

## **Un raro mecanismo etiológico de varices en los miembros inferiores: insuficiencia del cayado de la safena interna por obstrucción de la vena iliaca contralateral**

MARCELO PARAMO-DIAZ  
Hospital Colonia

FERNANDO DIAZ-BALLESTEROS  
Centro Médico La Raza  
México, D.F.

A pesar de ser bien conocido el mecanismo compensador por el cual los enfermos con obstrucción de una vena iliaca derivan su circulación venosa, a través del pubis y de la pared abdominal, hacia el sistema safeno-ilio-femoral contralateral, hasta la fecha había sido pasado por alto el hecho de que este mecanismo de circulación vicariante podría ocasionar complicaciones en la circulación venosa del miembro inferior sano, por sobrecarga del sistema safeno-femoral, produciendo insuficiencia valvular y consecuentes varices; en especial cuando la circulación colateral deriva de forma importante hacia el plexo pudiendo contralateral y desemboca en el cayado de la safena interna. En este hecho fisiológico se basan, inclusive, las técnicas quirúrgicas de trasplante venoso contralateral puestas en práctica por el Prof. **Palma**, de Uruguay. Sin embargo, pocas veces se ha tenido la oportunidad de demostrar qué repercusiones tiene este mecanismo compensador, sea fisiológico o quirúrgico, sobre la circulación venosa del miembro sano.

**Martorell**, en su libro «Angiología» (pág. 274), presenta un caso de un enfermo de 70 años de edad afecto de síndrome de Klippel-Trénaunay, con obstrucción congénita de la vena iliaca derecha, en el que tanto clínica como angiográficamente se aprecian varices en el miembro inferior izquierdo producidas por circulación colateral transpúbica. A este tipo de circulación complementaria, **Martorell** lo denomina «Ilio-iliaca». Es evidente que la larga evolución del enfermo (70 años de edad) con un padecimiento congénito hizo posible esta patología.

Asimismo, **Leger** en su libro «Les Phlébites» (pág. 275) presenta un caso en el que se aprecia un hecho similar en una enferma, de 50 años de edad, afecta de síndrome postflebítico del miembro inferior izquierdo, que consultó por hernia crural derecha, en donde se apreciaron varices en el pubis que derivaban la sangre

de un cayado a otro de las safenas y determinaban varices en el miembro inferior derecho.

Habiendo observado cierto número de enfermos que habían padecido obstrucción de una vena ilíaca, sea por trombosis o por obstrucción congénita o quirúrgica, nos llamó la atención que cuando se desarrollaba abundante circulación colateral suprapúbica la insuficiencia venosa y las varices en el miembro afectado eran leves o nulas, pero al cabo de algún tiempo aparecían varices en el sistema de la safena interna del miembro opuesto; en cambio, cuando la circulación colateral se dirigía al abdomen, a través de los plexos circunflejos de la vena subcutánea abdominal, la insuficiencia venosa crónica era importante en el lado de la obstrucción ilíaca original y no existían complicaciones en el lado opuesto.



FIG. 1. — Caso I. Esquema del estudio flebográfico. Nótese la ausencia de vasos femoro-ilíacos por trombosis y la confluencia de la circulación colateral hacia el cayado de la safena interna y de éste hacia el pubis para dirigirse al lado opuesto. Estudio incompleto.

Conociendo las descripciones de **Martorell, Bauer, Olivier**, etc., pensamos que las varices que aparecían en el lado sano, subsecuentes a la circulación colateral suprapúbica, se debían a una sobrecarga del sistema safenofemoral y nos propusimos demostrar este mecanismo fisiopatológico.

A continuación presentamos tres casos típicos entresacados de once que hemos observado y comprobado clínica y flebográficamente. A pesar de ser evidente la patogenia, en los dos primeros no se pudo comprobar angiográficamente por no haber realizado estudios completos; y los ponemos como ejemplo de lo que no se debe hacer, a fin de resaltar que es indispensable seguir una metodología en el estudio para lograr un diagnóstico preciso, como lo demuestra el Caso III, y que, además, nos oriente hacia una

terapéutica racional que no vaya a ocasionar mayor daño a la circulación venosa de uno y otro miembro.

