

EXAMEN RADIOLÓGICO DEL SÍNDROME POSTFLEBÍTICO DE LOS MIEMBROS INFERIORES (*)

RUBENS C. MAYALL, FERNANDO BRUM Y JOAO LUCAS OLIVEIRA

Río de Janeiro (Brasil)

Concepto. — La importancia de un diagnóstico preciso de las alteraciones anatómicas y funcionales de las venas de los miembros inferiores para la comprensión del aspecto polimorfo del síndrome postflebítico (edema, eczema, paquidermia con hiperpigmentación, úlceras, linfedema, etc.) y en consecuencia para una buena orientación terapéutica, obligó al perfeccionamiento de la técnica radiológica. Al objeto de simplificar los métodos descritos por diversos autores, adoptamos una técnica que ha demostrado una serie de ventajas, justificando su mayor divulgación.

Material. — Aparato de Rayos X Siemens-NeoHelifos— con mesa basculante y seriógrafo. Aguja tipo trocáter de calibres variables de 20 a 24, y longitudes diversas de 2 a 5 cm. Jeringas de 1 a 50 c. c. con tubo plástico intermediario para la adaptación de la aguja. Solución de contraste iodada al 30 ó 50 % (Cilatrast), solución de novocaína al 1 %. Material de asepsia, tubo elástico para el bloqueo de la circulación periférica, carrete de esparadrapo para la perfecta fijación de la aguja.

Método. — El paciente es colocado en la mesa en posición vertical, de modo que el seriógrafo pueda visualizar desde el pie hasta la raíz del muslo. Tras la asepsia de la piel, se realiza la punción de una de las venas dorsales del pie, de preferencia la dorsal del V.º dedo del pie, que en la gran mayoría de los casos es de poca movilidad, buen calibre y bien accesible, por la plétora ya existente en la posición vertical. La punción se efectúa con la aguja montada en una jeringa, a fin de facilitar la verificación perfecta de la buena colocación de la aguja en la luz del vaso. Se retira entonces la jeringa y se coloca un mandril en la aguja, que se fija bien a la piel por medio de esparadrapo con intención de impedir su movilidad durante la inyección, que se realiza en la oscuridad para permitir la radioscopía. De acuerdo con el interés del caso, son colocados entonces los diversos garrotes en el tercio infe-

(*) Trabajo presentado al 2.º Congreso Latino-Americano de Angiología. S. Paulo, Brasil 1954.

Traducido del original en portugués por la Redacción.

rior de la pierna, en el tercio superior de la misma o en el tercio inferior del muslo. Se retira el mandril y se adapta la jeringa por medio del tubo plástico, conteniendo la cantidad de contraste, variable de 20 a 40 c. c. La inyección se hace lentamente bajo control redioscópico, estando la persona que inyecta y el radiólogo bien protegidos. Para la visualización del sistema ve-

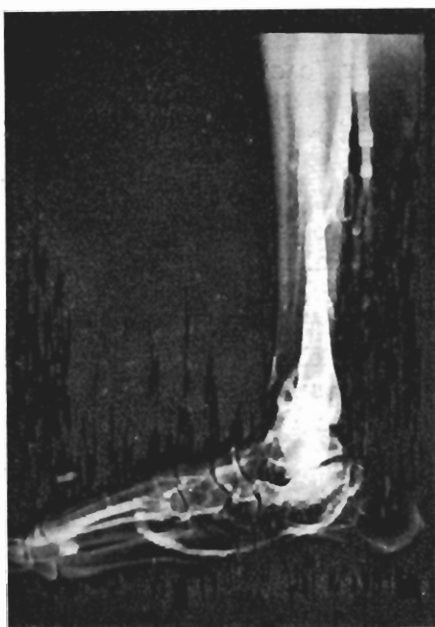


Fig. 1

A) Aspecto normal de las venas tibiales anteriores y posteriores.

B) Falta de progresión del contraste por trombosis masiva de las venas profundas después de una fractura de tibia y peroné.

noso profundo el paciente es en un principio colocado con el pie en posición lateral, lo que permite observar con toda claridad la repleción de los vasos tibiales posteriores y gran parte del tibial anterior. Terminada la inyección, se retira el tubo plástico con la jeringa, reponiéndose el mandril en la aguja con objeto de permitir una mayor y mejor movilidad del miembro en estudio. Para la visualización de las venas a través del ligamento interóseo de la pierna se pide al paciente que haga un movimiento de rotación sobre el talón hasta alcanzar el punto de mayor claridad. Para el estudio de la circulación poplíteas la mejor posición es la lateral con el pie en máxima rotación interna o externa, en ligera flexión para evitar la yuxtaposición de los planos óseos. Las venas femorales son bien visibles en posición anteroposterior

o lateral con rotación externa del pie. En el caso de que el contraste no progresara espontáneamente debido al grado acentuado de insuficiencia venosa, el paciente debe realizar movimientos rápidos, elevando el talón. Con ello el vaciamiento se produce mucho mejor; y si interesa verificar con mayor claridad la insuficiencia valvular a nivel de la poplítea o de la femoral, conviene

