

Endarterectomía carotídea*

Dr. Renato Mertens Martín

Cirugía Vascul y Endovascular Universidad Católica, Departamento de Enfermedades Cardiovasculares, Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile

** En relación al artículo "Morbimortalidad de la endarterectomía carotídea extracraneana en el Hospital DIPRECA." (Rev Chil Cardiol 2008; 27: 37-42)*

Recibido el 26 de marzo de 2008, aceptado el 4 de abril de 2008

Rev Chil Cardiol 2008; 27: 87-88

El objetivo de la endarterectomía carotídea es simple, pero significativo: la prevención del infarto cerebral mediante la resección quirúrgica de la placa que puede generarlo a nivel cervical. Sin embargo, ha sido una de las intervenciones que más controversia ha producido desde su introducción en los años 50.

Los cirujanos ciertamente, no hemos ayudado, existiendo en la actualidad numerosas alternativas técnicas, lo que genera confusión. Además, la alta morbilidad neurológica y mortalidad reportada por centros no académicos, la desprestigiaron en el ambiente médico y especialmente neurológico en la década del 70 y 80^{1,2}.

Hacia fines de los años 80 se publicaron reportes no randomizados convincentes de la utilidad del procedimiento realizado en centros de experiencia³, pero es durante los años 90 cuando finalmente se conocen los resultados de estudios prospectivos y randomizados, que compararon la cirugía con el mejor tratamiento médico disponible para la prevención del infarto cerebral en pacientes portadores de una lesión estenosante crítica, tanto asintomáticos como los que se presentan con síntomas de isquemia cerebral transitoria o un infarto con buena recuperación funcional, demostrando un beneficio claro de la cirugía⁴⁻⁷. El beneficio se extiende también a pacientes sintomáticos con estenosis moderada⁸.

Estos estudios no han estado ajenos a la controversia y hasta hoy se discuten los métodos usados y la real utilidad del procedimiento. Sin embargo, basado en el paciente con estenosis crítica el tratamiento de elección es la cirugía, sólo si el paciente presenta

un riesgo quirúrgico aceptable y una expectativa de vida normal. Por otro lado, el equipo a cargo de realizar el procedimiento debe tener entrenamiento apropiado y un volumen de cirugía importante, para ofrecer resultados adecuados a sus pacientes con una morbimortalidad inferior al 2-3%⁹⁻¹². Actualmente, incluso el tratamiento de pacientes nonagenarios seleccionados puede realizarse con buenos resultados¹³.

Resulta interesante observar que los eventos neurológicos, en pacientes asintomáticos bajo tratamiento médico en los estudios prospectivos, alcanzan al 11-12% a 4 años y en pacientes sintomáticos un 36% a 2 años, en el peor escenario. Por otra parte, el tratamiento médico ha mejorado significativamente en los últimos 20 años, existiendo en la actualidad antiagregantes plaquetarios más potentes y las estatinas han resultado efectivas en la prevención secundaria de eventos en otros territorios. Esto debe hacer reflexionar acerca de la necesidad de tratar quirúrgica o endovascularmente a pacientes de alto riesgo y baja expectativa de vida, pues es muy posible que la evolución actual de la enfermedad bajo medidas médicas no justifique una intervención en este grupo.

El rol del stenting es el punto de mayor controversia actual. Se intenta convencer a la comunidad médica de la necesidad de tratar a un grupo de pacientes que posiblemente no lo necesita¹⁴. Por otra parte, el beneficio del stenting es indudable y difícilmente compite con la cirugía en una población relativamente poco frecuente de pacientes como los que presentan re-estenosis postquirúrgica, lesiones por radiación y lesiones poco accesibles para la cirugía, pero su

Correspondencia: Dr. Renato Mertens M.
Cirugía Vascul y Endovascular
Hospital Clínico Pontificia Universidad Católica de Chile.
Correo Electrónico: rmertens@med.puc.cl

aplicación en pacientes con lesiones ateromatosas habituales genera dudas.

Los estudios prospectivos y randomizados, que comparan el stenting carotídeo con la endarterectomía en pacientes ateromatosos habituales y que realmente necesitan tratamiento, han favorecido a la cirugía por un amplio margen^{15,16}, particularmente en octogenarios¹⁷. Algunos de estos estudios adolecen de defectos considerables en perjuicio de los resultados del stenting y serán finalmente otros estudios en curso los que aclaren en forma definitiva este punto¹⁸.