**Caso I.** Enfermo de 25 años de edad. Sufrió fractura de tibia derecha. Al retirar el escayolado se apreció un síndrome postflebítico en el miembro inferior derecho. A los ocho meses varices suprapúbicas con dirección de la corriente sanguínea hacia el lado opuesto. Seis meses después varices en el territorio de la safena interna izquierda. Se descartaron malformaciones congénitas vasculares o esqueléticas y enfermedades concomitantes.

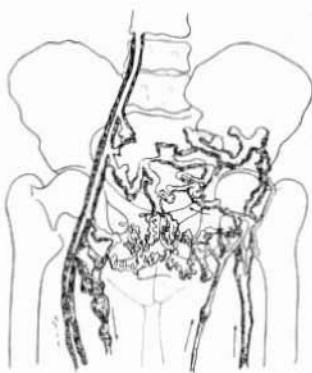
Flebografía miembro inferior derecho: Dilataciones venosas en territorios profundos, escasas varices superficiales, trombosis de la vena femoral en tercio medio de muslo con recanalización en el tercio superior a nivel de la desembocadura del cayado de la safena interna; la circulación deriva por completo hacia el pubis, apreciándose ausencia total de la vena ilíaca derecha (fig. 1).

A pesar de que en este enfermo eran evidentes las varices suprapúbicas, que representaban circulación contralateral vicariante, y de que existían además varices en el miembro inferior opuesto que no había tenido clínicamente alteración alguna y que aparecieron secundariamente a la trombosis del miembro inferior derecho y a las varices suprapúbicas, no fue posible demostrar su relación con la



FIG. 2. *Caso II.* — Varices suprapúbicas en un enfermo joven, que se dirigen de izquierda a derecha y confluyen en el cayado de la safena interna, produciendo gran dilatación e insuficiencia del sistema safenofemoral. Aplasia congénita de la vena ilíaca izquierda.

FIG. 3. *Caso II.* — Flebografía, simultánea de ambos miembros inferiores, por el método de dilución. Ausencia de vena ilíaca izquierda, gran red colateral suprapúbica e importante dilatación de la vena femoral y del cayado de la safena interna, con insuficiencia valvular y varices en todo su trayecto. Estudio inadecuado.



trombosis venosa derecha dado que el estudio flebográfico resultó incompleto, puesto que sólo se practicó en el lado clínicamente afectado por la trombosis venosa.

**Caso II.** Enfermo de 45 años de edad. Desde su juventud nota discretas dilataciones venosas en el miembro inferior izquierdo. A los 30 años de edad observa aparición de varices suprapúbicas y cuatro años más tarde en el miembro inferior

derecho. Tanto las varices suprapúbicas como las de los miembros inferiores se fueron desarrollando de forma paulatina, pero siempre más en el miembro inferior derecho. No existían antecedentes trombóticos ni se apreciaban malformaciones esqueléticas.

Las varices del miembro inferior izquierdo, que aparecieron en la adolescencia, carecían de localización precisa en territorio superficial alguno; en cambio,