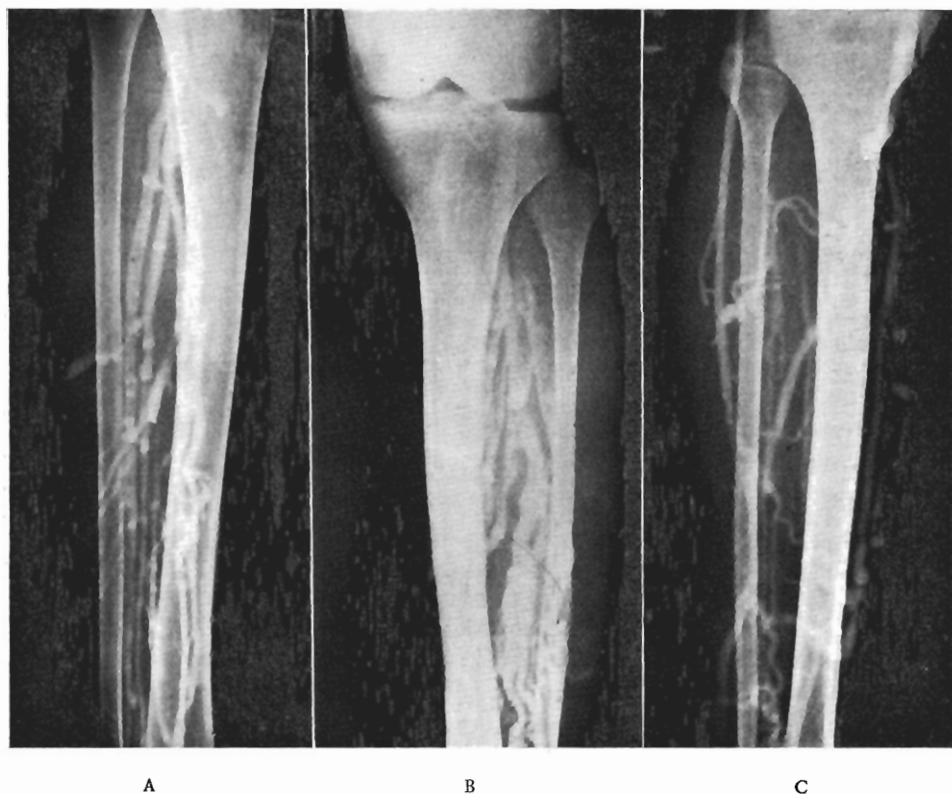


Fig. 2 A) Aspecto normal, a través del ligamento interóseo.
B) Flebectasias con insuficiencia venosa acentuada.
C) Trombosis de las venas profundas. Drenaje por las venas superficiales.

ne asociarle la maniobra descrita por VILLAMIL o de VALSALVA, lo que produce una acentuada hipertensión venosa en los miembros inferiores. Una vez estudiada la hemodinámica en posición vertical, el enfermo es colocado en posición horizontal por medio de la mesa basculante, y caso de que todavía persista contraste en el sistema venoso, enseguida la mesa es elevada de nuevo pudiendo, entonces, apreciarse el reflujo no sólo por el sistema profundo sino hacia el sistema safeno interno o asimismo la persistencia en los lagos varicosos con insuficiencia total. Terminada la prueba la aguja permanece

«in loco», y en la necesidad de aclarar cualquier detalle se practica nueva inyección siguiendo la orientación descrita.

VENTAJAS DEL MÉTODO. — El estudio homodinámico en la posición vertical, bajo control radioscópico, permite obtener una apreciación exacta de cómo funcionan los diversos sistemas venosos del miembro inferior y

