

ARTERIOSCLEROSIS OBLITERANTE DE LOS MIEMBROS INFERIORES

DIAGNOSTICO DE SUS FORMAS ¿ES NECESARIA LA ARTERIOGRAFIA?

ALBERTO MARTORELL

*Del Departamento de Angiología del Instituto Policlínico de Barcelona
(Director: Fernando Martorell). España.*

En su constante progreso, la Medicina ha puesto en nuestras manos una serie de facilidades en el desempeño de nuestra función médico-quirúrgica que, quizá por hacernoslo tan cómodo, nos lleva a abusar de aquéllas sin entretenernos demasiado en pensar sobre la posible inutilidad de su aplicación o el riesgo innecesario a que sometemos al enfermo.

Nos vamos a referir aquí a un método de exploración, ampliamente utilizado desde hace tiempo en el diagnóstico de la arteriosclerosis obliterante de los miembros inferiores: la *arteriografía*.

CONSIDERACIONES PRELIMINARES. El árbol arterial se describe anatómicamente como un sistema en progresiva bifurcación. En cambio, bajo el punto de vista fisiológico, sabemos que existe un tronco principal —la circulación troncular— del cual parten ramas a distintos niveles, más o menos relacionadas entre sí por anastomosis, constituyendo la circulación colateral.

Si en un miembro normal practicamos una arteriografía, el contraste transcurre prácticamente por la vía troncular. Para que se visualice de modo evidente la vía colateral es preciso que la troncular esté interrumpida, obligando seguir el contraste la vía colateral para sortear el obstáculo.

Sabemos, también, que todo el sistema circulatorio está dispuesto para asegurar la función capilar. En los miembros inferiores, si la sangre alcanza la red capilar en cantidad normal no se producen manifestaciones clínicas; si llega en cantidad suficiente para las mínimas necesidades vitales pero insuficiente frente a una mayor demanda (esfuerzo, cicatrización de una herida, p.e.), aparecen las primeras manifestaciones clínicas (claudicación intermitente, torpidez en la evolución de las heridas, p.e.); si ni siquiera cubre aquellas mínimas necesidades vitales, el miembro va camino de la necrosis, previa una fase de trastornos prenecróticos (cambios de coloración de la piel, notables trastornos tróficos, frialdad, dolor en reposo).

Recordemos, por último, que ante una obliteración arterial troncular el porvenir del miembro y las manifestaciones clínicas subjetivas y objetivas dependen de la capacidad o incapacidad de la circulación colateral.

FORMAS CLÍNICAS DE ARTERIOSCLEROSIS OBLITERANTE DE LOS MIEMBROS INFERIORES

Podemos aceptar que en los miembros inferiores la arteriosclerosis obliterante se presenta, en esquema, según dos formas esenciales: a) con obliteración troncular extensa, y b) con obliteración troncular segmentaria. Dicho de otra manera: aquellas formas en que obliterada toda la vía troncular la circulación debe realizarse toda por vía colateral; y aquellas otras en que la vía colateral sólo sirve para sortear una obliteración segmentaria de la vía troncular —a modo de «by-pass» natural— devolviendo la sangre al sector permeable troncular distal a la oclusión.

Estas dos formas condicionan características clínicas también distintas. Cuando la vía colateral sólo sirve de «by-pass» natural, reinyectando el sector troncular distal permeable, el enfermo no acusa más que claudicación intermitente. Por el contrario, cuando la vía colateral lo es todo, por que la circulación troncular está obliterada en toda su extensión, el enfermo presenta además aquellos trastornos prenecróticos que citábamos antes.

Vamos a resumir, ahora, estas dos principales formas según el nivel y extensión de la obliteración, relacionando los hallazgos clínicos con los arteriográficos.

OBLITERACIÓN AORTOILIÁCA (Síndrome de Leriche)

Forma segmentaria. — Cuando la obliteración se limita a la bifurcación aórtica, a las dos iliácas comunes o comprende los tres sectores, manteniéndose permeable la vía troncular, clínicamente se observa claudicación intermitente a nivel de la región glútea o muslo en ambos lados, o bien una gran fatigabilidad en los dos miembros inferiores, palidez y atrofia muscular en especial en muslos, ausencia de trastornos tróficos, impotencia sexual; el pulso y las oscilaciones están abolidos en ambos miembros inferiores.

Si practicamos una aortografía a estos enfermos nos dará una imagen donde podremos comprobar la ausencia de relleno de la zona obliterada, con una visible circulación colateral, profusa, irregular, que partiendo del sector proximal a la oclusión reinyecta el sector distal troncular permeable en ambos miembros inferiores.

En resumen: claudicación intermitente como manifestación clínica dominante; obliteración segmentaria en la aortografía, con circulación colateral que actúa de «by-pass», convergiendo la sangre al sector troncular distal permeable.