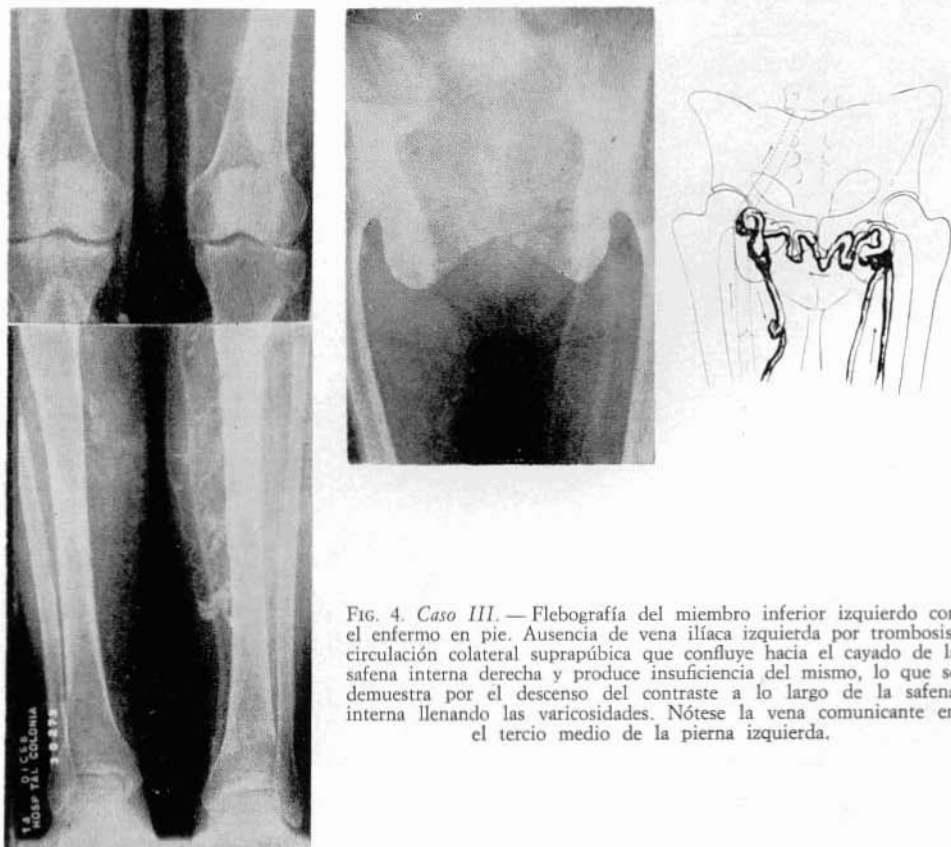


FIG. 4. *Caso III.* — Flebografía del miembro inferior izquierdo con el enfermo en pie. Ausencia de vena ilíaca izquierda por trombosis, circulación colateral suprapúbica que confluye hacia el cayado de la safena interna derecha y produce insuficiencia del mismo, lo que se demuestra por el descenso del contraste a lo largo de la safena interna llenando las varicosidades. Nótese la vena comunicante en el tercio medio de la pierna izquierda.

las del miembro inferior derecho se localizaban específicamente en el territorio de la safena interna. Las varices suprapúbicas llegaron a alcanzar un desarrollo extraordinario (fig. 2), confluyendo hacia el cayado de la safena interna derecha, como lo comprobaba la dirección de la corriente sanguínea. En la región maleolar de este mismo lado se apreciaban signos de insuficiencia venosa crónica.

Se practicó una flebografía por dilución en ambos miembros inferiores. En el derecho se apreciaban varices del territorio de la safena interna con importante insuficiencia valvular, más manifiesta a nivel del cayado; en el lado izquierdo la

circulación venosa superficial y profunda tiene aspectos normales hasta la región inguinal, donde se aprecia gran dilatación de la vena femoral y profusa red transpúbica que se extiende por el abdomen y el mesogastrio. No se aprecian vasos venosos ilíacos izquierdos, encontrándose muy desarrollados en el lado derecho (fig. 3).

Se diagnosticó aplasia de la vena ilíaca externa izquierda, determinante de la dilatación de la circulación superficial del miembro inferior del mismo lado, que no llegó a tener caracteres de insuficiencia por el desarrollo de una gran red colateral vicariante a través del pubis y del hipogastrio, así como de la pelvis menor, que desembocaba sobre los vasos pudendos en la safena interna del lado opuesto. Esta safena tenía muy dilatado su cayado produciendo una insuficiencia venosa del miembro inferior derecho. Sin embargo, tampoco en este caso es posible demostrar que la ausencia de vasos ilíacos izquierdos haya producido una sobrecarga de la circulación venosa superficial y profunda en el miembro inferior contralateral, ya que la flebografía se practicó de modo simultáneo en ambos lados.

**Caso III.** Enferma de 35 años de edad. Obesa. Con motivo de su cuarto embarazo, trombosis venosa postpartum en miembro inferior izquierdo. Asintomática durante dos años, salvo discretas dilataciones venosas en el territorio de la safena interna; ausencia de edema y de signos de insuficiencia venosa crónica. Dos años más tarde observa dilataciones venosas en el miembro inferior opuesto, que van progresando de forma paulatina y se localizan en el territorio de la safena interna.

Consultó por varices en el miembro inferior derecho con el cuadro clínico correspondiente. A la exploración se apreciaron varices suprapúbicas de mediano calibre.

