

## Extractos

**BY-PASS AXILO-POPLITEO, A PROPOSITO DE UN CASO. — Mario E. Barrionuevo.**  
«Revista Argentina de Angiología», vol. 6, n.º 1, pág. 61; enero-marzo 1972.

Tras una serie de consideraciones sobre las intervenciones derivativas de axila a miembro inferior, el autor presenta el caso que sigue:

«Historia clínica 24900, hombre de 56 años.

El paciente se interna el 18-VIII-69 por presentar claudicación a la marcha en ambos miembros inferiores. Comenzó con esta sintomatología un año y medio atrás y fue acentuándose paulatinamente; 4 meses antes de su internación recurrió a un pedicuro por dolor en el segundo dedo del pie izquierdo y es tratado por una pseudo uña encarnada; desde entonces presenta una úlcera en el extremo de dicho dedo que no cicatriza. El estudio arteriográfico muestra una estenosis marcada en la bifurcación de la arteria poplítea izquierda y la amputación cerca de su origen de las 3 arterias distales sin recanalización más abajo. En el miembro inferior derecho se observa la obstrucción de la arteria femoral superficial con recanalización de la arteria poplítea alta y más abajo la amputación de las arterias tibial anterior y posterior; sólo la arteria peronea permanece permeable y con buen calibre. Los exámenes de laboratorio muestran: glób. rojos, 5.200.000 mm.<sup>3</sup>; glób. blancos, 7.000; t. coag., 5'; t. sangría, 1'; glucemia, 0,98 g.%; proteinemia, 6,85 g. %; alb., 4,44 g. %; glob., 2,41 g. %. Ex. de orina s/p; radiografía de tórax, velo pleural base derecha que se interpreta como secuela de antigua pleuresía. Ecg. s/p.

25-VIII-69, 1.ª operación: by-pass fémoro-poplíteo derecho alto con dacron 10 mm.

10-IX-69, 2.ª operación: fistula arteriovenosa poplítea izquierda en tercio sup. de pierna con ligadura del cabo proximal de la vena poplítea.

15-IX-69, 3.ª operación: extracción del injerto de dacron del miembro inferior derecho por infección del mismo. Desde entonces dolor en reposo.

24-XI-69, 4.ª operación: by-pass desde la arteria iliaca externa derecha a art. fem. prof. der. con dacron 10 mm.

1-XII-69, 5.ª operación: extracción del injerto por infección (abundante líquido purulento) y ligadura de ambas arterias. El examen bacteriológico y cultivo muestra bacilos cortos gram positivos, siendo el antibiótico más sensible el Keflin.

6-XII-69, 6.ª operación: ligadura de la arteria iliaca primitiva der. inmediatamente por encima de su bifurcación al desprenderse la ligadura de la arteria iliaca externa (esta arteria se hallaba en medio del tejido inflamatorio).

6-XII-69, 7.ª operación: by-pass axilo-poplíteo con vena homóloga. Se extrajo la vena safena interna de un hijo que tenía el mismo grupo sanguíneo y se la sutura a un corto segmento de la vena safena interna del enfermo, logrando así cubrir la distancia entre la zona infraclavicular y el tercio inferior del muslo.

28-III-70, 8.ª operación: al trombosarse el injerto venoso se explora la arteria femoral profunda con la intención de llevar una derivación desde la arteria iliaca primitiva der., pero se la encuentra trombosada.

7-IV-70, 9.ª operación: amputación en tercio medio de muslo derecho. El muñón cicatrizó normalmente. Hasta el mes de junio de este año, fecha en que concurrió por última vez, el paciente no presentaba alteraciones en su miembro inferior izquierdo.»

A continuación de unos comentarios sobre el caso comparativamente con otros similares, el autor acaba con el siguiente resumen:

«Presentamos un paciente en que por circunstancias poco fortuitas y después de efectuarle operaciones iterativas recurrimos al by-pass axilo-poplíteo con el fin de salvar su miembro inferior derecho, logrando dicho propósito temporariamente. El hecho de encontrar la arteria femoral profunda trombosada conspiró contra nuestras aspiraciones. Creemos que este tipo de by-pass es un recurso a tener en cuenta ya que puede ser el método indicado, según el caso, para mantener irrigado al menos temporariamente un miembro inferior que padece un cuadro de isquemia aguda.»

N. de la R. — *Entre las nueve operaciones practicadas al enfermo observamos que falta la simpatectomía lumbar. Si hubiera sido la primera ¿hubiese salvado la pierna de la amputación?*

**PERFILES HEMODINAMICOS DE LA ARTERIOPATIA CRONICA DE LOS MIEMBROS, VALORADOS POR EL METODO DEL XENON 133 (Les profiles hémodynamiques de l'artériopathie chronique des membres, évalués par la méthode au Xénon 133).** — **Henri Boccalon.** Tesis efectuada en la Clinique Chirurgicale Cardio-Vasculaire del Prof. A. Enjalbert, Toulouse, 1972.

Esta tesis representa una labor de cinco años en el estudio hemodinámico de las arteriopatías crónicas de los miembros, basado en la valoración del débito arterial por métodos isotópicos utilizando el Xenon 133. Tal método no pretende ser singular entre la exploración arterial, sino un procedimiento más, complementario, que nos informa sobre sectores que no alcanzan los métodos clásicos

Con él podemos apreciar los parámetros siguientes: velocidad circulatoria, débito sanguíneo capilar y presión de perfusión arterial. Consiste en la inyección en la masa muscular de una cierta cantidad de Xenon 133 disuelto en suero fisiológico y medir luego las variaciones locales de radioactividad. La curva que así se obtiene depende de los factores siguientes: estado de equilibrio entre concentración tisular del trazador y su concentración en el fluido capilar, e importancia de los débitos vasculares. Se registran las curvas de eliminación del Xenon con el enfermo en reposo y tras el esfuerzo.

