

## EXTRACTOS

### REPARACION DE ARTERIAS PERIFERICAS POR TEJIDO AUTÓGENO

(*Autogenous tissue repair of peripheral arteries*).—DALE, W. ANDREW. Editorial de «*Surgery, Gynecology & Obstetrics*», vol. 118, nº 6, pág. 1318; **Junio 1964.**

Aunque todos los puntos de controversia sobre las técnicas y materiales utilizados en la reparación de las lesiones arteriales periféricas no están todavía bien establecidos, nos hallamos en situación de poder efectuar una elección racional, basada en la investigación clínica y experimental más que en la moda en uso o el éxito fortuito.

Siguiendo el desarrollo inicial de los injertos arteriales homólogos de 1940, existió una rápida aparición de bancos de estos tejidos en depósito. Pero, las dificultades de su obtención y almacenamiento, así como la comprobación de un proceso degenerativo en dichos injertos, llevaron a su abandono quedando relegados sólo a un interés histórico importante.

Durante este período se efectuaron experiencias con tejidos heterólogos, que no llegaron a utilizarse a causa de su pronto fracaso después de la trasplantación.

El rápido desarrollo de diversos materiales sintéticos durante 1950 y su fácil utilización hizo que fueran ampliamente aceptados y aplicados en gran número de enfermos. La investigación de laboratorio indicó, no obstante, que estos tubos sintéticos tenían un éxito mayor en la sustitución de los grandes vasos que en la de los pequeños. A pesar de que el control continuado de los pacientes y un cuidadoso análisis de los resultados es siempre difícil, el entusiasmo inicial de muchos cirujanos dejó paso a una posición más temperada. En efecto, los resultados obtenidos en algunos pacientes fueron tan pobres que algunos médicos dudaron en recomendar dicha sustitución excepto en casos desesperados. Así, de los primeros calurosos informes sobre los buenos resultados obtenidos con los tubos sintéticos se pasó a una revaloración de los mismos a la luz de mayores conocimientos sobre su evolución. No sólo actuaban como cuerpos extraños o se infectaban sino que aparecían con mayor frecuencia trombosis tardías, desplazamientos del injerto y dificultades con la neoíntima de estos tubos sintéticos. Problemas que aumentaban utilizando-los en los pequeños vasos, hasta el extremo de que se consideró que no debían aplicarse por debajo del ligamento inguinal. Los mismos principios generales ocasionaron graves problemas en su uso habitual en los vasos viscerales, como las mesentéricas y las arterias renales. Es, pues, muy necesario un cuidadoso estudio de los resultados obtenidos con los injertos de este tipo practicados en el hombre.

Existe considerable documentación experimental que indica la posibilidad de que con una esmerada técnica pueda realizarse la sustitución o el «by-pass» de muy pequeñas arterias con injertos venosos autógenos. A medida que los cirujanos se han ido desanimando por los fracasos de los materiales sintéticos, ha ido ganando

partidarios el empleo de dichos injertos venosos, en particular aplicados a los vasos de calibre mediano o en pequeñas arterias como los vasos femoropoplíteos.

El temor inicial de que los injertos venosos autógenos dieran lugar con frecuencia a aneurismas o sucediera su ruptura ha quedado sin fundamento hasta la fecha, tanto experimental como clínicamente. Aunque se haya producido algún aneurisma ocasional, la mayoría de ellos han sido debidos a un trauma en la pared venosa en las maniobras quirúrgicas o a un falso aneurisma por sutura incorrecta. Existe una reconocida, aunque deseable, dilatación de la vena varias semanas después de la implantación, pero su dilatación progresiva con el tiempo no es frecuente. En contraste con la tragedia de la infección cuando sucede en los injertos sintéticos, tal complicación en los injertos venosos puede a menudo drenarse con conservación del injerto subyacente permeable.

El principal mérito de los injertos venosos autógenos es, sin embargo, su larga permeabilidad una vez han sido implantados con éxito. Múltiples publicaciones indican que el riesgo principal reside en el momento de la operación y postoperatorio inmediato; si su permeabilidad se mantiene en este período, su evolución suele ser buena a largo plazo. Realmente, aunque la arteriosclerosis progrese y aumente el bloqueo de la circulación distal, el injerto venoso es apto en tanto permanezca permeable el relleno distal o «run-off» de los anglosajones.

Otra virtud de los injertos venosos autógenos es la posibilidad de anastomosar las sutiles y delicadas venas a los vasos distales de paredes en extremo gruesas y cuya luz está comprometida y donde es evidente que un tubo sintético es virtualmente imposible de colocar. Confirman esto las experiencias realizadas con «by-pass» hacia vasos situados por debajo de la rodilla. No sólo se utilizan fragmentos cortos de vena autógena para reemplazar arterias poplíticas sanguíneas o heridas por arma blanca, sino que también pueden efectuarse largos trasplantes venosos desde la femoral común a la poplítea distal o la tibial posterior por debajo de la ramificación de la tibial anterior.

La principal desventaja de los injertos venosos autógenos continúa siendo la falta de familiaridad general en su obtención y colocación, y la paciencia y delicada técnica esencial para su éxito.

