

SAFENÓLISIS MEDIANTE ABLACIÓN POR RADIOFRECUENCIA:

EVALUACIÓN POSOPERATORIA INMEDIATA Y A 6 MESES DEL TRATAMIENTO DE LA INSUFICIENCIA DE VENA SAFENA INTERNA

RESUMEN:

Antecedentes: La denominada safenectomía interna ha sido el tratamiento quirúrgico estándar por muchos años. Desde el advenimiento del tratamiento de la Insuficiencia venosa por ablación térmica en la década del 90 se introdujo la posibilidad de realiza tratamientos mínimamente invasivos, siendo la ablación por radiofrecuencia de la vena safena una de estas opciones. La medicina basada en la evidencia nos obliga a optimizar recursos así como evaluar la experiencia de los distintos centros de referencia.

Objetivo: evaluación prospectiva mediante Ecodoppler del tratamiento de la insuficiencia de vena safena interna mediante ablación por radiofrecuencia.

Diseño: Estudio prospectivo longitudinal .

Material y método: Entre abril y diciembre de 2015, se trataron 50 casos (31 mujeres, 19 hombres; de 19 – 80 años de edad, con una mediana de 51 años de edad) de insuficiencia venosa crónica de safena interna con safenolisis por ablación endovenosa con radiofrecuencia. La indicación del tratamiento incluye pacientes, teniendo en cuenta la clasificación CEAP, C2(n=31), C3 (n=3) y C4a (n=16). A 25 de los 50 pacientes tratados, se les asoció flebectomía por microincisiones de afluentes epifaciales insuficientes de la pierna tratada. Todos los pacientes fueron controlados por consultorios externos, en donde se les realizó ecografía Doppler para objetivar el cierre de la vena safena tratada, evaluación del dolor y otras complicaciones.

Resultados: La remisión clínica de los efectos de la insuficiencia venosa de la safena interna tratada

AUTORES:

LEGUIZAMÓN, M.;

ARLORO, V.;

PAOLINI, J. E.;

GIRALDEZ, N.;

FROSCH, M.;

MÉNDEZ M. S.;

COHEN, C. I.;

LAMELZA, V.

Servicio de Cirugía Vascular
Periférica, Sanatorio Dr. Julio
Méndez
CABA

CORRESPONDENCIA:

mail: cvascularobsba@gmail.com

se vio a partir del primer mes desde el tratamiento en todos los pacientes. Al mismo tiempo, mediante Ecodoppler, se constató que el 62% (n=31) de los pacientes tenía oclusión de la vena safena interna a 2 cm de la unión safenofemoral. Ningún paciente presentó trombosis venosa profunda ni migración de trombos. Con respecto al seguimiento, 36% (n=18) tuvieron un seguimiento a nueve meses y 64% (n=32) seis meses. Utilizando la escala numérica verbal para evaluación del dolor, 86% (n=43) de los pacientes refiere no haber tenido dolor, 2%(n=1) dolor leve, 10%(n=5) dolor moderado y 2%(n=1) dolor severo. Con respecto a las complicaciones relacionadas al procedimiento, 2 pacientes tuvieron infección a nivel del sitio de punción que se trató con antibióticos, 4 pacientes presentaron dolor que requirió la combinación de AINE y Pregabalina para su resolución, mientras que 2 pacientes fueron tratados con analgésico de acción central, AINE y Pregabalina para su tratamiento. Se observó equimosis a nivel del muslo en 2 casos.

Conclusiones: Los resultados obtenidos con respecto al cierre de la vena safena interna insuficiente y la remisión clínica de los síntomas en todos los casos, hacen de la safenolisis por ablación endovenosa con radiofrecuencia una técnica efectiva y segura. Mientras que las complicaciones reportadas son comparables a los resultados publicados para tratamientos endovenosos, corresponden al inicio de la curva de aprendizaje del procedimiento.

Palabras Clave: Termoablación venosa, Safenolisis por Radiofrecuencia, Insuficiencia Venosa Superficial.

