

Cirugía coronaria y carotídea simultánea

C. Abad - J. J. Feijoo - J. Díaz - A. Rodríguez-Pérez* - T. Flórez-Estrada

Servicio de Cirugía Cardiovascular y de Anestesia-Reanimación*. Hospital Ntra. Sra. del Pino, Las Palmas de Gran Canaria (España)

RESUMEN

Se presentan las historias clínicas de dos pacientes afectos de cardiopatía isquémica y estenosis carotídea que fueron intervenidos quirúrgicamente de forma simultánea realizándose endarterectomía carotídea y «by-pass» aorto-coronario múltiple. Los pacientes se encuentran asintomáticos y con evidencia de una buena reconstrucción carotídea y coronaria. Se revisa parte de la bibliografía actual sobre estos enfermos con lesiones quirúrgicas en el sector coronario y carotídeo.

AUTHORS'S SUMMARY

Two patients with severe coronary artery disease and significant stenosis of the left internal carotid artery were operated upon. A combined or simultaneous operation was performed in both, carotid endarterectomy plus coronary artery by-pass surgery was performed. The patients are symptoms-free after the operation and with evidence of satisfactory reconstruction in the carotid and coronary arteries. A review of the topic simultaneous revascularization of the carotids and coronary arteries is presented.

Introducción

La arteriosclerosis es una enfermedad generalizada aunque muchas veces se manifiesta de forma preponderante en un sector determinado. La asociación de cardiopatía isquémica (CI) y arteriosclerosis de los troncos supraaórticos es frecuente. Según **Ennix** (1), enfermos con clínica de CI (angor, infarto de miocardio) y estenosis carotídea pueden coexistir hasta en un 49% de los casos. La incidencia de estenosis carotídea significativa en pacientes que se van a intervenir de «by-pass» aorto-coronario (BAC) ha sido estimada en un 1-5%; otros autores dan cifras más altas y así **Barnes** (2) y

Mehigan (3) reportan un 6-16%. En los pacientes programados para cirugía carotídea la incidencia de CI es del 30-50% (4). El BAC es la intervención más frecuente de cirugía cardíaca, la endarterectomía carotídea es una de las operaciones más habituales en cirugía arterial. En nuestro medio no es muy frecuente la realización de cirugía coronaria y carotídea en un solo tiempo y acto quirúrgico. El hecho de haber intervenido recientemente a 2 pacientes de cirugía combinada de BAC+endarterectomía carotídea, nos parece justificar la presentación de los casos y hacer unos comentarios al respecto.

Casos clínicos

Caso 1

Paciente varón de 55 años, diabético no-insulino dependiente e hipertenso. Historia de angor progresivo. En 1986 había sido sometido a angioplastia percutánea transluminal de la descendente anterior; posteriormente su sintomatología anginosa habría sido controlada con tratamiento médico. En 1991 sufrió un infarto subendocárdico y posteriormente angina inestable. Se practicó un cateterismo cardíaco y exploración hemodinámica que demostró enfermedad de 3 vasos. Además y desde hacía 3 meses presentaba clínica de mareos y pérdida de conciencia de unos segundos de duración. En Mayo de 1991 tuvo un accidente vascular cerebral (AVC) con recuperación ulterior completa. Se efectuó una angiografía digital de sustracción (ADS) de troncos supraaórticos que mostraba estenosis severa del inicio de la carótida interna izquierda (fig. 1) y resto de vasos cerebrales sin lesiones estenóticas significativas. Ante la indicación de revascularización quirúrgica coronaria y cirugía carotídea se decidió realizar ambas intervenciones en la misma sesión operatoria. El 14-VI-91 se intervino quirúrgicamente, realizándose en un tiempo endarterectomía carotídea izquierda y cierre con parche de safena y cuádruple BAC a la descendente anterior, diagonal, bisectriz y circunpleja distal. El enfermo toleró bien la intervención, siendo dado de alta a los 11 días de la cirugía, libre de síntomas y con evidencia de una buena reconstruc-

