

Trabajo original

La safenectomía mayor con flebectomías produce cambios en el flujo de venas perforantes incompetentes

Dr. Miguel Ángel González Ruiz,* Dr. Martín Hilarino Flores Escartin,**

Dr. Julio Abel Serrano Lozano,*** Dra. Nora Elena Sánchez Nicolat,**

Dr. Wenceslao Fabián Mijangos,* Dr. Hugo Carrasco González*

RESUMEN

Objetivo: Demostrar que los pacientes con reflujo de venas perforantes requieren de cirugía de safena mayor para su corrección.

Antecedentes: La enfermedad venosa crónica representa un problema de salud pública. Es una enfermedad de evolución crónica con gran prevalencia (35%) y con importantes implicaciones socioeconómicas.

Método: Estudio longitudinal, prospectivo. Se incluyeron 65 pacientes de abril 2007 a febrero 2009. Se registraron variables demográficas y clínicas, edad, sexo, reflujo en sistema superficial, número, segmento y diámetro de venas perforantes. Se realizó Doppler dúplex venoso del miembro pélvico preoperatorio y postoperatorio. El sistema estadístico utilizado fue SPSS, la prueba estadística fue T pareada, se determinó riesgo relativo, así como la prueba exacta de Fisher.

Resultados: Fueron evaluados 65 pacientes, con insuficiencia de venas perforantes asociada a reflujo de sistema venoso superficial, postoperados de safenectomía mayor con o sin flebectomías, 48 del sexo femenino (73.8%) 17 del sexo masculino (26.2%) media de edad de 42.2 años, se utilizó la clasificación CEAP. Se determinó el diámetro preoperatorio de las venas perforantes un rango mínimo de 2.60 y un máximo de 3.60 y en el postoperatorio un rango mínimo de 2.60 y un máximo de 3.30. Con la prueba estadística exacta de Fisher se obtiene un valor de 0.017 de significancia exacta.

Conclusiones: Nuestros resultados son similares a los reportados en la literatura, en cuanto a que la insuficiencia de venas perforantes se asocia con mayor frecuencia a reflujo superficial que a alteraciones del sistema venoso profundo.

Palabras clave: Venas perforantes, reflujo, diámetro.

ABSTRACT

Objective: To demonstrate that the patients with perforator vein reflux, need surgery for its correction.

Background: Venous disease chronic represents a health problem public It is a disease of evolution chronic with a high prevalence (35%) and with important socialists.

Method: Longitudinal, prospective. We included 65 patients from April 2007 to February 2009. Variables were recorded demography, clinic, age, sex, reflux in superficial system, number, grouper, segment and diameter perforating veins. Doppler was performed limb venous plex preoperative and postoperative. The system used was SPSS, the test was paired T, relative risk was determined, as Fisher's exact test.

Results: We evaluated 65 patients with insufficient perforating veins associated with superficial venous reflux, postoperative de saphenectomy greater with or without phlebectomy, 48 female (73.8%) 17

* Residente del tercer año del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

** Adscrito del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

*** Jefe del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE.

males (26.2%) average age of 42.2, use the classification No APEC. We determined the diameters perforating veins preoperative range minimum of 2.60 mm and maximum of 3.60, a range postoperative and a minimum of 2.60 mm maximum of 3.30. With the test exact Stochastic Fisher the value is obtained exact significance of 0.017.

Conclusions: Our results are similar to those reported in the literature as for that the inadequacy of veins perforates associates with more frequency to superficial reflux than to alterations of the deep vein system.

Key words: Perforating veins, reflux, diameter.

INTRODUCCIÓN

La safenectomía mayor con flebectomías produce cambios en el flujo de las venas perforantes incompetentes hasta volverlas a un estado anatómo-funcional prácticamente normal.