INTRODUCCIÓN

Desde la descripción de Friedrich Trendelenburg¹ de su técnica operatoria de la ligadura de la vena safena interna en 1891 la terapia quirúrgica abierta ha sido el pilar del tratamiento de los pacientes con insuficiencia venosa crónica sintomática. John Homans, en 1916, propugno la técnica de ligadura de las tributarias en la unión safeno-femoral;² Keller³ y Mayo⁴ promovieron la técnica de “*stripping*” de la vena safena a principios de 1900. Recientemente se han introducido técnicas endovenosas mínimamente invasivas para el tratamiento de la patología varicosa que reducen las complicaciones posoperatorias, mejoran el tiempo de recuperación y calidad de vida en comparación con las técnicas quirúrgicas estándar.¹ Nuestro grupo de trabajo ha aplicado la técnica de ablación endovenosa por radiofrecuencia para

el tratamiento de la insuficiencia venosa de safena interna. El objetivo de este trabajo fue evaluar prospectivamente mediante ecodoppler los resultados inmediatos y a 6 meses del tratamiento de la insuficiencia de vena safena interna mediante ablación por radiofrecuencia.

MATERIAL Y MÉTODO

La ablación por radiofrecuencia consiste en la desnaturalización controlada del colágeno de la pared venosa aplicando calor, con el consecuente colapso de la luz de la misma.¹ Para ello se utiliza un catéter de ablación por radiofrecuencia endovenosa de 7F y 100 cm de largo conectado a un generador de energía de radiofrecuencia.

En el período comprendido entre abril a diciembre 2015 se realizó un estudio prospectivo longitudinal de seguimiento clínico, mediante la recolección de información de 50 pacientes con diagnóstico ecográfico de insuficiencia de la vena safena interna, intervenidos con ablación por radiofrecuencia en nuestro servicio. La población tratada fueron 31 mujeres y 19 hombres entre 19 y 80 años, con una mediana de 51 años. Se realizaron controles posoperatorios ambulatorios hasta los 6 meses para evaluar la respuesta clínica y cambios ultrasonográficos para constatar el grado de trombosis de la vena safena interna inducida por el procedimiento.²

Como criterios de inclusión se seleccionaron a aquellos pacientes con insuficiencia venosa sintomática tomando como referencia la clasificación, según Clínica, Etiología, Anatomía y Fisiopatología (CEAP), incluyendo los estadios CEAP1 a CEAP4 y con irregular respuesta al tratamiento médico, en quienes se constata por ultra-sonografía insuficiencia del cayado safeno-femoral y/o de la vena safena interna, con o sin colaterales (Figura 1).

Clasificación CEAP de la enfermedad venosa crónica

- C0 Ningún signo visible o palpable de enfermedad venosa
- C1 Telangiectasias o venas reticulares
- C2 Venas varicosas
- C3 Edema
- C4a Pigmentación o eczema
- C4b Lipodermatoesclerosis o atrofia blanca
- C5 Úlcera venosa cicatrizada
- C6 Úlcera venosa activa

De los 50 pacientes, 8 presentaban tratamiento previo, con escleroterapia en otras instituciones, 2 con microcirugía y 1 con ambos procedimientos. El tratamiento médico inicial incluyó elasto-compresión con medias (en su mayoría

con compresión de 8/15 mmHg), asociada a venotónicos orales (diosmina-herperidina) y cambio de hábitos del paciente (ejercicios, cambio de calzado, evitar bipedestación prolongada, descanso en posición de Trendelenburg). Se utilizó como método de diagnóstico la ecografía Doppler, con determinación del tiempo de reflujo mayor a 500 milisegundos y diámetro de la vena safena mayor a los 25 mm³.

Para la evaluación preoperatoria se realizaron estudios prequirúrgicos estándares con laboratorio, incluyendo hemograma y coagulograma, y evaluación cardiológica básica. La totalidad de los pacientes presentaron estudios dentro de los parámetros aceptables, con bajo riesgo quirúrgico.