Tras el estudio de la correlación de los datos proporcionados por el método y los arteriográficos se llega a la conclusión de que pueden existir insuficiencias hemodinámicas que la arteriografía no ha puesto de manifiesto y viceversa, siendo el valor del débito sanguíneo de un miembro más función del tipo de lesión arterial que de su nivel.

Del estudio del índice de presión sistólica en relación al tipo y nivel de la lesión arterial se deduce que el débito sanguíneo muscular es reflejo de la gra-

vedad de la lesión arterial; que la presión de perfusión periférica, independientemente del tipo lesional, es tanto más baja cuanto más asciende la lesión desde la parte distal al eje iliaco; y que la medida del débito sanguíneo muscular es un excelente «test» en las arteriopatías, ya que hemos observado miembros con pulsos y arteriografía normal y sin embargo con débito disminuido.

De la relación entre los tiempos de latencia y el tipo y nivel de la lesión arterial, que en último término refleja la velocidad circulatoria, traducción del conjunto débito-presión, se llega a la conclusión de que el tiempo de latencia nos proporciona la noción de compensación de una lesión arterial con la circulación complementaria o de suplencia.

Efectuando un estudio comparativo entre débito sanguíneo muscular y presión arterial de perfusión periférica o apreciación de las resistencias vasculares periféricas, mediante el establecimiento una curva débito-presión, se deduce que la elevación del nivel de presión de perfusión necesaria para establecer un débito demuestra la exageración de las resistencias vasculares periféricas y que el aspecto lineal de la curva débito-presión en los arteriopáticos evoca la pérdida de elasticidad del árbol arterial. No obstante, pretender una interpretación más precisa de los resultados respecto a las resistencias periféricas vasculares se hace difícil, ya que una elevación de dicha resistencia tanto puede ser debida a una infiltración rígida de las paredes arteriales por el proceso ateromatoso como a la exageración del tono simpático distal.

Por último exponemos la noción de los perfiles hemodinámicos, que nos permite establecer una clasificación de las arteriopatías en función de los datos hemodinámicos siguientes: débito muscular, presión de perfusión y tiempo de latencia, reflejo de la velocidad circulatoria. El problema reside en la coordinación de estos tres parámetros, coordinación que una vez establecida hace posible clasificar cada miembro arteriopático y en consecuencia proceder a una mejor indicación terapéutica. Naturalmente, esto no es una ecuación matemática que nos dé la solución, pero sí una ayuda muy útil.

El interrogatorio, la clínica y la arteriografía pueden contradecirse y entonces la exploración hemodinámica vendrá en apoyo de uno u otro argumento en discusión, evitando al menos la práctica de una cirugía, en ocasiones de mucho riesgo, muchas veces basada sobre argumentos con frecuencia subjetivos.

En conclusión, nuestra intención no es suplantar las exploraciones clásicas por otra nueva o ponerlas en contraposición, sino, sobre todo, complementarlas.

**ARTERIAS CORRUGADAS. CORRELACION DE LOS HALLAZGOS CLINICOS E HISTOPATOLOGICOS (Corrugated arteries. Correlation of clinical and histopathologic findings).—Constantin Papadopoulos y Roland D. Paegle. «Journal of Cardiovascular Surgery», vol. 11, pág. 188; 1970.**

La corrugación arterial representa un raro e inhabitual hallazgo arteriográfico simétrico en el contorno de los grandes troncos arteriales, en especial del sector femoropoplíteo y sus ramas. Szilagyi y colaboradores entre 2000 arteriografías lo han hallado sólo en tromboangiéticos obliterantes. Esta posible especificidad no

ha tenido confirmación histológica. Queda por aclarar si se trata de una alteración orgánica de la pared arterial, un trastorno espástico funcional o bien hemodinámico.

Nosotros, entre 800 arteriogramas, hemos observado 3 casos típicos de corrugación arterial, en dos de los cuales fue posible practicar histopatología. De su estudio llegamos a las siguientes conclusiones:

En los tres casos el diagnóstico clínico fue de arteriosclerosis y trombosis, con corrugación de la femoral superficial.

La histología indirecta de dos de ellos no mostró evidencia alguna de tromboangiítis obliterante; la histología directa del sector corrugado dio el mismo resultado.

La extensa degeneración de las células musculares y del tejido elástico, como en la aortitis reumática o luética, va acompañada de proliferación del tejido conectivo y deposición de gránulos de calcio en las células musculares degeneradas. Sin embargo, la historia y los hallazgos clínicos en todos los pacientes fueron negativos en cuanto a sífilis o fiebre reumática. Además, la fibrosis y calcificación son muy comunes en la arteriosclerosis. Por tanto, preferimos considerar estos casos como una variante de la arteriosclerosis.

El ligero a moderado engrosamiento focal de la íntima y media observado en la sección longitudinal explica al menos parte del arrosariamiento o corrugación observada en el arteriograma. Ello va contra la suposición que descarta la posibilidad de lesiones anatómicas.

**Haythorn** y colaboradores exponen que durante una arteriografía del miembro inferior sectores de vaso en apariencia normales desarrollaron una imagen similar. Ondas parecidas han sido observadas en la arteria femoral de perros cuando fueron estiradas longitudinalmente. La corrugación hallada en nuestros casos no representa un mero fenómeno fisiológico dado que persistió en los angiogramas efectuados tras una inyección preliminar intraarterial de papaverina y en los angiogramas con el paciente bajo anestesia general. Además, se observaron lesiones anatómicas difinidas.