Definición Enfermedad Venosa Crónica: Función anormal del sistema venoso causado por competencia valvular con o sin obstrucción venosa asociada.¹

La enfermedad venosa crónica representa un problema de salud pública. La Sociedad Internacional de Flebología, define la enfermedad venosa crónica como los cambios producidos en las extremidades inferiores resultado de la hipertensión venosa prolongada, con inclusión entre ellos, de la pigmentación, el eccema (6, 000, 000 de personas) y las úlceras (500, 000, 4%). Es una enfermedad de evolución crónica de gran prevalencia (35%) y con importantes implicaciones socioeconómicas, debido al número de bajas laborales (un millón por año, pérdida de 4.6 millones día-trabajo), ingresos hospitalarios y tratamientos requeridos (Figura 1).²

Las venas perforantes penetran la fascia safena y conectan el sistema venoso profundo con el sistema de la safena (sistema superficial), se mencionan por primera vez en 1803 por el ruso anatomista Von Loder, su función hemodinámica sigue siendo controversial.

Hay estudios que afirman que las venas perforantes incompetentes contribuyen poco a la hipertensión venosa ambulatoria, otros estudios sugieren que la ablación de las perforantes insuficientes se asocia con marcada mejoría clínica y hemodinámica. La importancia de la hemodinámica de las venas perforantes insuficientes dependerá de la gravedad de la insuficiencia venosa concomitante.³

Términos como síndrome posttrombótico, insuficiencia venosa profunda e insuficiencia de venas perforantes, se han convertido en sinónimo de complicaciones, por lo que uno de estos problemas ha llevado a realizar como tratamiento la interrupción de las venas perforantes. Los recientes estudios muestran que el reflujo venoso superficial se en-



Figura 1. Úlcera venosa.

cuentra con frecuencia en pacientes que presentan complicaciones de la enfermedad.⁴

La cirugía endoscópica subfacial de perforantes (SEPS), tiene la condición de ser una técnica quirúrgica establecida, el procedimiento ha demostrado ser seguro y superior en contraste con otras técnicas quirúrgicas establecidas, actualmente en desuso (procedimiento de Linton) en términos de las complicaciones y estancia intrahospitalaria; sin embargo, los beneficios de la SEPS por encima de los de la cirugía de safena mayor (safenectomía) no se han demostrado, por lo que las indicaciones de la interrupción de venas perforantes son todavía indefinidas.⁵

La erradicación total del reflujo de las venas perforantes, depende de la abolición de todos los sitios principales de reflujo venoso tanto superficial y sistema profundo, la safenectomía ha demostrado la corrección fisiológica de las venas perforantes insuficientes en pacientes sin reflujo en el sistema venoso profundo.⁵

La evolución de la ecografía dúplex/color en el decenio de 1990 han proporcionado medios para una información precisa, reproducible y clara para una evaluación de la presencia o ausencia de reflujo y su extensión anatómica.³

El interés en la cirugía de venas perforantes insuficientes ha despertado por la capacidad de localizar con precisión las perforantes mediante la ecografía dúplex, además se puede determinar el número, las características de flujo y el diámetro de las venas perforantes.⁶

El reflujo de venas perforantes se define como una vena perforante que permite ya sea un flujo hacia el exterior o de un flujo bidireccional tanto distal y proximal mayor a 0.5 s (*Figura 2*).⁷

La cirugía venosa superficial (safenectomía y flebectomías) sigue siendo el tratamiento estándar para la enfermedad venosa crónica, esta cirugía tiene efecto profundo sobre la hemodinámica de la pierna, aquellos segmentos que no estén específicamente implicados en la cirugía (venas perforantes y sistema venoso profundo) pueden invertir su incompetencia venosa cuando el total de la sobrecarga de la pierna es recudida mediante la safenectomía.⁸

MÉTODOS

Se incluyeron un total de 65 pacientes del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, del Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, en el periodo de abril de 2007 a febrero de 2009.

Se registraron variables demográficas y clínicas como son edad, sexo, reflujo en sistema superficial, número, segmento de perforantes y diámetro de venas perforantes.



Figura 2. Reflujo en vena perforante a maniobra de Valsalva.

Se realizó estudio Doppler dúplex venoso del miembro pélvico en forma preoperatoria y postoperatoria describiendo el tipo de flujo identificado en las venas perforantes insuficientes registradas previa a la cirugía.

