3n en el cual el paciente refiri3 poder integrarse a sus actividades normales fue menor en la crosectomía (5.6 ± 1.9 días) comparado con la safenectomía total (9.1 ± 1.7 días) (*Cuadro 3*).

El 95% de los 40 pacientes refiri3 mejoría tras la realizaci3n del procedimiento, únicamente un paciente del grupo 2 refiri3 sentirse peor que previo al procedimiento.

Del grupo II, 15 de los pacientes (75%) presentaron complicaciones, la m3s comú n fue el hematoma con siete casos (35%); en el grupo I solamente siete pacientes (35%) presentaron complicaciones, lo que representa una $p < 0.05$ en este rubro.

CONCLUSIÓN

La crosectomía más escleroterapia es una técnica eficaz para el manejo de la enfermedad venosa crónica, presentando beneficios en relaci3n con el procedimiento, el tiempo de recuperaci3n y menor número de complicaciones. El nivel de satisfacci3n expresado por los pacientes es superior en la crosectomía más escleroterapia que en los pacientes sometidos a la safenectomía.

REFERENCIAS

1. Glociczki P. The Care of patients with varicose veins and associated chronic venous disease: Clinical practice guidelines of the SVS and American Venous Forum. *J Vasc Surg* 2011; 53: 2s-48s.
2. Robertson L. Epidemiology of chronic venous disease. *Phlebology* 2008; 23: 103.
3. Lapiedra O. Clasificaci3n CEAP. Criterios para selecci3n

y manejo de prioridades. *Anales de Cirugía Cardíaca y Vascular* 2004; 10(2): 96-143.

4. Raffetto D. Mechanisms of varicose vein formation: valve dysfunction and wall dilation. *Phlebology* 2008; 23: 85-98.
5. Viver E. Tratamientos en la insuficiencia venosa crónica. Indicaciones y resultados. *Anales de Cirugía Cardíaca y Vascular* 2004; 10(2): 96-143.
6. Perrin M. Cirugía de la insuficiencia venosa superficial. *EMC* 43-161-A 2005.
7. Dwertryhouse S. Stripping the long saphenous vein reduces the rate of reoperation for recurrent varicose veins: Five-year results of a randomized trial. *J Vasc Surg* 1999; 29: 589-92.
8. V den Bos R. Endovenous therapies of lower extremity varicosities: A meta-analysis. *J Vasc Surg* 2009; 49: 230-9.
9. Cavezzi, Tessari L. Foam sclerotherapy techniques: different gases and methods of preparation, catheter versus direct injection. *Phlebology* 2009; 24: 247-51.
10. Parsi K. The lytic effects of detergent sclerosants on erythrocytes, platelets, endothelial cells and microparticles are attenuated by albumin and other plasma components in vitro. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2008; 36: 216-23.
11. Soumian S. Endovenous management of varicose veins. *Phlebology* 2004; 19(4).
12. Chapman-Smith P. Prospective five-year study of ultrasound-guided foam sclerotherapy in the treatment of great saphenous vein reflux. *Phlebology* 2009; 24: 183-8.
13. Chandler J. Defining the role of extended saphenofemoral junction ligation: a prospective comparative study. *J Vasc Surg* 2000; 32: 941-53.
14. Disselhoff BC. Randomized clinical trial comparing endovenous laser ablation of the great saphenous vein with and without ligation of the sapheno-femoral junction: two-year results. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2008; 36: 713-8.
15. Saphenofemoral junction ligation supplemented by postoperative sclerotherapy: a review of long-term clinical and hemodynamic results. *Vasc Endovasc Surg* 2004; 38: 533-40.

Correspondencia:
Dr. Pedro Córdova-Quintal
Azores, Núm. 119
Col. Portales
Tel.: 5912-4368
Correo electrónico:
dr_pedro2@hotmail.com