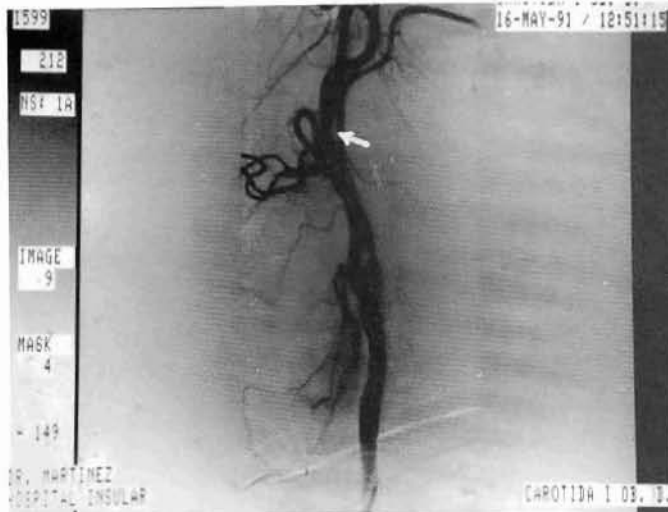


Fig. 1 - Arteriografía carotídea izquierda selectiva. La flecha señala la estenosis severa al inicio de la carótida interna.



Fig. 2 - Arteriografía de troncos supraaórticos postoperatoria, donde se aprecia correcta reparación (endarterectomía y parche de safena) de estenosis carotídea izquierda (flecha).

ción arterial. A las 6 semanas fue efectuada una ADS de troncos supraaórticos, que mostraba una buena reparación quirúrgica de la obstrucción carotídea (fig. 2).

Caso 2

Enfermo varón de 57 años, diabético y dislipémico. Historia de insuficiencia vascular cerebral con endarterectomía carotídea derecha, operada en otro Centro en 1989. Presentaba angor de esfuerzo de un año de evolución, mal controlado con tratamiento médico. Se realizó una prueba de esfuerzo, que fue clínica y eléctricamente positiva. El electrocardiograma estaba en ritmo sinusal con signos de isquemia átero-lateral. El ecocardiograma mostraba dilatación moderada del ventrículo izquierdo. Se practicó una coronariografía y ventriculografía, que demostraron enfermedad de tronco, estenosis severa de la coronaria derecha y disfunción ventricular izquierda. Dada la presencia de un soplo cervical y los antecedentes de cirugía carotídea, se efectuó una ADS de troncos supraaórticos, donde apareció estenosis crítica de la carótida interna izquierda (fig. 3). El 17-VI-91 se intervino quirúrgica-

mente realizándose, en el mismo acto operatorio, endarterectomía carotídea izquierda y angioplastia con parche de safena y triple BAC a la descendente anterior, bisectriz y obtusa marginal. El enfermo fue dado de alta, libre de síntomas y sin secuelas, a los 14 días de la intervención. A las 6 semanas del alta se efectuó una ADS de troncos supraaórticos, que demostró una satisfactoria reparación carotídea izquierda (fig. 4).

Discusión

Uno de los riesgos y complicaciones a tener en cuenta en la cirugía cardíaca de BAC es la posibilidad de sufrir un AVC que puede llevar a grados variables de disfunción neurológica postoperatoria o incluso muerte. Su incidencia es variable, y así Pettigrew (5), en una recopilación de casos de BAC operados por 5 grupos quirúrgicos, encontró AVC entre el 0,9 y 5,2%. Las causas de AVC tras BAC pueden ser debidas a embolización de aire, trombos o material intracardiaco; embolización ateromatosa relacionada con el clampaje aórtico, hipercoagulabilidad, embolias procedentes de la bomba de circulación extracorpórea

o a la presencia de arteriosclerosis oclusiva de troncos supraaórticos coexistente. Parece ser que esta última causa es la más importante. Por otro lado, se sabe que el infarto de miocardio es una de las principales causas de muerte en los operados de cirugía arterial. La incidencia del infarto de miocardio tras endarterectomía carotídea oscila por el 3-5% (6, 7). En pacientes sin CI puede ser de alrededor del 1%, pero sube al 7% si el paciente tiene antecedentes coronarios, pudiendo llegar hasta el 17% si hay angor inestable (7, 8). Además, el infarto de miocardio es el responsable del 50-70% de las muertes tardías en postoperados de endarterectomía carotídea (5).

