

# La ligadura subaponeurótica de las venas comunicantes de pierna en el tratamiento de la insuficiencia venosa crónica de los miembros inferiores. Indicaciones y resultados

Dres. Bolívar Delgado, Nisso Gateño y José P. Perrier

A propósito de una serie de 100 operaciones de ligadura subaponeurótica de las venas perforantes de pierna en el tratamiento de la insuficiencia venosa crónica de los miembros inferiores, los autores hacen un análisis de las indicaciones y resultados de estas operaciones.

La principal indicación (85 %) fue la insuficiencia asociada de las venas perforantes a insuficiencia venosa superficial y/o profunda con trastornos tróficos distales; las secuelas posflebíticas constituyeron el otro grupo (15 %) donde se destaca un 11 % de sistemas venosos profundos obstruidos definitivamente.

Los controles alejados que se realizaron en el 66 % de los pacientes mostraron globalmente un 85 % de buenos resultados que llegan al 100 % cuando la operación fue realizada en las primeras etapas de la enfermedad.

Este hecho es enfatizado por los autores para demostrar que estas operaciones deben realizarse más precozmente y no ante el fracaso de operaciones aisladas sobre el sistema venoso superficial.

*Palabras clave (Key words, Most clés) MEDLARS:*  
Venous Insufficiency Veins / Surgery.

## CONSIDERACIONES GENERALES

La insuficiencia venosa crónica (I.V.C.) de los miembros inferiores es una afección frecuente e invalidante.

Puede estar afectado aisladamente uno de los 3 sistemas venosos, sistema venoso superficial (S.V.S.), sistema venoso perforante (S.V.P.) o sistema venoso profundo (S.V.Prof.) pero en general estas insuficiencias se asocian con tanto mayor frecuencia cuanto mayor sea el grado de trastorno trófico (T.T.) distal, lo cual aumenta la complejidad terapéutica.

Presentado en la Sociedad de Cirugía del Uruguay, el 28 de junio de 1978.

Profesor Agregado y Profesor Adjunto de Clínica Quirúrgica, Médico Auxiliar. Fac. Med. Montevideo.

Dirección: Fco. Vidal 785, Montevideo (Dr. B. Delgado).

*Clinica Quirúrgica "1" (Prof. A. Aguiar).  
Hospital Pasteur. Facultad de Medicina. Montevideo.*

La insuficiencia de las venas perforantes de pierna juega en la producción de estos T.T. un rol fundamental y su ligadura por vía subaponeurótica tiene un lugar de máxima importancia en el plan terapéutico.

Nos referimos a ello basados en el análisis de una serie de 100 operaciones realizadas por nosotros (B.D. y N.G.) y el personal de nuestra clínica, siguiendo los mismos principios tácticos y técnicos, lo cual le da unidad a esta serie.

Numerosos estudios anatómicos (1, 3, 8, 11, 14, 19, 20, 22, 26, 29, 31, 32) han precisado las características de las venas perforantes directas (V.P.) o verdaderas: 1) unen la red venosa superficial y no los troncos safenos a las venas profundas, sobre todo tibiales posteriores; 2) son poco numerosas; 3) son voluminosas; 4) relativamente constantes en su topografía.

A este respecto se debe hacer un homenaje a Linton (20, 21, 22) que no solamente realizó un estudio completo de estas venas y destacó su rol en la patología de los trastornos tróficos sino que además creó la terapéutica correctiva de su insuficiencia mediante la ligadura subaponeurótica.

Aunque existen insuficiencias primitivas y aisladas de las V.P. (6, 18) lo habitual es que cuando la enfermedad venosa está evolucionada y con repercusión trófica distal, estas insuficiencias estén asociadas a I.V.S. y/o I.V.Prof. En la asociación de I.V.C. con T.T. existe muy frecuentemente una I.V.P. como hecho patológico esencial, tal como lo han señalado muchos autores (1, 9, 28, 35), existiendo esta insuficiencia en el 100 % de una serie estudiada por nosotros con control flebográfico (27) no siendo necesario para ello que se trate de una secuela posflebítica tal como lo entienden muchos autores (5, 18, 21, 22, 23, 28, 30) criterio que entendemos abusivo.