Tratando de demostrar la relación entre la trombosis venosa del lado izquierdo y las varices del derecho en presencia de dilataciones venosas suprapúbicas, se practicó una flebografía por dilución en el miembro inferior izquierdo (fig. 4), apreciándose discreta dilatación de la circulación venosa superficial a expensas de la safena interna, con gran vena comunicante perforante insuficiente en el tercio medio de la misma. La circulación profunda era normal hasta tercio superior de muslo, donde se apreciaba importante dilatación de la femoral y de la safena interna, ausencia de vena ilíaca izquierda y paso del medio de contraste hacia el pubis a través de circulación colateral y alcanzando en el lado opuesto la confluencia del cayado de la safena interna derecha. Caída del contraste a través de la safena interna, llenando todos los territorios venosos superficiales hasta el tercio inferior de la pierna, quedando estancado unos segundos y comenzando a ser recolectado por los vasos profundos para llevarlo hacia la vena ilíaca derecha. En placas sucesivas comprobamos que la mayor parte del medio de contraste caía hacia la circulación venosa superficial en el cayado de la safena interna derecha, mientras era poca la cantidad que ascendía directamente desde las varices suprapúbicas hacia la vena ilíaca derecha.

Habiendo quedado comprobada la insuficiencia venosa del miembro inferior derecho, decidimos realizar sólo safenexéresis interna derecha, sin abordar el cayado de la misma, seccionándola 4 cm. por debajo de su desembocadura en la femoral y extirpándola del todo por los medios habituales hasta región maleolar. En el lado izquierdo se realizó ligadura de la vena perforante comunicante insu-

ciente. La evolución postoperatoria, seguida durante tres años, ha sido del todo satisfactoria. En el miembro inferior derecho no existe sintomatología alguna; en el izquierdo se ha apreciado discreto edema ortostático controlado con medidas higiénicas circulatorias habituales y soporte elástico en el abdomen.

En este caso tuvimos la oportunidad de apreciar la circulación pélvica, ya que la enferma fue sometida a una histerectomía por miomatosis uterina y prolapso genital de II grado, observando la gran dilatación venosa en los parametrios y en los plexos vesicales y prevesicales. Se procuró respetar al máximo esta circulación venosa vicariante por considerar que a través de ella tiene lugar la circulación venosa del miembro inferior izquierdo hacia la vena ilíaca derecha.

Las dilataciones venosas suprapúbicas han persistido hasta la fecha sin modificación. Este hecho comprueba que la circulación contralateral vicariante determinada por la obstrucción de una vena ilíaca no se realiza únicamente a través del pubis o de la pared abdominal superficialmente sino que intervienen en ella todos los vasos pélvicos que puedan tener comunicación en un momento dado con la vena ilíaca contralateral.

### Comentario

Habiendo demostrado flebográficamente que en los enfermos con obstrucción de una vena ilíaca es posible que se comprometa la circulación superficial del miembro opuesto, por sobrecarga de la circulación safeno-femoral, es necesario tener en cuenta este hecho para valorar en forma completa la terapéutica de uno u otro miembro inferior.

Ante unas varices suprapúbicas es indispensable precisar el diagnóstico de obstrucción de una vena ilíaca y determinar su etiología: congénita, postflebítica, traumática, quirúrgica, neoplásica, etc.; establecer el tiempo de evolución, verificar el sentido de la corriente sanguínea siempre en posición de pie, anotar las variaciones de volumen en diferentes posiciones y con la maniobra de Valsalva, corroborando el grado de insuficiencia venosa en el lado de la obstrucción ilíaca y pensando en la posibilidad de que las varices de la safena interna opuesta puedan deberse al mecanismo de sobrecarga antes descrito.

Creemos que en todos los casos de varices suprapúbicas hay que practicar una flebografía siguiendo las líneas generales del método de dilución: enfermo en pie, inyectando el medio de contraste diluido a presión positiva (50 c.c. de contraste iodado en 200 c.c. de solución salina isotónica) en el lado en que se ha diagnosticado la obstrucción ilíaca, cateterizando la vena marginal interna del pie. Se toman placas sucesivas en pierna, rodilla, muslo y pelvis, o bien rastreando el medio de contraste con intensificador de imagen en pantalla de televisión y tomando placas al acecho cuando se considere oportuno. En la región pélvica se toman varias placas para detectar el paso del contraste a través de la circulación colateral suprapúbica y se continúa el rastreo hacia las venas ilíaca y femoral contralaterales, poniendo especial atención en el funcionalismo del cayado de la safena interna.