Técnica quirúrgica

En la totalidad de los pacientes el procedimiento se realizó en quirófano, bajo anestesia raquídea en 38 pacientes, anestesia local asociada con neuroleptoanalgesia en 10 pacientes y 2 pacientes con anestesia general (Figura 2). Se realizó un mapeo ecográfico de la vena safena interna a nivel premaleolar y en el cayado safeno-femoral. Se accedió a la vena safena afectada a nivel premaleolar o tercio medio de pierna por punción bajo guía ecográfica (n=30) o disección a nivel premaleolar interno (n=20) (Figura 3). Con técnica de Seldinger se colocó introductor con válvula hemostática de 7F y a través de él, catéter de ablación por radiofrecuencia endovenosa (*ClosureFast*) conectado al generador. La posición del extremo del catéter se controló por ecografía, debiendo el mismo encontrarse a 2 cm por debajo de la unión safenofemoral.⁴ Se infiltró a lo largo del recorrido de la vena safena con solución tumescente (250 ml de solución fisiológica con 20 ml de lidocaína al 2%) para comprimir la vena sobre el catéter y proteger nervio safeno, piel y tejido celular subcutáneo del calor del mismo. El generador de energía se programó a una temperatura de 120°, con pulsos de 20 segundos de duración como máximo. Este cuenta con un sistema de seguridad que tolera como máximo los 25 watts de potencia para llegar a dicha temperatura, a partir de los cuales se desactiva para evitar complicaciones térmicas en el paciente. La ablación endovenosa se realizó de proximal a distal; para ello se emplearon dos ciclos de ablación en el primer segmento de la vena safena interna y en los segmentos donde se localizaban perforantes insuficientes. Fue de suma importancia no aplicar radiofrecuencia por debajo del tercio superior de la pierna para evitar el daño del nervio.

En 25 casos se practicó flebectomía de los afluentes epifasciales varicosos según técnica de Muller y en 2 casos se realizó ligadura del cayado safeno-femoral, asociado a

safenolisis.⁵ Finalizado el procedimiento, se constató por ultrasonografía la trombosis inducida y se realizó vendaje compresivo de todo el miembro inferior.

Se realizó un primer control posoperatorio ambulatorio a los 7 días de la intervención para evaluar la respuesta clínica. Los controles posteriores se realizaron a los 30, 60, 90 y 180 días junto con la ecografía doppler, realizada por miembros del equipo de trabajo, para determinar la evolución de la oclusión venosa y rastrear posibles complicaciones.

RESULTADOS

De los 50 pacientes intervenidos, 5 han requerido internación de 24 horas, siendo el resto ambulatorios, con egreso sanatorial en el día. De los pacientes internados, 2 fueron intervenidos de ambos miembros inferiores y los 3 restantes presentaron irregular recuperación anestésica, requiriendo mayor tiempo de observación.

Del total, 39 no han presentado dolor posoperatorio, con un retorno a las actividades habituales entre los 5 y los 21 días (Figura 4).

Entre las complicaciones más frecuentes se presentaron hipoestesias en cara anterior de la pierna intervenida en 14 pacientes, con resolución espontánea; seguido de infección del sitio de punción en 3 pacientes, neuralgia en tobillo (3 pacientes), hematomas (2 pacientes), anestesia en tobillo (2 pacientes), colección maleolar (1 paciente) y telangiectasias (1 paciente) (Figura 5).

Por control ecográfico se constató trombosis de la vena safena en un 90%, mayormente a partir de los 2 cm del cayado safeno-femoral (31 pacientes), 9 pacientes a partir de los 4 cm, 3 casos a partir de los 15 cm del cayado, 2 casos a 10 cm del cayado, 4 a partir del tercio inferior del muslo. En ninguno de los casos con recanalización se constató reflujo (Figura 6).

El alta médica con reinserción laboral se produjo en 25 pacientes a los 15 días, en 7 pacientes la reincorporación se produjo a la semana del procedimiento, 7 pacientes a las 3 semanas y el resto en tiempos más prolongados, asociado a las complicaciones posquirúrgicas (Figura 7).

DISCUSIÓN

La insuficiencia venosa crónica es una patología prevalente, afectando en gran medida, a población activa con consecuencias sociales y económicas significativas.

La safenolisis por radiofrecuencia surge como una alternativa ambulatoria al procedimiento convencional.