Desde que Bernhard (9) y Faidutti (10) hicieron las primeras publicaciones aconsejando el tratamiento simultáneo en ambos sectores, ha habido muchos reportes en la literatura médica intentando clarificar las indicaciones. Ante un paciente con lesiones susceptibles de revascularización en las coronarias y carótidas ¿Qué hacer? Unos autores aconsejan llevar a cabo primero la endarterectomía carotídea y en una segunda fase la revascularización miocárdica; otros invierten la se-

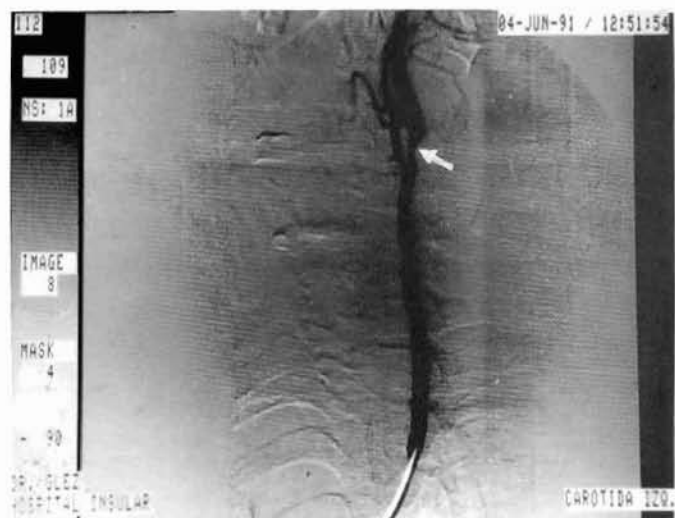


Fig. 3 - Arteriografía selectiva de carótida izquierda. La flecha señala una estenosis de más del 80% a nivel del inicio de la carótida interna.

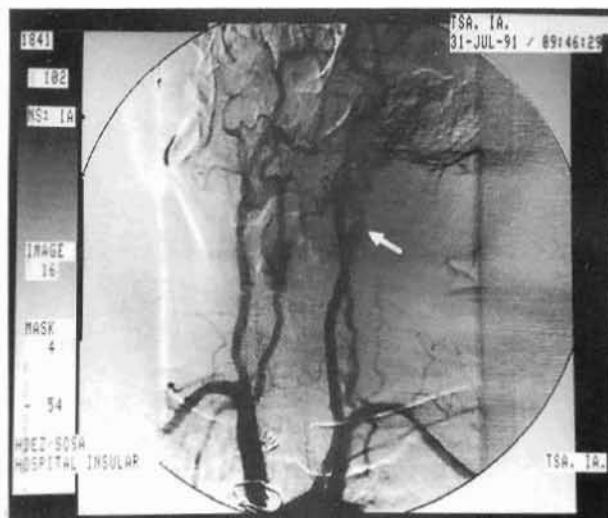


Fig. 4 - Arteriografía postoperatoria de troncos supraaórticos. La flecha señala satisfactoria reparación de endarterectomía carótida izquierda y cierre con parche de safena.

cuencia y realizan en una primera sesión el BAC y un tiempo después la endarterectomía carotídea. En la primera alternativa ponemos al paciente en mayor riesgo de sufrir un infarto de miocardio y en la segunda de padecer un AVC.