A pesar de que la mayoría de autores consideran que la circulación colateral que se ha convertido en varicosa ya no es útil, nosotros pensamos que en el caso de circulación ilio-ilíaca siempre tendrá alguna utilidad; y si tratamos de evitar la



dilatación de las venas superficiales mediante soportes elásticos, propiciaremos la formación de nuevas vías a través de la pelvis, como lo mencionamos en el Caso III. En cambio, si la circulación suprapúbica se dilata demasiado, además de ser poco suficiente facilitará la insuficiencia venosa contralateral por sobrecarga del sistema safeno-femoral.

El hecho de que, a pesar del largo tiempo de evolución y sin tomar medidas preventivas o terapéuticas, los enfermos que desarrollan circulación colateral suprapúbica tengan cuadros clínicos leves de insuficiencia venosa en el lado de la obstrucción ilíaca comprueba la eficacia de esta circulación. En los casos observados por nosotros los enfermos se quejaban más de las varices de reciente aparición en el lado opuesto, lo cual fue el motivo de la consulta en cinco de nuestros pacientes. Cuando por las circunstancias que sean no se desarrolla una circulación ilio-ilíaca sino sólo se dilatan las venas subcutáneas abdominales, hemos observado que la insuficiencia venosa es mucho más severa en presencia de obstrucción ilíaca, lo cual demuestra el beneficio de favorecer la circulación contralateral, hecho que ya ha sido descrito por otros autores.

Consideramos que es importante tomar medidas preventivas en todos los enfermos con obstrucción ilíaca, no sólo para evitar estasis venosa en el lado afectado sino también para evitar la posibilidad de que se presenten varices en el lado opuesto por el mecanismo de que tratamos. Es asimismo importante tener en cuenta esta fisiopatología cuando se intente una derivación quirúrgica safeno-femoral contralateral con los mismos fines.

En cuanto al tratamiento de las varices contralaterales por obstrucción de la vena ilíaca, ya hemos dejado sentado nuestro criterio para respetar la circulación suprapúbica y la del cayado de la safena interna y sus ramas, como lo hicimos en el Caso III, es decir seccionándola a 4 ó 5 cm. de su desembocadura en la vena femoral y extirpándola en toda su extensión distalmente junto con los paquetes varicosos que dependan o no de ella y también, si es posible, la safena interna accesoria en la cara anterior del muslo. Es evidente que esta técnica no sigue los cánones establecidos para la safenectomía interna y a su vez es posible que se presenten recidivas varicosas en el mismo miembro, pero también es obvio que si extirpamos por completo el cayado de la safena interna y sus ramas afluentes lesionaremos la circulación colateral vicariante y agravaremos la insuficiencia venosa del lado opuesto.

## RESUMEN

Se describe el mecanismo fisiopatológico compensador de la circulación colateral suprapúbica ilio-ilíaca en casos de obstrucción de una vena ilíaca y se demuestra la relación entre este mecanismo y la aparición de varices en el territorio de la safena interna contralateral. Se presentan tres casos para simplificar la metodología y semiología que se debe seguir en el estudio de estos enfermos, comprobando que es posible que se presenten complicaciones varicosas en un miembro inferior sano, por sobrecarga del sistema safeno-femoral en presencia de circulación suprapúbica contralateral por obstrucción de una vena ilíaca. Se hace mención de que la circulación colateral vicariante contralateral no sólo se realiza superficialmente a través del pubis sino que tiene lugar a través de toda la pelvis entre los plexos venosos viscerales. Se hace énfasis en la terapéutica de las

varices por insuficiencia del cayado de la safena interna contralateral y en las medidas preventivas que tiendan a respetar y propiciar la circulación colateral ilio-ilíaca.

## SUMMARY

Mechanisms and physiological pathways for establishment of suprapubic venous ilio-iliac anastomoses after occlusion of one iliac vein and their role in the development of varicose veins in the internal saphenous vein area of the non affected limb are studied. Demonstrative cases are reported. Treatment of varicose veins due to contralateral iliac occlusion and preventive measures directed to preserve and improve compensatory ilio-iliac colateral circulation are discussed.