Se realizó un estudio longitudinal, prospectivo, en población derechohabiente en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE, con algún grado de enfermedad venosa crónica, con insuficiencia de venas perforantes asociada a reflujo de sistema venoso superficial, postoperados de safenectomía mayor con o sin flebectomías.

Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos sexos.
- Edad de 30 a 60 años.
- Pacientes con insuficiencia venosa de sistema superficial.
- Postoperados de safenectomía mayor con o sin flebectomías.
- Insuficiencia de venas perforantes.
- Cualquier etapa de enfermedad venosa crónica CEAP (*Figura 3*).

Criterios de exclusión

Pacientes diabéticos, hipertensos, nefrópatas, con enfermedad pulmonar obstructiva crónica, con historia de trombosis venosa profunda, tromboflebitis, antecedente de cirugía de venas perforantes, embarazadas, enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardíaca congestiva, isquemia miocárdica, linfedema, historia de vasculitis, enfermedades del tejido conectivo, escleroterapia, tipo de vena perforante asociada a insuficiencia venosa profunda.



Figura 3. Venas perforantes.

Criterios de eliminación

Pacientes que presenten trombosis venosa profunda durante el seguimiento, infarto agudo al miocardio, embarazo, insuficiencia arterial aguda de miembros pélvicos.

Grupo problema

- Pacientes con trombosis venosa profunda.
- Tipo de vena perforante asociada a insuficiencia venosa profunda.
- Pacientes que no llevaran a cabo las medidas de higiene venosa.

Se realizó un estudio piloto con 20 pacientes, para calcular el tamaño de la muestra se determinó la diferencia de medias en relación a los diámetros de las venas perforantes entre la primera y segunda medición así como la Desviación Estándar en relación con el diámetro de la vena perforante.

Se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{[Z \text{ alfa} - Z \text{ beta}] \text{ Desviación Estándar}}{M1 - M0}$$

El resultado de esta prueba determinó 29 pacientes. Nuestro estudio contempló la inclusión de 65 pacientes. Se compararon los hallazgos ultrasonográficos en el grupo de estudio, realizándose una cohorte, por lo que se dividen en mediciones preoperatorias y postoperatorias de venas perforantes, el sistema estadístico utilizado fue SPSS versión 12, la prueba estadística utilizada fue T pareada, para determinar la diferencia estadística en un mismo grupo, se determinó riesgo relativo, así como la prueba exacta de Fisher.

RESULTADOS

Durante un periodo de dos años, de forma prospectiva, fueron evaluados 65 pacientes, en población derechohabiente en el Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE, con algún grado de enfermedad venosa crónica, con insuficiencia de venas perforantes asociada a reflujo de sistema venoso superficial, postoperados de safenectomía mayor con o sin flebectomías.

La distribución fue de 48 pacientes del sexo femenino (73.8%) y 17 del sexo masculino (26.2%), de forma prospectiva, con media de edad de 42.2 años, en 36 pacientes (55.4%) se realizó safenectomía unilateral y en 29 (44.6%) safenectomía unilateral más flebectomía; se utilizó la clasificación CEAP para determinar la etapa clínica en que se encontraba

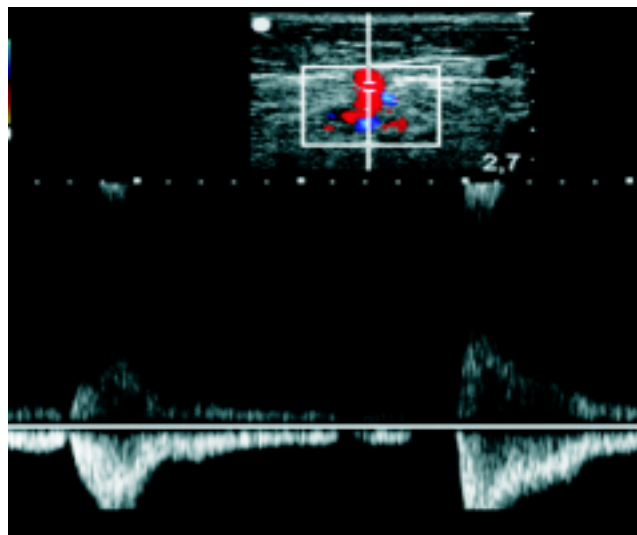


Figura 4. Úlcera cicatrizada.

cada uno de los pacientes: 43 (66.2%) en etapa C2, nueve (13.8%) en C3, cuatro (6.2%) en C5 y siete (10.8%) en C6.