Aunque en el pasado se pudo creer que la tromboendarteriectomía y el injerto en «by-pass» de vena autógena podían establecer competencia, en la actualidad se han demostrado complementarios uno del otro. Así, algunos «by-pass» venosos han mejorado de modo considerable por una corta tromboendarteriectomía en el sector ilíaco o femoral. De igual modo, mientras algunas tromboendarteriectomías aortoiliácas pueden por sí solas aumentar la irrigación sanguínea de la extremidad a través de la femoral profunda, otras requieren la ayuda adicional de un «by-pass» venoso distal para llevar sangre a presión a la parte más distal de la extremidad, de tal modo que ambos procedimientos se juntan a menudo en un mismo tiempo o por etapas en el tratamiento.

El procedimiento de elección actual son cortas tromboendarteriectomías en todos aquellos vasos donde son posibles, y deberían utilizarse antes de injertar cualquier material. Se ignora todavía si la tromboendarteriectomía o el injerto venoso autógeno se mostrarán superiores en la reparación femoropoplítea extensa: la determinación de sus resultados requerirá un meticuloso estudio de la evolución de numerosos pacientes. Particular importancia tendrán los estudios comparativos entre los

operados por ambos procedimientos, los operados por uno solo de ellos y las estadísticas de los operados por otras técnicas. En la actualidad el cirujano debería estar en condiciones de ofrecer al paciente uno u otro procedimiento, la operación más apropiada para el paciente, viceversa de lo que fue tendencia del pasado.

El principio general de preferir los tejidos autógenos para reparar las arterias periféricas por injerto venoso, tromboendarterectomía o combinación de ellas, es ya aceptado en virtud de los hechos clínicos y experimentales acumulados. Es indudable que los tubos sintéticos continuarán gozando de un importante lugar en el tratamiento de ciertas lesiones, en particular frente aneurismas, pero tales cuerpos extraños deberían ser rechazados en lo posible. Este concepto no es nuevo sino una simple reafirmación del bien conocido principio quirúrgico que rechaza en lo posible todo cuerpo extraño. Entre tanto esperamos lograr unos más aceptables tubos sintéticos y mientras las investigaciones en este sentido se muestran encorajinadoras, existen pequeñas razones para creer en la actualidad que el principio general quirúrgico de evitar los cuerpos extraños sufrirá un cambio gracias a leves modificaciones de los materiales disponibles en el presente.

**TRATAMIENTO QUIRÚRGICO DE LAS OCLUSIÓNES ARTERIALES CRÓNICAS** (*Tratamento cirúrgico das oclusões arteriais crônicas*). — DE FREITAS, JOSIAS; BARBOSA, CARLOS; TAQUECHEL, CARLOS E.; FERNANDES, JOSÉ; MAYALL, RUBENS, C. «XI Congreso Brasileiro de Angiología», Brasilia 1964. Edigraf, Río de Janeiro **1964**. Pág. 26.

La presente revisión estadística tiene por objeto presentar el resultado de la experiencia del Departamento de Angiología del Hospital de Gamboa en el campo de la cirugía arterial reparadora en las oclusiones arteriales crónicas. Nuestra estadística, de resultados pesimistas, se aproxima a la presentada por CRAWFORD y EVANS, en contraste con la de DE BAKEY.

Debe reconocerse que la selección de los pacientes no ha sido muy severa, pues solamente un caso se hallaba en la segunda década de la vida, y los restantes, en número total de treinta enfermos, habían ya alcanzado la quinta, sexta y séptima décadas.

Las indicaciones operatorias derivaron de los exámenes angiográficos practicados, en los que pudieron demostrarse la existencia de trombosis segmentarias del sifón carotídeo, de la bifurcación aórtica, trombosis de las ilíacas, femorales, trombosis segmentarias de la arteria renal y cuadros clínicos de gangrena de los miembros en las trombosis de las extremidades.

De las cuatro derivaciones tipo «puente» llevadas a cabo, una de ellas aorto-femoral, únicamente una, ileo-femoral, permanecía permeable al cabo de un año.

En lo que hace referencia a la aplicación de parches, de los cuales tenemos dos casos en carótida primitiva y uno en carótida interna, solamente este último ha dado resultados satisfactorios.

Tenemos dos casos tratados mediante injerto venoso. Uno femoral, otro fémoro-poplitéo. Ambos fracasaron y dieron lugar a la amputación de las extremidades respectivas a nivel del tercio medio del muslo.

Finalmente, nuestros casos tratados mediante tromboendarterectomía, que abarcan desde carótida interna, carótida primitiva, bifurcación aórtica, femoral e ilíaca, con un total de 21 intervenciones, nos proporcionaron los siguientes resultados: óptimo en once casos, regular en cuatro, nulo en cinco, con dos muertes, debida una a «shock» operatorio en un caso de nefroesclerosis con hipertensión maligna, y la restante a consecuencia de un bloqueo lumbar paravertebral.

A la vista de esta estadística nuestro entusiasmo ha decrecido, y actualmente nos seducen más las intervenciones consagradas del tipo de la tromboendarterectomía asociada a simpatectomía lumbar o periarterial, las que llevamos a cabo tras la realización de «tests» de bloqueo positivos y en ausencia de lesiones de hiperostomía en muslo comprobado mediante arteriografía. Con la finalidad de favorecer la circulación colateral adoptamos también la liberación fémoro-poplítea de Palma, con o sin arteriectomía de Leriche.

Aunque a otros autores les hayan proporcionado mejores resultados, nuestra posición frente a los injertos es la recibida de las enseñanzas de MARTORELL quien nos dice: «Los injertos vasculares, en ocasiones, no sólo no evitan la gangrena, sino que pueden ser su causa determinante», pues en la opinión de ROB todavía no existe una prótesis ideal que asegure un éxito duradero.