Entre las ventajas se puede mencionar el hecho de ser un procedimiento mini-invasivo, sin incisiones en la mayoría de los casos, y con una menor incidencia de complicaciones posoperatorias, como son hematomas e infecciones del sitio quirúrgico.⁶ El dolor posoperatorio, ausente en la mayoría de los casos, es referido como considerablemente menor en caso de presentarse, lo que conlleva a una más pronta recuperación y reinserción laboral.⁷

Con la técnica quirúrgica adecuada, la trombosis inducida se produce distal a los 2 cm del cayado safeno femoral, con mínimo riesgo de trombosis venosa profunda secundaria al procedimiento.⁸ Prácticamente no se hayan diferencias significativas entre los controles ecográficos en el posoperatorio inmediato y los diferidos, por lo que podría considerarse omitir los primeros en un futuro.⁹ Estos resultados se traducen en la mejoría clínica de todos los pacientes evaluados, a pesar de las variantes en los controles de los mismos.¹⁰

CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos con respecto al cierre de la vena safena interna insuficiente y la remisión clínica de los síntomas en todos los casos, hacen de la safenolisis por ablación endovenosa con radiofrecuencia una técnica efectiva y segura. Mientras que las complicaciones reportadas son comparables a los resultados publicados para tratamientos endovenosos, corresponden al inicio de la curva de aprendizaje del procedimiento. ■

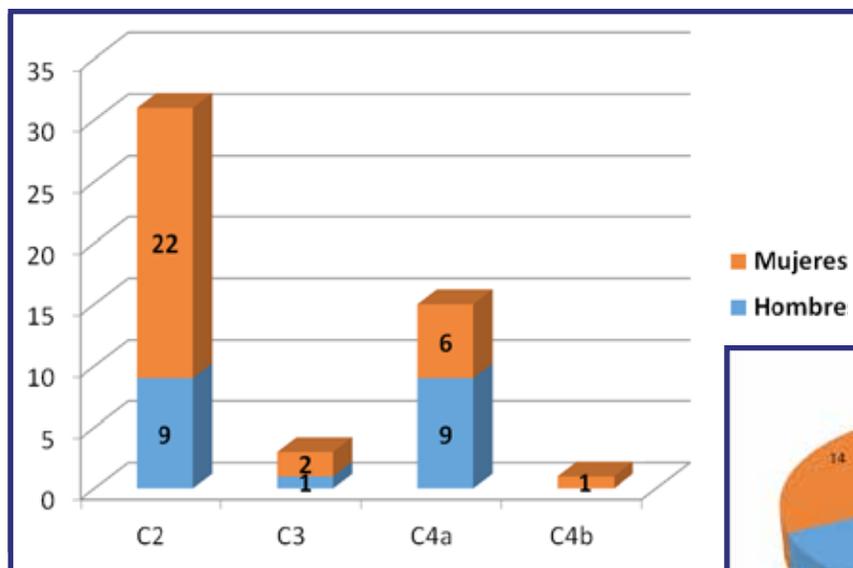


Figura 2. Anestesia empleada durante los procedimientos.

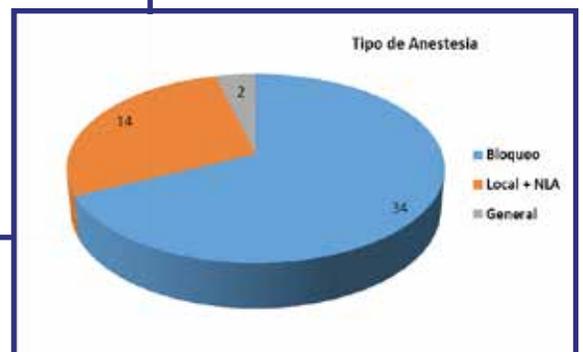


Figura 1. Pacientes incluidos en el tratamiento según clasificación CEAP.