La incompetencia valvular de las V.P. distales de pierna permite el reflujo corto y directo del S.V. Prof. al S.V.S. transmitiéndole

su hipertensión sobre todo durante los esfuerzos de contradicción muscular (reflujos ortodinámicos de Bassi [4, 13]). Esta hipertensión transmitida, al mantenerse, conduce en definitiva a la producción de los T.T. que pueden ser evitados mediante "la supresión de los puntos de fuga" del S.V. Prof. al S.V.S. lo cual se logra mediante la ligadura de las V.P.

Aceptada la frecuencia e importancia de la I.V.P. su tratamiento, cuando está indicado, debe realizarse lo más precozmente posible y no ser diferido, como ocurre muy frecuentemente, para las reintervenciones originadas por fracasos de tratamientos aislados sobre el S.V.S. (12).

## INDICACIONES

A) *De la ligadura de las V.P.*: 1) I.V.P.: siempre que existan "puntos de fuga" a nivel de las V.P. por incompetencia valvular, sea esta insuficiencia aislada o asociada a I.V.S. y/o I.V. Prof., demostrado esto: por la clínica y el estudio flebográfico.

Si la I.V.P. se asocia a una I.V.S. se realizará el tratamiento quirúrgico de ambas insuficiencias preferiblemente en el mismo acto operatorio (24). Esta indicación constituyó el 85 % de nuestra serie.

2) *Secuela posflebítica*: en nuestra opinión esta situación es mucho menos frecuente que la anterior a diferencia de lo que opinan otros autores (22, 28, 30). La discrepancia está en el criterio utilizado para clasificar a una I.V.C. compleja como posflebítica. Cuando el S.V. Prof. persiste obstruido total o parcialmente se trata sin discusión de una secuela posflebítica, pero esta situación es también poco frecuente. Si solamente hay incompetencias valvulares es difícil asegurar que éstas sean debidas a destrucción valvular del S.V. Prof. y/o del S.V.P. Si no hay antecedentes claros de trombosis venosa profunda creemos que es discutible tipificar a la situación como posflebítica pues puede tratarse simplemente de incompetencias valvulares primitivas.

En nuestra serie esta indicación originó el 15 % de las operaciones.

De todas maneras frente a una probable secuela posflebítica se deben determinar 2 situaciones:

a) *S.V. Prof. obstruido (total o parcial)*: la I.V.P. es habitual y constituye la vía derivativa hacia el S.V.S. Lo frecuente en esta situación es que la obstrucción sea iliaca o femoroiliaca (18) y que los T.T. distales de pierna estén subordinados a esta I.V.P.

Basados en la clínica, la flebografía y la tolerancia al vendaje elástico se puede suprimir el S.V.P. distal respetando perforantes altas como vías derivativas.

Se discutirá la procedencia o no de realizar además una operación venosa derivativa (28); en nuestra opinión con indicaciones excepcionales.

En nuestra serie 11 % de las intervenciones fueron indicadas en esta situación.

b) *S.V. Prof. avalvulado o con incompetencia valvular*: habitualmente se asocia a I.V. Prof. y la I.V.P. pero se ha señalado a esta última aislada como la única secuela posflebítica (6, 13, 18), hecho a nuestro entender discutible.

Esta situación motivó solamente el 4 % de las operaciones de nuestra serie. Su plan terapéutico no difiere al señalado a propósito de la I.V.P.

B) *De la elección de la vía subaponeurótica para la ligadura de las V.P.*: cuando las lesiones tróficas distales (hipodermatitis de los autores franceses [28, 36]) son importantes y han hecho desaparecer el plano subcutáneo por fibrosis. En esas circunstancias la vía subaponeurótica es más segura y la disección transcurre en tejidos sanos.

Tiene además esta vía la ventaja de que las V.P. son habitualmente únicas en el plano subaponeurótico mientras que frecuentemente son dobles en el plano subcutáneo (32, 33) lo cual disminuye la posibilidad de fracasos por persistencia de venas insuficientes no ligadas.

En un paciente safenectomizado interno que presente I.V.P. externa e interna e insuficiencia de safena externa, aunque los trastornos tróficos no sean muy importantes, nos parece que un abordaje subaponeurótico tipo Felder (15) permite tratar eficazmente los tres sectores insuficientes.

## RESULTADOS

Los buenos resultados de estas operaciones oscilan alrededor del 70 % (2, 10, 12, 28, 34); en nuestra serie globalmente 85 %.