Se determinó reflujo en venas perforantes en pierna mediante la realización de ultrasonido Doppler dúplex venoso en 60 pacientes (92.3%).

Se realizó ultrasonografía Doppler dúplex venoso de control a las 24 horas del postoperatorio identificando reflujo en 10 pacientes (15.2%).

De los pacientes en etapa C6, cinco presentaron cicatrización de la úlcera (7.7%) en un periodo de cuatro semanas aproximadamente (Figura 4).

De los pacientes con úlcera que no cicatrizaron (3.1%) presentaron reducción en el diámetro de la lesión a 2 cm de diámetro al final del seguimiento.

Se determinó el diámetro preoperatorio de las venas perforantes obteniendo un rango mínimo de 2.60 y un máximo de 3.60 y en el postoperatorio se identificó un rango mínimo de 2.60 y un máximo de 3.30 (Figura 5).

Se realizó una cohorte preoperatoria y postoperatoria en relación al diámetro de las venas perforantes y se obtuvo una diferencia de medias entre el diámetro preoperatorio de 3.05846 y diámetro postoperatorio de 2.90154 con 95% de intervalo de confianza para la diferencia, por lo que significancia estadística resulta de 0.0001.

Con la prueba estadística exacta de Fisher se obtiene un valor de 0.017 de significancia exacta.

Se realiza estimación de riesgo relativo en relación al diámetro preoperatorio y postoperatorio de las venas perforantes incompetentes obteniéndose un valor de 2.40, para un intervalo de confianza a 95% con límite inferior de 1.779 y límite superior de 3.238 (Figura 6).

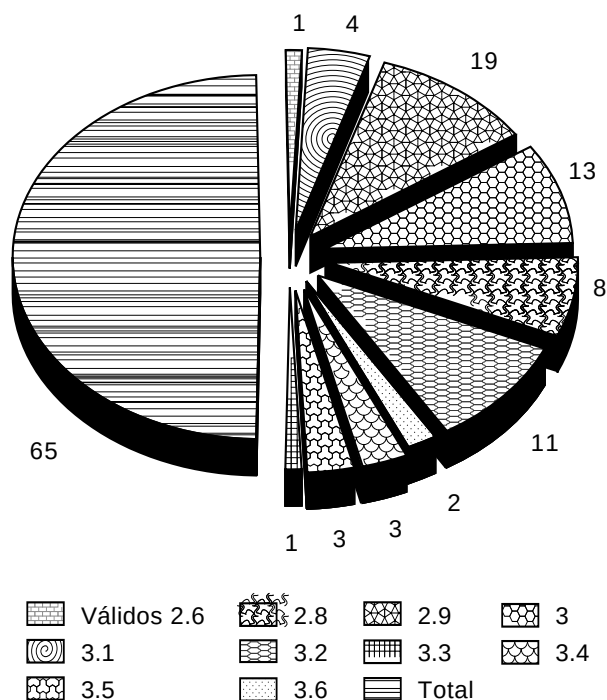


Figura 5. Diámetro preoperatorio de perforantes.