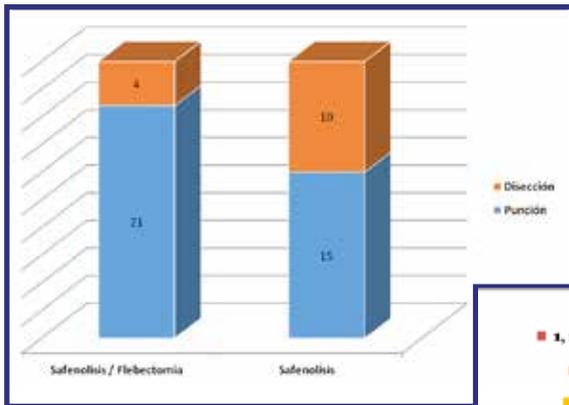


Figura 3. Técnica quirúrgica empleada en los pacientes seleccionados

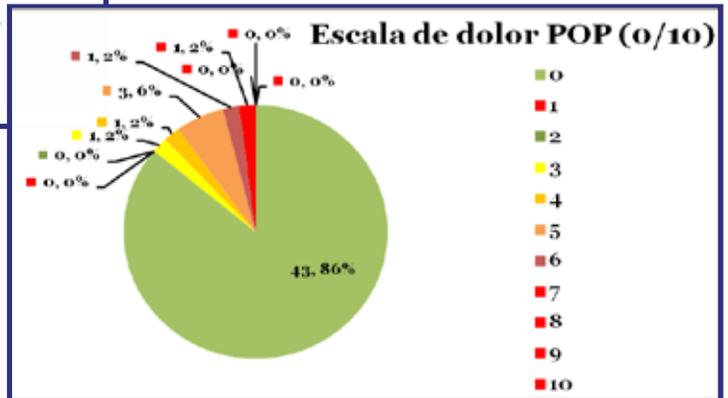


Figura 4. Escala numérica verbal de dolor posquirúrgico

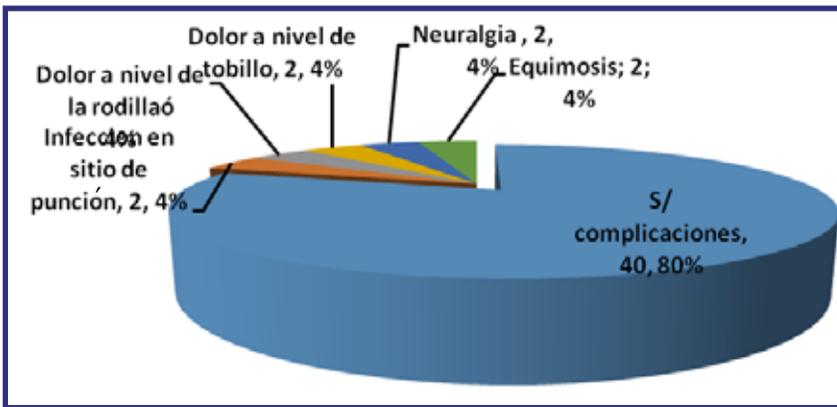


Figura 5. Complicaciones presentadas en los controles posoperatorios.

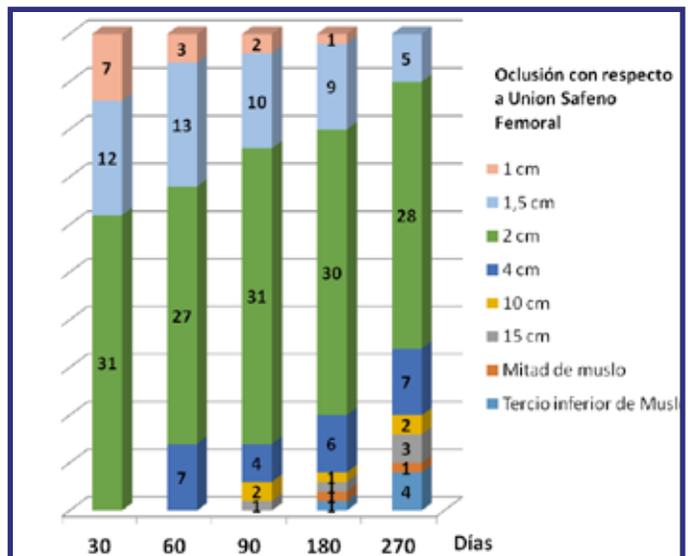


Figura 6. Control de oclusión venosa con respecto a la unión safeno-femoral constatada por ecodoppler.