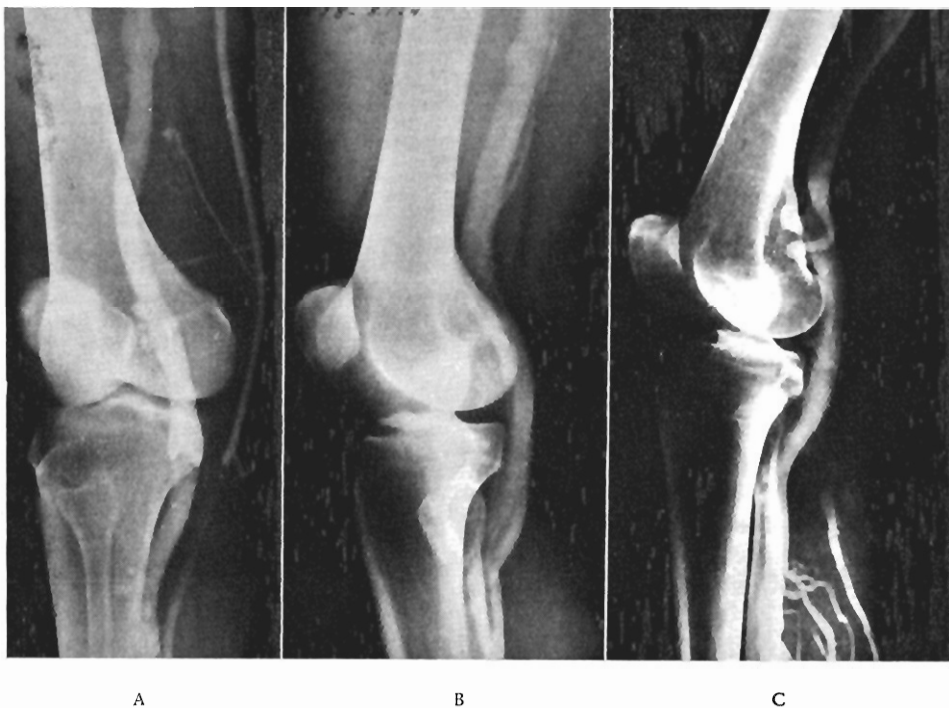


Fig. 3 A) Aspecto normal de suficiencia valvular.
B) Reflujo por insuficiencia valvular completa.
C) Reflujo por insuficiencia valvular parcial.

orientar así mejor el tratamiento, que deberá conservar las vías de drenaje funcionalmente capaces e inutilizar aquellas que sólo pueden aportar sobrecarga a la circulación de retorno.

Asimismo, la asociación de la radioscopia permite obtener mejores imágenes de los puntos de interés, dado que podemos suprimir la superposición de los planos óseos, haciendo girar el miembro sobre su eje de rotación, todo ello con mucho menos dispendio de material.

Con las maniobras de movilización activa de VILLAMIL o VALSALVA, para no hablar de la propia acción de la gravedad, puede verificarse perfectamente la suficiencia valvular, dispensando las inyecciones a contracorriente o a cielo abierto.

INCONVENIENTES. — La introducción de la aguja en la luz de la vena en posición vertical es, en algunos pacientes, mal tolerada, ocasionando sensaciones vertiginosas ; lo que puede ser subsanado fácilmente colocando al enfermo en posición horizontal durante unos instantes antes de iniciar la prueba.

El método exige una instalación radiológica más cara, con mesa basculante y seriógrafo acoplado.

HALLAZGOS RADIOLÓGICOS DEL SÍNDROME POSTFLEBÍTICO :

Durante la fluoroscopia :

- 1) Falta o lenta progresión del contraste a través de los vasos profundos ;
- 2) Reflujo a través de los vasos comunicantes y vaciamiento de preferencia o por completo por el sistema periférico anormalmente desarrollado cuando existe trombosis o insuficiencia grave del sistema femoropoplíteo ;)
- 3) Progresión lenta del contraste, a pesar de las maniobras de flexión activa del pie ;
- 4) Aumento del flujo por las maniobras de hiperpresión abdominal ;
- 5) Aspecto tubular de los vasos por la desaparición de los salientes redondeados a nivel de las válvulas en las venas más voluminosas.

Examen de las radiografías :

- 1) Venas de contornos imprecisos, calibre reducido o aspecto irregular de su luz ;
- 2) Alteraciones valvulares : Pudiendo aparecer en posición de oclusión imperfecta por la posición horizontal de las valvas, por su completa desaparición y por la ausencia de las ampulosidades características al lado de las válvulas, cuando están cerradas, con retención de contraste por encima y su desaparición parcial por debajo.
- 3) Alteraciones en los troncos venosos : Ausencia o mayor visibilidad de los troncos venosos profundos con desarrollo anormal de los sistemas periféricos que se presentan de mucho más calibre y con circulación colateral serpiginosa abundante.

R E S U M E N

Los autores describen las observaciones radiológicas hemodinámicas en el Síndrome postflebítico. Utilizan un método que consiste en la flebografía bajo estasia periférica a distintos niveles. Puncionan en una vena dorsal del pie, en general la correspondiente al V.º metatarsiano. El paciente se halla en ortostatismo sobre una mesa basculante y con seriógrafo.

S U M M A R Y

A method for phlebographic study of the venous systems of the leg is described whereby the patient stands in the erect position with some tourniquets at different levels and contrast medium is injected into a vein in the dorsum of the foot. The advantages of this method and its application to the study of patients with postphlebitic sequelae are discussed.

B I B L I O G R A F Í A

- J. CID DOS SANTOS. — *La phlébographie directe*. «Journ. Int. de Chir.», 3 : 625 ; 1938.
G. BAUER. — *A phlebographic study of thromboembolic problems*. «Act. Chir. Scandinava», 84, supl. 74 : 1 ; 1942.
F. MARTORELL. — Varices. Su tratamiento basado en la flebografía. Ed. Labor. Barcelona 1946.