

# LAS ARTERIOPATIAS OBLITERANTES ARTERIOSCLEROTICAS DE LOS MIEMBROS INFERIORES DEL ADULTO JOVEN

REVISIÓN DE LA CASUÍSTICA Y CONTROL A DISTANCIA DE TRES AÑOS (\*)

CARLO PICETTI y ANTONIO ZUCCELLI

**Unità Operativa di Angiochirurgia. Ospedale Regionale (Primario: Antonio Zucchelli). Trento (Italia)**

## Introducción

La arteriopatías obliterantes del adulto joven, cuyo arco de vida tiene como límite convencional los 40 años de edad, vienen representadas en esencia por las formas de arteriosclerosis de los miembros inferiores, siendo bastante más raras otras localizaciones y otras patogenias, como la arteriopatía por rickettsias o la buerqueriana, casi del todo desconocidas, en especial en algunas regiones cual la nuestra (Trentino-Alto-Adige).

La investigación de estas afecciones debe considerar los aspectos biológicos, evolutivos, terapéuticos y el pronóstico.

Se requiere del cirujano un esfuerzo de síntesis diagnóstica, terapéutica y en especial profiláctica para poder mejorar los resultados a distancia y la esperanza de vida de tales pacientes.

## Material y método

En el Departamento de Cirugía de Urgencia del «Ospedale di Trento» (transformado en «Angiochirurgia» desde 1979), han sido sometidos a intervenciones de revascularización, en el trienio 1976-1978, un total de 480 pacientes, 22 de ellos de edad inferior o igual a los 40 años (20 varones y 2 mujeres). La edad promedio era cerca de los 38 años. En nuestra estadística los adultos jóvenes afectos de arteriopatías representan, pues, una minoría (4,8 %) respecto a los de edad más avanzada. Entre los datos anamnésicos, considerados factores de riesgo, figuran:

a) *Tabaco* (20 : 90 %). Se confirma una de las causas más seguras de las arteriopatías obliterantes. La mayoría fumaba más de 20 cigarrillos/día.

b) *Afecciones del raquis lumbo sacro* (8 : 36 %). A menudo ausentes en otras casuísticas, en la nuestra incide de manera notable, haciendo bastante sugestiva la hipótesis de una relación clara entre arteriopatía y afecciones del

(\*) Traducido del original en italiano por la Redacción.

raquis. Tal relación, siguiendo la hipótesis de *Palma*, parece apoyada también por los exámenes histológicos de piezas operatorias, que han demostrado cómo las lesiones principales están a menudo localizadas posteriores en «colata».

c) *Dislipidemias* (9 : 40 %). Es notable la diferencia entre nuestra casuística y las otras italianas examinadas. Nosotros aconsejamos al paciente mantener sus normales hábitos de vida antes de efectuar la toma; por tanto los valores de laboratorio son del todo aceptables.

d) *Diabetes* (2 : 9 %). La clásica asociación arteriopatía-diabetes no existe en nuestra casuística. Sí se encuentra a partir de la quinta o sexta década de la vida.

e) *Hipertensión* (2 : 9 %). Siendo desde el punto de vista anatomo-patológico una causa de arteriosclerosis, no incide de manera segura en nuestra casuística, es decir es más un efecto que una causa.

f) *Actividad laboral pesada* (17 : 77 %). Nuestros pacientes son en su mayoría albañiles, operarios, mineros y agricultores. Entre los malos hábitos de vida hay que añadir el abuso del alcohol (un litro y medio al día), si bien este abuso entra a la vez dentro del capítulo de las dislipemias secundarias.

Es muy frecuente la asociación con otras patologías, tal la calculosis cole-cística (4 casos) y fibroma uterino (1 caso).

El síntoma predominante es la claudicación intermitente: en pantorrilla 40 %, en región glútea 60 %. Apenas indicativo es el espacio libre declarado por el paciente, investigación que efectuábamos con la ayuda de un cicloergómetro.

### Dignóstico instrumental

Todos nuestros pacientes han sido sometidos a las siguientes pruebas de Laboratorio de Fisiopatología Vascular: Oscilografía, pletismografía digital, Doppler y aortografía translumbar.

*Oscilografía:* Elegida como método de apreciación inicial.

*Pletismografía digital:* Para la medición del flujo periférico a través del 1) «test» de la congestión venosa, 2) «test» de recalentamiento (según LANDIS y GIBBON), para valorar «a priori», aboliendo la actividad simpática, el éxito de la simpatectomía lumbar.