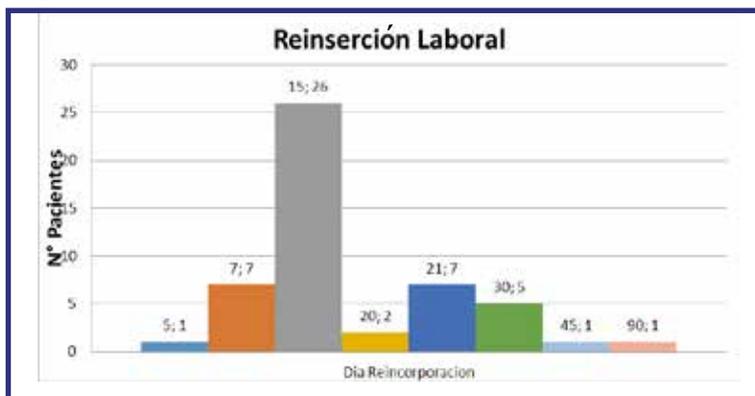


Figura 7. Reincorporación laboral posquirúrgica en días.

REFERENCIAS

1. Trendelenburg F. Über die Unterbindung der Vena saphena magna bei Unterschenkelvaricen. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1891; 7: 195–210.
2. Homans J. The etiology and treatment of varicose veins and ulcers based upon a classification of these lesions. Surg Gynecol Obstet 1917; 24: 300-5.
3. Keller W. L. A new method of extirpating the internal saphenous and similar veins in varicose conditions: a preliminary report. N Y Med J 1905; 82: 385-6.
4. Mayo C. H. Treatment of varicose veins. Surg Gynecol Obstet. 1906; 2: 385–388.
1. Kabnick, L., Todd, B., Endothermal Heat Induced Thrombosis (EHIT). 38th Annual Vascular and Endovascular Issues, Techniques and Horizons (VEITH symposium), November 16–20, 2011, New York City.
2. Van der Velden S. K., Lawaetz M., De Maeseneer M. G., Hollestein L., Nijsten T., Van de Boss R. R. Predictors of recanalization of the great saphenous vein in randomized controlled trials 1 year after endovenous thermal ablation. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2016 Aug; 52 (2): 234-241.
3. Berardi, H., Ciccio, A. Examen Doppler de la insuficiencia venosa de miembros inferiores: consenso entre especialistas. Rev Argent Radiol. 2015; 79 (2): 72 – 79.
4. Sadek, M., Kabnick, L., Rockman, C., Berland, T., Zhou, D., Chasin, C., Jacobowitz, G., Adelman, M., Increasing ablation distance peripheral to the saphenofemoral junction may result in a diminished rate of endothermal heat-induced thrombosis. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2013 Jul; 1(13): 267-62.
5. Siribumrungwong, B., Noorit, P., Wilasrusmee, C., Attia, J., Thakkinstian, A., A systematic Review and Meta-analysis of Randomised Controlled Trials Comparing Endovenous Ablation and Surgical Intervention in Patients with Varicose Vein. European Journal of Vascular and Endovascular Surgery 44 (2012) 214 – 223.
6. Puggioni A., Kalra M., Carmo M., Mozes G., Głowiczki P. Endovenous laser therapy and radiofrequency ablation of the great saphenous vein: analysis of early efficacy and complications. J Vasc Surg 2005 Sep; 42 (3): 488-93.
7. Younger, J., McCue, R., Mackey, S. Pain Outcomes: A Brief Review of Instruments and Techniques. Curr Pain Headache Rep. 2009 February ; 13 (1): 39 – 43.
8. Sadek, M., Kabnick, L., Rockman, C., Berland, T., Zhou, D., Chasin, C., Jacobowitz, G., Adelman, M., Increasing ablation distance peripheral to the saphenofemoral junction may result in a diminished rate of endothermal heat-induced thrombosis. J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2013 Jul; 1 (13): 267-62.
9. Todd, R., Kabnick, L., Perioperative Duplex Ultrasound Following Endothermal Ablation of the Saphenous Vein: Is it Worthless? J Invasive Cardiol 2014; 26 (10): 548 – 550.
10. Yin H. Y., Ohe H. J., Hwanq J. K., Kim S. D., Kim J. Y., Park S. C., Kim J. I., Won Y. S., Yun S. S., Moon I. S. Radiofrequency ablation of varicose veins improves venous clinical severity score despite failure of complete closure of the saphenous vein after 1 year. Asian J Surg. 2016 Jul 1. pii: S1015-9584 (16) 30034-3, doi: 10.1016/j.asjsur.2016.03.400.