La principal complicación inmediata es la necrosis de los bordes de la herida que puede ser extensa y requerir tratamiento quirúrgico o simplemente constituir un retardo de cicatrización.

Creemos que en su producción juegan un rol fundamental los errores técnicos en un terreno trófico muy pobre.

Su frecuencia estadística es muy variable: Perrin (28) 25 % (necrosis menores); Mungio-li (25) sobre 254 operaciones, 34 necrosis pequeñas; Siano Quiroz (34) 48 % de necrosis en operaciones tipo Linton y 46 % en operaciones tipo Felder; del Campo (10) 20 %; Ardao (2) 15 operaciones tipo Linton sin necrosis; Field (16) 72 % de retardos de cicatrización en abordajes mediales y 10 % en los posteriores; en una publicación anterior (12) tuvimos un 14 % de necrosis que requirieron en sólo un 3 % tratamiento quirúrgico. Señalemos que en abordajes subcutáneos se han publicado hasta 40 % de necrosis cutáneas (30).

Dentro de las complicaciones alejadas 2 son a tener en cuenta: 1) recidiva de la úlcera: ha sido estimada con frecuencia variable: Jacobsen (17) 40 %; Bowen (7) 34 % en 71 operaciones de Linton; Mungio-li (25) 0 %; en una serie anterior tuvimos 15 % (12). Esta recidiva ulcerosa aparece antes de los 5 años (17) y cura habitualmente con tratamiento conservador (7). 2) edema: también en porcenta-

jes variables pero controlable en general con soporte elástico: Muglioli (17, 25) en 254 operaciones; Roberte (30) 50 % en ligaduras por vía subcutánea; en una serie anterior tuvimos un 51 % (12) y en esta que analizamos 50 %.

Las cifras aisladas de los resultados obtenidos tienen a nuestro entender poco valor, que realmente lo adquiere si comparamos los resultados en relación al grado de T.T. inicial (12). Es así que podemos comprobar en nuestra serie (Cuadros 1 y 2) que en el estadio I se obtienen buenos resultados en el 100 % de los casos, que baja en el estadio II al 85 % y cae en el III a 71 %, demostrando lo sostenido anteriormente por nosotros (12) y reafirmado por Perrin (28) de que este tipo de tratamiento quirúrgico se debe indicar más precozmente si se quiere mejorar los resultados.

CUADRO 1

Resultados	MB.	B.	M.	
Estadio I	8	8	0	16
Estadio II	8	17	5	30
Estadio III	5	5	4	14
	21	30	9	60

↙ 85 % ↘      ↓ 15 %

CUADRO 2

Resultados	MB. - B.	M.
Estadio I	16:100 %	0
Estadio II	25: 83 %	5:17 %
Estadio III	10: 71 %	4:29 %

**ANALISIS DE LA SERIE**

Fueron operados 90 pacientes a quienes se les realizó 100 operaciones de ligadura subaponeurótica de las V.P. de pierna (10 pacientes fueron operados de ambos miembros simultáneamente).

Indicaciones: A) Secuelas posflebiticas: 15 operaciones (15 %): de ellas en 11 casos persistía una obstrucción de S.V. Prof.: en 6 a nivel del sector femoroilíaco y en 5 a nivel de la pierna. En los otros 4 casos el S.V. Prof. estaba permeable pero con destrucción valvular.

B) Insuficiencia asociada de V.P. a I.V.S. y/o I.V. Prof.: la principal indicación con 85 casos: 85 %.

Grado de trastornos tróficos: calificados de I a III de acuerdo a su intensidad (12):

estadio I	27,7 %
estadio II	50 %
estadio III	22,3 %

Es decir que más del 70 % de los pacientes presentaban T.T. de importancia. Antecedentes de operaciones anteriores sobre el S.V.S.: el 44 % de los pacientes habían sido sometidos anteriormente a operaciones sobre el S.V.S. que no habían sido efectivas.

**RESULTADOS**

A) Necrosis de los bordes de la herida: 12 (12 %); en 9 casos (9 %) fue pequeña y correspondió a verdaderos retardos de cicatrización y en 3 casos (3 %) requirió tratamiento quirúrgico.