*Doppler:* Que comprende 1) el estudio morfológico de la onda, 2) el de los gradientes presores y 3) el Índice de Winsor.

Criterios de elección para la indicación quirúrgica: a) actividad laboral del paciente; b) cuadro angiográfico, tipo, nivel y extensión del proceso obstructivo y morfología de la circulación colateral; c) Índice de Winsor, efectuado antes y después de la prueba con el cicloergómetro.

En todos los casos nos hemos atendido al principio aconsejado por COOLEY: «Si yo tuviese la enfermedad de este paciente, ¿desearía que me hicieran la intervención propuesta?».

## Resultados

*Intervenciones de revascularización:* «By-pass» (13), aorto-bifemoral (11) 100 % éxito; aorto-femoral (1) éxito; ilio-femoral (1) éxito. *Tromboendarteriectomía* (6), fémoro-poplítea (5) 83,3 % éxito; fémoro-poplítea (1) 16,6 % éxito negativo.

*Simpatectomía lumbar* (3): 100 % éxito.

Resultados a los tres años de las intervenciones, con control efectuado exclusivamente por Doppler: «By-pass» aorto-bifemoral (11) y aorto-femoral (1) éxitos, ilio-femoral (1) éxito negativo. *Tromboendarteriectomía fémoro-poplítea* (5) éxito *Simpatectomía lumbar* (3) éxito.

El caso negativo de la tromboendarteriectomía causado por una obliteración muy gradual ha permitido la instauración de una circulación colateral potenciada sucesivamente por una simpatectomía lumbar.

## Discusión

El tipo de intervención no ha sido elegido nunca «a priori» o basándonos en exclusiva en el cuadro angiográfico sino tras la exposición de los vasos y atento examen de las lesiones. A menudo, en efecto, el tipo y extensión de las lesiones eran mucho más graves de lo que demostraba la angiografía. Hemos utilizado el «by-pass» con Dacron en obliteraciones extensas interesando la aorta y las ilíacas.

Hemos procedido a la tromboendarteriectomía en el sector fémoro-poplíteo.

Hemos practicado la simpatectomía lumbar en obliteraciones Hunterianas de la femoral superficial, con óptimo relleno distal a la poplítea.

El gradiente tensional entre el sector arterial superior e inferior a la obliteración, antes de la simpatectomía lumbar, débil a causa de la hipertensión arterial distal, aumenta de modo notable y los fenómenos de compensación se aceleran; además, la claudicación interminente disminuye de manera evidente obrando sobre los factores responsables de la enfermedad. La tromboendarteriectomía se ha efectuado a cielo semicerrado mediante anillos de Vollmar.

En un solo caso ha sido necesario aplicar puntos de Kunlin y angioplastia de vena para cerrar la brecha de arteriotomía, mientras en los otros ha sido suficiente la síntesis descrita. Siempre hemos encontrado el plano de «clivage». En algún caso hemos remitido el material trombótico a Anatomía Patológica. El resultado del diagnóstico histológico ha puesto en evidencia que en realidad no existe una relación entre edad del paciente y tipo de lesión ateromatosa. En otras palabras, no hemos hallado formas llamadas «inmaduras» y, en síntesis, la intervención de tromboendarteriectomía en el sector femoropoplíteo la hemos preferido al «bay-pass» por las siguientes razones:

1. Creemos que la tromboendarteriectomía debe ser intentada de inicio por dejar la posibilidad de posteriores intervenciones.

2. Economía de la vía colateral: Nunca hemos encontrado el llamado «efecto de barrido», incluso tras la extracción del trombo ateromatoso las colaterales sangraban por vía de reflujo.

3. En todos los casos se ha efectuado la búsqueda de una safena idónea, sin hallarla, pues carecían de la longitud y calibre necesarios para el «by-pass».

Para mejorar los resultados lejanos de las intervenciones de revasculari-

zación nos hemos esforzado en mejorar los factores de riesgo expuestos precedentemente y, en particular, el problema de las dislipemias, que en nuestra estadística incidían de manera en verdad notable.

Por lo habitual, la simple determinación de los lípidos plasmáticos es suficiente para clasificar el tipo de anormalidad lipoproteica en presencia (cuadro I).