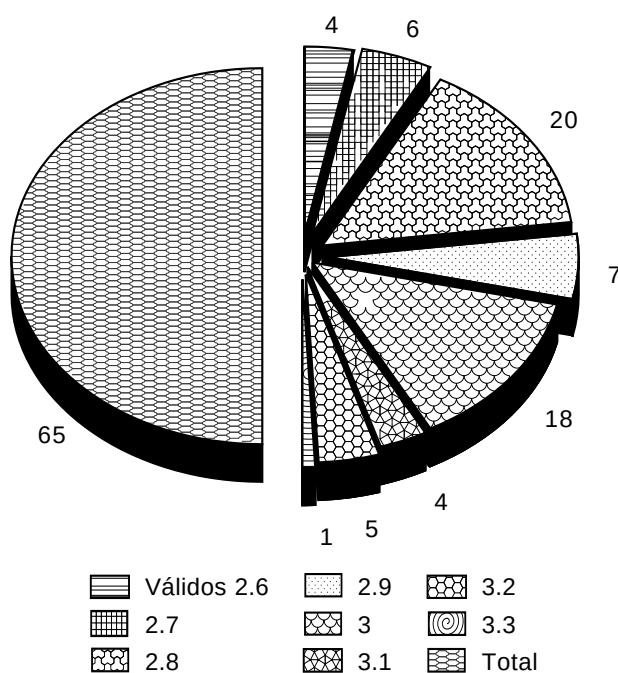


Figura 6. Diámetro postoperatorio.

DISCUSIÓN

Con el actual nivel de conocimiento sobre la etiopatogenia, el avance de los recursos propedéuticos y el gran arsenal terapéutico disponible en nuestro

medio es inaceptable permitir la evolución de la enfermedad venosa crónica hacia los cuadros más graves, caracterizados por ulceraciones extensas, lipodermatoesclerosis, hiperpigmentación e incapacidad funcional.

Se debe promover el uso de las medidas de higiene venosa, realizar una evaluación adecuada de la enfermedad venosa crónica y controlar quirúrgicamente el reflujo venoso que desencadena la hipertensión venosa.

En nuestro estudio se realizó safenectomía y flebectomía según la presentación clínica de cada paciente identificando reflujo de venas perforantes; en la evaluación posoperatoria se identifica que el procedimiento quirúrgico, safenectomía y flebectomía producen efectos hemodinámicos, ya que observamos conversión del flujo bidireccional preoperatorio a unidireccional postoperatorio cuando el total de la hipertensión venosa superficial es abolido.

CONCLUSIONES

Nuestros resultados son similares a los reportados en la literatura en cuanto a que la insuficiencia de venas perforantes se asocia con mayor frecuencia a reflujo superficial que a alteraciones del sistema venoso profundo.

Consideramos, sin embargo, que nuestros resultados no son concluyentes ya que se requieren seguimientos más prolongados, para determinar el porcentaje de recidiva, así como un mayor número de pacientes.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a las autoridades del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, por las oportunidades brindadas para realizar este trabajo. Gracias a nuestros médicos adscritos a nuestro jefe de servicio por el apoyo recibido.

REFERENCIAS

1. Rutherford. Cirugía Vascular. 6a Ed. España: Editorial Elsevier; 2006. Cap. 146, 154, 155, 158.
2. Medicine nov 2004; 25: 2764.
3. Delis KT, et.al. Prevalence and distribution of incompetent perforating veins in chronic venous insufficiency. *J Vasc Surg* 1998; 28(5): 815-25.
4. Myers KA, et al. Duplex ultrasonography scanning for chronic venous disease: Patterns of venous reflux. *J Vasc Surg* 1995; 21(4): 605-12.
5. Wesley PS, et al. Most incompetent calf perforating veins are found in association with superficial venous reflux. *J Vasc Surg* 2001; 34(5): 774-8.

6. Wesley PS, et al. The relationship between the number, competence and diameter of medial calf perforating veins and the clinical status in healthy subjects and patients with lower-limb venous disease. *J Vasc Surg* 2000; 32(1): 138-43.
7. André M, Van Rij, et al. A prospective study of the fate of venous leg perforators after varicose vein surgery. *J Vasc Surg* 2005; 42(6): 1156-62.
8. Lena Blomgren MD, et.al. Changes in superficial and perforating vein reflux after varicose vein surgery. *J Vasc Surg* 2005; 42(2): 315-20.
9. Delis KT, et al. Perforator vein incompetence in chronic venous disease: A multivariate regression analysis model. *J Vasc Surg* 2004; 40(4): 626-33.

Correspondencia:
Dr Miguel Ángel González Ruiz
Tecoh No. 68, Col. Pedregal de San Nicolás,
Dele. Tlalpan,
C.P. 14100, México, D.F.
Tel.: 5631-5659 Cel. 044 55 2960-0524