B) Control alejado: pudieron ser controlados 60 pacientes, es decir, el 66 %:

—0 a 3 años	36
—3 a 5 años	14
—más de 5 años	10
	60

Analizando los resultados alejados en función del grado de T.T. tenemos:

**RESUME**

**Le traitement de l'insuffisance veineuse chronique inferieures. Indications et résultats de la ligature sous aponeurotique des veins perforants**

A propos d'une serie de 100 opérations des veines de la jambe dans le traitement de l'insuffisance veineuse chronique des membres inférieurs. Les auteurs font un analyse des indications et résultats de ces opérations.

La principale indication (85 %) a été l'insuffisance associée des veines perforants et des veines superficielles et profondes avec troubles trophiques distales, les séquelles postphlébitiques ont constitué l'autre groupe (15 %) où l'on détache un 11 % de systèmes veineux profonds obstrués définitivement.

Les contrôles éloignés qui ont été fait dans le 66 % des malades ont montré globalement un 85 % de bons résultats qui arrivent au 100 % quand l'opération a été réalisé dans les premières étapes de la maladie.

Ce fait est souligné par les auteurs pour démontrer que ces opérations doivent être réalisées dès le début, et non seulement face à l'échec d'opérations isolées sur le système veineux superficiel.

**SUMMARY**

**Subaponeurotic ligation of communicating veins of leg in treatment of chronic venous insufficiency of lower limbs. Indications and results**

The authors analyze indications and results of subaponeurotic ligation of venae perforantis of leg for the

treatment of chronic venous insufficiency of lower limbs, on the basis of a case material consisting of 100 such operation.

The main indication (85%) was the association of insufficiency of *veinae perforantis* and superficial and/or deep venous insufficiency with distal trophic disorders. The remaining group consisted of postphlebotic sequela (15%) which comprises 11% of deep venous systems definitively obstructed.

Long-term controls of 66% of patients showed an overall 85% good results; and these figures can be as high as 100% when surgery is performed during the early stages of the disease.

The authors lay considerable emphasis on this fact to show that this type of surgery should be performed as early as possible and should not merely be resorted to upon failure of isolated operations on superficial vena system.

### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AMORIN CAL R. El papel de las venas comunicantes en la patología venosa del miembro inferior. Monografía. Montevideo, 1968 (Inédita).
- ARDAO H. Los resultados de la operación de Linton en el tratamiento de las secuelas postflebiticas de los miembros inferiores. *Bol Soc Cir Uruguay*, 30: 265, 1959.
- ASKAR O and KASSEM KA. A radiological study of the effect of the deep fascia on the communicating veins of the leg. *Br J Radiol*, 36: 583, 1963.
- BASSI G. Traitment de l'insuffisance des veines perforantes. *Phlebologie*, 18: 193, 1965.
- BEEBE HG. Complicaciones en Cirugía Vascular. Barcelona. Jims, 1976.
- BERMUDEZ JA. Insuficiencia pura de las venas comunicantes. En: Tratamiento de la Insuficiencia venosa crónica de los miembros inferiores. Clínica Quirúrgica "1". Montevideo. Edicur, 1977.
- BOWEN FH. Subfascial ligation (Linton operation) of the perforating leg veins to treat post-thrombophlebotic syndrom. *Ann Surg*, 41: 148, 1975.
- CENDAN ALFONZO JE. Circulación venosa del miembro inferior. Anatomía y fisiología. Tesis de Agregación de Cirugía. Montevideo, 1946 (Inédita).
- COCKETT FB and JONES DE. The ankle blow-out syndrome. A new approach to the varicose ulcer problem. *Lancet*, 1: 17, 1953.
- DEL CAMPO A, MAZZA ME, PIÑERO J. Ligadura subaponeurótica de las venas comunicantes de pierna en el tratamiento de la insuficiencia venosa crónica de los miembros inferiores. *Día Méd Uruguayo*, 35: 301, 1969.
- DELGADO B. Contribución a la anatomía de las venas perforantes de pierna. Tesis de Profesorado de Anatomía. Montevideo, 1969 (Inédita).
- DELGADO B. Resultados de la ligadura subfacial de las venas perforantes de pierna en el tratamiento de la insuficiencia venosa crónica de los miembros inferiores. En: Tratamiento de la Insuficiencia venosa crónica de los miembros inferiores. Montevideo. Edicur, 1977.
- DELGADO B. Insuficiencia venosa crónica de los Miembros inferiores. Consideraciones Generales. En: Tratamiento de la insuficiencia venosa crónica de los miembros inferiores. Montevideo. Edicur, 1977.
- DODD H and COCKETT FB. The pathology and surgery of the veins of the lower limb. Edinburgh Livingstone. 1956.
- FELDER DA, MURPHY TO and RING DM. A posterior subfascial approach to the communicating veins of the leg. *Surg Gynecol Obstet*, 100: 730, 1955.
- FIELD P and VAN BOXEL P. The role of the Linton flep procedure in the management of stasis, dermatitis and ulceration in the lower limbs. *Surgery*, 70: 92, 1971.
- JACOBSEN K and JENSEN LB. The Dodd-Cockett operation. *Acta Chir Scand*, 140: 379, 1974.
- LANGERON P. Classification generale des syndromes postphlebotiques et indications therapeutiques. *Phlebologie*, 27: 463, 1974.
- LE DENTU. Circulation venuse du pied et de la jambe. These. Paris, 1867 (Citado por 11).
- LINTON RR. The communicating veins of the lower leg and the operative technic for their ligation. *Ann Surg*, 107: 582, 1938.
- LINTON RR. The post-thrombotic ulceration of the lower extremity: its etiology and surgical treatment. *Ann Surg*, 138: 415, 1953.
- LINTON RR and KEELY JK. The postphlebotic varicose ulcer. *Am Heart J*, 17: 27, 1939.
- LUDBROOK J. Trastornos de las venas. En: Christopher-Sabinston. Tratado de Patología Quirúrgica. México. Interamericana, 1975, V. 2, p. 1558.
- NOZAR JV y GATEÑO N. Insuficiencia del sistema venoso comunicante-perforante. Indicaciones y táctica de la ligadura subfacial. En: Tratamiento de la Insuficiencia venosa crónica de los miembros inferiores. Montevideo. Edicur, 1977.
- MUNGIOLI LE. Le traitement chirurgical du syndrome post-phlebotiques par la ligature des veines perforantes communiquant avec la veine tibiale posterieure combinee a l'ablation des veines saphenes. *Phlebologie*, 27: 509, 1974.
- OLIVIER CL. La ligature des veines communicantes de jembre. Indication et technique. *J Chir*, 76: 137, 1958.
- PERRIER JP y DELGADO B. Trastornos trofo-ulcerosos de los miembros inferiores e insuficiencia del sistema venoso comunicante. En: Tratamiento de la insuficiencia venosa crónica de los miembros inferiores. Clínica Quirúrgica "1". Montevideo. Edicur, 1977.
- PERRIN M. Chirurgie dans les séquelles de phlébite. *Encycl. Med. Chir. Paris. Techniques Chirurgicales. Chirurgie Vasculaire*. 4.2.11, 43161.
- RODRIGUEZ JUANOTENA JL. Anatomía de las venas del miembro inferior. Monografía. Montevideo (Inédita).
- ROBERTE-GASPAR A et VERHEUGER P. La ligature des veines atypiques. Etude critique a propos de 100 interventions. *Lyon Chir*, 57: 600, 1961.
- SARJEANT TR. Anatomía quirúrgica ea el tratamiento de la estasis venosa. *Clin Quir Norte Am*, 1964, p. 1369.
- SHERMAN RS. Venas varicosas. Anatomía. Nueva valoración de las pruebas de Trendelenburg y un procedimiento operatorio. *Clin Quir Norte Am*, 1964, p. 1369.
- SHERMAN RS. Varicose veins. Further findings based on anatomic and surgical dissections. *Ann Surg*, 130: 218, 1949.
- SIANO QUIROS R. Resultados del tratamiento quirúrgico de la insuficiencia venosa profunda crónica de los miembros inferiores. *Congreso Uruguayo de Cirugía*, 159, V. 1, p. 233.
- SORENSEN FH. Surgical treatment for venous insufficiency of the lower limb with severe trophic changes, specially leg ulcer. Clinical and operative identification of incompetent communicating veins and attempted determination of their size. *Acta Chir Scand*, 127: 597, 1964.
- VIGONI M. Au sujet du traitement de l'hypodermite sclereuse du membre inferieur. *Acta Chir Belgique*, 57: 232, 1958.