En los pacientes con alto riesgo coronario (lesiones significativas del tronco común de la coronaria izquierda, angina inestable, enfermedad coronaria difusa) y estenosis carotídea significativa, está bastante extendido el concepto de revascularización coronaria y carotídea en un solo tiempo y así lo sustentan los trabajos de **Mehigan** (3), **Hertzer** (8), **Benrhard** (9), **Reul** (11), **Jones** (12) y otros.

En enfermos con angor estable y relativa situación de bajo riesgo coronario y estenosis carotídea significativa, el tema es más controvertido. Hay autores que propugnan el realizar en una primera fase la endarterectomía carotídea y un tiempo después el BAC (5, 13, 14). A tal efecto y en este grupo de enfermos, **Thevenet** (15) propuso, en los pacientes con bajo riesgo de AVC, realizar cirugía combinada de BAC y carotídea, y en los de alto riesgo de AVC, primero endarterectomía caro-

tídea y en una segunda fase BAC. Otros autores aconsejan el realizar la intervención en un tiempo (16, 17, 18).

Una situación especial es la de los pacientes que precisan cirugía coronaria y tienen estenosis carotídea bilateral significativa. En estos casos, **Jausseran** (4), **Jones** (12) y otros, proponen el realizar en un primer tiempo, BAC y endarterectomía carotídea del lado que suministra más flujo cerebral y en un segundo acto quirúrgico reparación de la carótida contralateral.

Barnes (19) revisó 1.483 enfermos afectados de CI y estenosis carotídea significativa asintomática que se intervinieron de BAC y endarterectomía carotídea en 1 o 2 tiempos. En los intervenidos en 2 tiempos (primero endarterectomía coronaria y después BAC) encontró un 3,1% de AVC perioperatorio, infarto de miocardio perioperatorio del 11,8% y una mortalidad operatoria del 11,1%. Por el contrario en los que se hizo cirugía simultánea, halló un 2,8% de AVC, 3,8% de infarto perioperatorio y una mortalidad operatoria baja del 4,7%. A la vista de los datos de **Barnes** (19) y de las publicaciones aparecidas en los últimos años, que con-

firman los buenos resultados de la cirugía coronaria y carotídea en un tiempo (1, 3, 6, 9, 20-27), es razonable considerar que enfermos con lesiones significativas coronarias y carotídeas que precisan cirugía (paciente programado para BAC con estenosis carotídea significativa sintomática o no, casos para endarterectomía carotídea que necesitan también de BAC) se pueden intervenir con seguridad en un tiempo, realizando un abordaje y reparación combinada de coronarias y carotídeas.

Con respecto a la secuencia y orden durante el procedimiento, también hay controversia. Algunos aconsejan hacer la esternotomía media y endarterectomía carotídea de forma simultánea (3). **Rice** (21) recomienda realizar primero la incisión torácica, y luego la cervicotomía. **Leis** y **Hannah** (28) hacen primero la toracotomía, canulan al enfermo y dejan todo preparado para entrar en circulación extracorpórea, después hacen la endarterectomía carotídea. **Minami** (25) propugna el efectuar la endarterectomía carotídea con el enfermo en «bypass» cardio-pulmonar. Nosotros, en los 2 casos aquí presentados y si-

guiendo las indicaciones de otros autores (4, 26, 27), hemos seguido la siguiente secuencia: 1) de forma simultánea se realiza la cervicotomía y extracción de safenas para la cirugía coronaria, se dan 5.000 UI de heparina y se realiza la endarterec-

tomía carotídea, utilizando «shunt» si la presión distal de la carótida interna es menor de 50-60 mmHg; se deja la cervicotomía sin cerrar y con compresas, 2) esternotomía media y realización de las BAC, y 3) una vez revertido el efecto de la hepari-

na con protamina se cierran todas las incisiones dejando un drenaje cervical.

NOTA: Se acompañan 28 citas bibliográficas, que pueden solicitarse de los autores.