Forma extensa. — Si la obliteración no se limita a un sector sino que se extiende hacia abajo, comprendiendo toda la vía troncular en ambos

miembros inferiores, la clínica cambia radicalmente de fisonomía: a la claudicación intermitente se sobreañaden los trastornos prenecróticos señalados antes. Y no es raro que llegados a la descompensación nos veamos obligados a una amputación bilateral en muslo, con muñones que cicatrizan mal o no cicatrizan, aparición de extensas úlceras por decúbito, caquexia progresiva y muerte. El pulso y la oscilometría están abolidos a lo largo de ambas extremidades.

En estos enfermos la aortografía mostrará el nivel superior de la obliteración, con ausencia de relleno troncular distal y una circulación colateral pequeña y múltiple, de trayecto muy irregular, abundante en la parte superior para ir disminuyendo hacia abajo en un desesperado intento de llevar sangre a la periferia y sin que reinyecte en su trayecto divergente la vía troncular distal obliterada.

En resumen: trastornos prenecróticos como manifestación clínica dominante; obliteración extensa en la aortografía, con circulación colateral divergente hacia abajo como única vía permeable. No hay reinyección de la vía troncular distal.

OBLITERACIÓN ILÍACA UNILATERAL

Forma segmentaria. — Cuando la obliteración comprende el sector ilíaco de un solo lado, siendo permeable la vía troncular distal a la obliteración, clínicamente observamos lo mismo que en la obliteración aortoilíaca pero en una sola extremidad. Es decir, claudicación intermitente alta, a nivel del muslo o región glútea, con pulso y oscilaciones abolidos en el lado afecto. La potencia sexual puede no estar alterada si la hipogástrica del otro lado es permeable.

La aortografía pone de manifiesto una oclusión segmentaria de la ilíaca, en general con una buena circulación colateral de buen calibre que reinyecta la vía troncular distal a la obliteración, que es permeable. En el otro lado no se observa obliteración, pero sí probablemente signos de lesiones arteriosclerosas en la luz arterial.

En resumen: claudicación intermitente como manifestación clínica dominante; obliteración segmentaria en la aortografía, con circulación colateral que actúa de «by-pass», convergiendo la sangre al sector troncular distal permeable.

Forma extensa. — Si la obliteración no se limita al sector ilíaco y se extiende hacia la parte distal troncular, en la extremidad afecta aparecen —además de la claudicación intermitente— aquellos trastornos prenecróticos ya citados. El pulso y las oscilaciones están abolidos en todo el miembro. No es raro que nos veamos obligados a la amputación a nivel del muslo si la simpatectomía lumbar no logra aportar sangre suficiente a la periferia.

La aortografía muestra la obliteración unilateral de toda la vía troncular del miembro afecto, con una circulación colateral que divergiendo y disminuyendo hacia abajo no reinyecta la vía troncular obliterada. Se trata de múltiples y finas arterias de curso irregular.

En resumen: trastornos prenecróticos como manifestación clínica dominante; obliteración extensa en la aortografía, con circulación colateral divergente hacia abajo como única vía permeable. No hay reinyección de la vía troncular distal.

OBLITERACIÓN DE LA FEMORAL SUPERFICIAL

Esta es la forma más frecuente con que se nos presentan los enfermos de arteriosclerosis obliterante de los miembros inferiores.

Forma segmentaria. — Cuando la obliteración comprende un sector más o menos extenso de la femoral superficial —por lo común a partir de la bifurcación de la femoral común o en los alrededores del conducto de Hunter—, siendo permeable la vía troncular distal, clínicamente observamos la típica claudicación intermitente en la pantorrilla. El pulso femoral es palpable a nivel de la ingle, a partir de cuyo nivel la pulsatilidad es negativa. La oscilometría, evidentemente disminuida, varía en el muslo según la capacidad de la femoral profunda y sus ramas —principal vía colateral permeable—, siendo negativa en el sector distal de la pierna. No es raro que la otra extremidad esté también afectada de forma similar.

La arteriografía muestra la ausencia de repleción de un sector de la arteria femoral superficial, con una circulación colateral rica, ya en calidad ya en cantidad, a través de la femoral profunda y sus ramas que convergiendo reinyectan la vía troncular distal permeable.

En resumen: claudicación intermitente como manifestación clínica dominante; obliteración segmentaria en la arteriografía, con circulación colateral que actúa de «by-pass», convergiendo la sangre al sector troncular distal permeable.

Forma extensa. — Cuando la obliteración no se limita a un sector de la femoral superficial sino que se extiende a toda la vía troncular distal, clínicamente se suma a la claudicación aquel cortejo de manifestaciones prenecróticas ya varias veces citadas. El pulso y la oscilometría son los mismos que en la forma segmentaria. Estos casos pueden beneficiarse bastante de la simpatectomía lumbar.

La arteriografía demuestra la falta de repleción de la vía troncular desde la femoral superficial hacia abajo, con una circulación colateral desarrollada en su mayor parte a expensas de la femoral profunda y sus ramas, que divergiendo se dirigen hacia la periferia sin reinyectar la vía troncular obliterada, intentando aportar el máximo de sangre a la parte distal del miembro.