## BIBLIOGRAFIA

- Ambroso, G. A.: Il circolo venoso di supplenza in pazienti affetti da sindrome post-flebitica degli arti inferiori. «Rass. Arch. Chir.», 3:17, 1965.
- Bauer, G.: The sequels of postoperative venous thrombosis. «J. Int. Chir.», 11:205, 1951.
- De Takats, G.: Postphlebotic syndrome. «J.A.M.A.», 164:1861, 1957.
- Dos Santos, J. C.: Les séquelles des thromboses veineuses postopératoires. «Congreso de la Sociedad Internacional de Cirugía, París 1951», pág. 493.
- Edwards, W. S. y Edwards, J. E.: The effect of thrombophlebitis on venous valves. «Surg. Gyn. Obst.», 65:310, 1937.
- Frileux, C.: La maladie post-phlébitique. «La France Méd.», 9:10, 1950.
- Højensgaard, I. C.: Sequelae of deep venous thrombosis of the lower limbs. «Acta Chir. Scand.», 110:331, 1956.
- Homans, J.: The late results of femoral thrombophlebitis and their treatment. «New Engl. J. Med.», 235:249, 1946.
- Kramer, D. W.: Medical management of thrombophlebitis and postphlebotic syndrome. «J.A.M.A.», 165:767, 1957.
- Leger, L. y Frileux, C.: «Les Phlébitis», Masson et Cie., París, 1950, pág. 275.
- Leriche, R.: Physiopathologie de la thrombose veineuse du membre inférieur. «Presse Méd.», 58:1221, 1950.
- Leriche, R.: De la maladie post-phlébitique. «L'Orientation Méd.», 16:1, 1950.
- Linton, R. R. y Hardy, I. B.: Post-thrombotic syndrome of the lower extremity. «Surgery», 24:452, 1948.
- Martorell, F.: «Angiología», Salvat Ed. Barcelona & 1967, págs. 274 y 661.
- Martorell, F.: Tromboflebitis de los Miembros Inferiores». Salvat Ed., Barcelona & 1943.
- Martorell, F.: Le mécanisme de rétablissement de la circulation veineuse dans les oblitérations iliaques postphlébitiques. «Presse Méd.», n.º 7:379, 1943.
- Martorell, F.: «Flebotrombosis y Tromboflebitis de los Miembros», Editorial Paz Montalvo, Madrid 1949.
- Mayall, R. C.; Brum, F. Oliveira, J. L.: Examen radiológico del síndrome postflebitico de los miembros inferiores. «Angiología», 7:129, 1955.
- Myers, T. T. y Cooley: Varicose vein surgery in the management of the post-phlebotic limb. «Surg. Gyn. Obst.», pág. 733, 1954.
- Ochsner, A.; De Bakey, M. E.; De Camp, P. T.; Richman, I. M.; Ray, Ch. J.; Liwellyn, R. C.; Creech, O.: Post-phlebotic syndrome. «Surgery», 27:161, 1950.
- Olivier, C.: Le rétablissement de la circulation après phlébite du membre inférieur. «Presse Méd.», 53:433, 1945.
- Olivier, C.: Les thromboses anciennes des veines iliaques. «Presse Méd.», 59:1733, 1951.
- Olsson, O.: Varices de la paroi abdominale, secondaires á une thrombose de la veine iliaque. «Acta Chir. Scand.», 97:148, 1948.
- Palma, E. C. y otros: Tratamiento de los trastornos post-flebiticos, mediante anastomosis venosa safeno-femoral contralateral. «Angiología», 11:87, 1959.
- Piulachs, P. y Mir, L.: Valoración del factor hidráulico y el factor funcional en los procesos tromboflebiticos y en sus secuelas. Estudio experimental. «Arch. Méd. Madrid», 14:141, 1951.
- Puech-Leao, L. E.: Síndrome pós-flebitica dos membros inferiores. Nova concepção fisiopatológica. «Rev. Paulista de Med.», 45: 313, 1954.
- Sautot, J.: Des séquelles des phlébites des membres inférieurs. «Sem. Hôp. París», 31: n.º 11, pág. 628.
- Servelle, M.: Etude de 421 cas de séquelles de phlébites. «Sem. Hôp. París», 26:2483, 1950.
- Warren, R. y Thayer, Th. H.: Transplantation de la veine saphène pour stase post-phlébitique. «Surgery», 35:867, 1954.
- Wertheimer, P. y Desjacques, P.: Notions physiopathologiques sur les séquelles des phlébites des membres. «Lyon Chir.», 51:385, 1956.
- Wertheimer, P.; Sautot, J.; Milleret, P.: A propos des séquelles phlébitiques. «Lyon Chir.», 47:852, 1952.
- Westermeyer, K. J.: Fisiopatología del síndrome postflebitico. «Angiología», 5:151, 1953.