CUADRO I

Tipo	Lipoproteínas	Lípidos
1. <sup>o</sup>	Quilomicrones	Triglicéridos
2a	L. D. L.	Colesterol
2b	L. D. L. y V. L. D. L.	Colesterol y Triglicéridos
3. <sup>o</sup>	Remants	Triglicéridos y Colesterol
4. <sup>o</sup>	V. L. D. L.	Triglicéridos
5. <sup>o</sup>	V. L. D. L. y quilomicrones	Triglicéridos y Colesterol

De nuestra casuística se desprende que el tipo de anomalía lipoproteica más predominante es la Tipo 4.<sup>o</sup>: Clase V. L. D. L.; Lípidos del corazón presentes, Triglicéridos endógenos; Electroforesis, Pre-Beta. Tales anomalías lipoproteicas se clasifican en el grupo de las Hipertrigliceridemias familiares.

La sintomatología de tales afecciones congénitas puede ser leve, pero puede sufrir una grave exacerbación si los pacientes afectados se exponen a los factores precipitantes citados, por ejemplo la diabetes mal controlada, el empleo de estro-progestínicos y en especial el excesivo consumo de alcohol.

Junto a esta patología primaria hemos hallado un denso grupo de patología dislipémica secundaria ocasionada por el aumento de la síntesis de los ácidos grasos por parte del hígado.

Dadas las conocidas relaciones entre dislipemias y alteraciones de la cuallidad reológica de la sangre, el estudio de tales pacientes se completaba por el «screening» hemocoagulante con particular atención al estudio de la agregación plaquetaria, la adhesividad plaquetaria y la antitrombina III. Estudio que nos ha permitido, además, valorar de forma más oportuna la actividad de los fármacos antiagregantes plaquetarios.

### Conclusiones. Resumen

Las arteriopatías arterioscleróticas del adulto joven representan una minoría (4,8 %) en relación a otras décadas de edad más avanzada, con predilección por el sexto masculino y afectando de preferencia a los miembros inferiores.

Existen los siguientes factores de riesgo: Tabaco (90 %), Afecciones del raquis lumbo-sacro (36 %), Dislipidemias (40 %), Diabetes (9 %) y Actividad laboral pesada (77 %).

Las lesiones anatomopatológicas más importantes son de localización posterior en «colata».

Es muy frecuente el abuso del alcohol como factor «precipitante» responsable de una patología dislipidémica secundaria.

La intervención de elección ha sido el «by-pass» con Dacron en el sector aorto-ilíaco y la tromboendarterectomía a cielo «semicerrado» y la simpatectomía lumbar en el sector femoropoplíteo.

## SUMMARY

The arteriosclerotic arteriopathies in young adults are studied. As risk factors are considered: Tobacco, lumbo-sacral lesions, dislipidemias (worse in alcoholics), diabetes and heavy labour. The surgery of choice is: by-pass of Dacron on aorto-iliac segment, thromboendarterectomy and lumbar sympathectomy on femoro-popliteal segment.

## BIBLIOGRAFIA

1. BECADE, P.; BOTECULETJ; LEFEBURED: Les artériopathies des membres chez l'adulte jeune. «Angeiologie», 21: 175, 1980.
2. BIASI, GIORGIO y PIGNOLI, PAOLO: Metabolic factors influencing indications and results of reconstructive surgery in peripheral atherosclerosis. «J. Cardiovasc.», 21: 175, 1980.
3. DE BAEY, M. E. y cols.: Occlusive deseases of the lower limbs in patients between 16 - 50 - 37 years. «Ann. Surg.», 155: 873, 1967.
4. LANGERON, P. y CORDONNIER: Les artériopathies des membres de l'adulte jeune (en dessous de 40 ans). «Ann. Chir.», 31: 268, 1977.
5. RABHUTY: «Les artériopathies du sujet jeune. Étude statistique de 102 cases». Thèse Médical, Bordeaux, 1971.
6. RUSCONI, C.; ORLANDO, G.; BENEDIN, G.: Aterosclerosis preclinica. «Min. Cardioang.», 23: 427, 1975.
7. TINGAUD, R. y MASSON, F.: Artérites du jeune avant 40 ans. «I. Scienc. Med.» de Lille, 95: 195, 1977.
8. JAUSERAN, J. M. y COURBIER, R.: Traitement chirurgical des arteriopathies chez les sujets de moins de 40 ans. «I. Scien. Med.» de Lille, 95: 225, 1977.
9. I. P. VAN DER STRICHT: Indications for lumbar sympathectomy. «J. Cardiovasc. Surg.», 20: 339, 1979.
10. I. P. VAN DER STRICHT: Effect of lumbar sympathectomy on the lower extremity. «J. Cardiovasc. Surg.», 20: 301, 1979.