En resumen: trastornos prenecróticos como manifestación clínica dominante; obliteración extensa en la arteriografía, con circulación colateral divergente hacia abajo como única vía permeable. No hay reinyección troncular distal.

OBLITERACIÓN TERMINAL O DISTAL

Aquí no podemos hablar de dos formas. Toda oclusión terminal conduce a la necrosis a corto plazo, puesto que no existe prácticamente posi-

bilidad de suplencia por la vía colateral. Es una forma muy frecuente en los arteriosclerosos diabéticos. En estos casos la simpatectomía tiene poca eficacia. Clínicamente se nos muestra, en general, de manera precoz por trastornos prenecróticos, con dolor en el pie o los dedos y una pulsatilidad y oscilometría bastante bien conservadas hasta el tobillo.

La arteriografía muestra típicas lesiones arteriosclerosas en la luz vascular, por lo común con permeabilidad troncular hasta las ramas terminales obliteradas.

CONCLUSIONES

A través de esta exposición hemos visto que se cumplen, como una ley matemática, una serie de hechos que vamos a resumir.

1.º Siempre que la clínica nos da claudicación intermitente como manifestación dominante, sin trastornos prenecróticos, nos hallamos ante una obliteración segmentaria, sea cual sea su nivel. La imagen arteriográfica confirma esta oclusión segmentaria y demuestra una circulación colateral abundante en calidad o cantidad que, a modo de «by-pass», sortea el obstáculo y converge hacia la vía troncular distal permeable a la que reinyecta (figura 1).

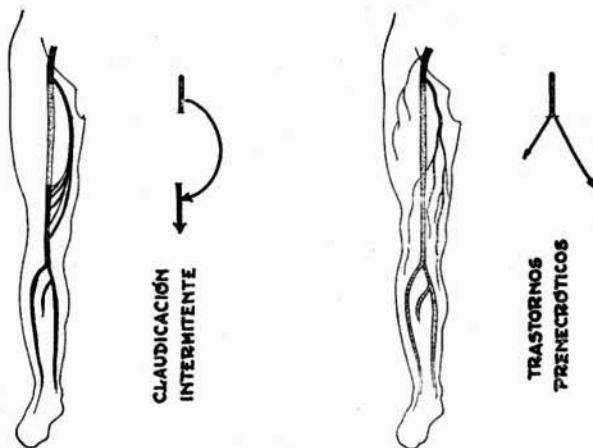


Fig. 1. - Esquema de arteriografía en un caso de obliteración segmentaria de la femoral superficial. Circulación colateral que, a modo de "by-pass" natural, sortea la oclusión y converge hacia la vía troncular distal permeable a la que reinyecta. Clínicamente, sólo claudicación intermitente.

Fig. 2. - Esquema de arteriografía en un caso de obliteración extensa desde la femoral superficial. Circulación colateral que, divergiendo, se dirige hacia la periferia sin reinyectar la vía troncular obliterada. Clínicamente, además de la claudicación, existen trastornos prenecróticos.

2.º Siempre que la clínica nos da trastornos prenecróticos como manifestación dominante, nos hallamos ante una obliteración extensa de la vía troncular. La imagen arteriográfica confirma esta oclusión extensa y demuestra una circulación colateral más o menos profusa, en general cons-

tituida por pequeñas arterias de curso irregular, que divergiendo se dirigen hacia la periferia sin reinyectar la vía troncular obliterada (fig. 2).

3.º Casi se podría resumir lo anterior a esta fórmula esquemática: Claudicación simple = oclusión segmentaria, con circulación colateral convergente y reinyección troncular. Trastornos prenecróticos = oclusión extensa, con circulación colateral divergente que no reinyecta la vía troncular.

4.º El nivel superior de la oclusión nos viene dado por la exploración del pulso y de la oscilometría; y también nos orienta la localización de la claudicación.

5.º En consecuencia, dado que la arteriografía es un método exploratorio que no carece de riesgos y que por la clínica podemos hacer el diagnóstico topográfico del nivel superior de la oclusión, creemos que sólo debe emplearse dicha exploración en casos absolutamente necesarios. En enfermos en que se pretenda realizar una operación reconstructiva, resulta con frecuencia más útil la comprobación operatoria de la permeabilidad del sector distal que la propia arteriografía, a veces engañosa.

RESUMEN

Previo un estudio de la correlación entre los hallazgos clínicos y los arteriográficos, el autor considera innecesaria en la mayoría de los casos e incluso imprudente la práctica rutinaria de la arteriografía con sólo un fin diagnóstico en la arteriosclerosis obliterante de los miembros inferiores.

SUMMARY

Angiographic studies should not be used as a routine for diagnostic purposes in arteriosclerosis obliterans. The diagnosis is obtainable by simpler and safer clinical methods.