Por otro lado, la aplicación indiscriminada del stenting en la población fuera de los estudios ha mostrado malos resultados, lo que también resulta muy preocupante¹⁹.

Por ahora, la endarterectomía carotídea sigue siendo el tratamiento de elección de la lesión ateromatosa primaria crítica sintomática o asintomática de la bifurcación carotídea, aunque muy posiblemente el stenting y el tratamiento médico sean una alternativa para un grupo creciente de pacientes.

Referencias

1. JONAS S. IMPS (Intact Months of Patient Survival): An analysis of the results of carotid endarterectomy. *Stroke* 1986; 17: 1329-1334.
2. WARLOW C. carotid endarterectomy: does it work?. *Stroke* 1984; 15: 1068-1070.
3. MONETA G, TAYLOR D, NICHOLLS S, BERGELIN RO, ZIERLER RE, KAZMERS A, et al. Operative versus nonoperative management of asymptomatic high-grade internal carotid artery stenosis: improved results with endarterectomy. *Stroke* 1987; 18: 1005-1010.
4. HOBSON R, WEISS D, FIELDS W, GOLDSTONE J, MOORE WS, TOWNE JB, et al. Efficacy of carotid endarterectomy for asymptomatic carotid stenosis. *N Engl J Med* 1993; 328: 221-227.
5. Executive committee for the asymptomatic carotid atherosclerosis study. endarterectomy for asymptomatic carotid artery stenosis. *JAMA* 1995; 273:1421-1428.
6. North American symptomatic carotid endarterectomy trial collaborators. beneficial effect of carotid endarterectomy in symptomatic patients with high-grade carotid stenosis. *N Engl J Med* 1991; 325: 445-453.
7. European Carotid Surgery Trialists Collaborative Group. European Carotid Surgery Trial: Interim Results for Asymptomatic Patients with Severe (70-99%) or with Mild (0-29%) Carotid Stenosis. *Lancet* 1991; 337: 1235-1243.
8. BARNETT H, TAYLOR D, ELIASZIW M, FOX A, FERGUSON G, HAYNES R, et al. Benefit of carotid endarterectomy in patients with symptomatic moderate or severe stenosis. North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial Collaborators. *N Engl J Med* 1998; 339: 1415-25.
9. KRÄMER A, VALDÉS F, MERTENS R, SANTINI A. Endarterectomía carotídea: resultados quirúrgicos en 563 operaciones. *Arch Cir Vasc* 1997; 6: 249.
10. MERTENS R. Endarterectomía carotídea. *Revista Chilena de Cirugía* 1997; 49: 130-137.
11. LONG G, NUTHAKKI V, BOVE P, BROWN O, SHANLEY C, BENDICK P, et al. Contemporary outcomes for carotid endarterectomy at a large community-based academic health center. *Ann Vasc Surg* 2007; 21: 321-7.
12. HOLT P, POLONIECKI J, LOFTUS I, THOMPSON M. Meta-analysis and systematic review of the relationship between hospital volume and outcome following carotid endarterectomy. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2007; 33: 645-51.
13. KILLEEN K, WAGNER W, COSSMAN D, COHEN J, RAO R, WOO K. Carotid reconstruction in nonagenarians: is surgery a viable option? *Ann Vasc Surg* 2008; 22: 190-4.
14. Yadav J, Wholey M, Kuntz R, Fayad P, Katzen B, Mishkel G et al. Stenting and angioplasty with protection in patients at high risk for endarterectomy investigators. Protected carotid-artery stenting versus endarterectomy in high-risk patients. *N Engl J Med* 2004; 351: 1493-501.
15. EVA-3S Investigators. Endarterectomy vs. angioplasty in patients with symptomatic severe carotid stenosis (EVA-3S) Trial. *Cerebrovasc Dis* 2004; 18: 62-5.
16. SPACE Collaborative Group; RINGLEB P, ALLENBERG J, BRUCKMAN H, ECKSTEIN H, FRAEDRICH G, HARTMANN M et al. 30 day results from the SPACE trial of stent-protected angioplasty versus carotid endarterectomy in symptomatic patients: a randomized non-inferiority trial. *Lancet* 2006; 368: 1239-47.
17. HOBSON R, HOWARD V, ROUBIN G, BROTT T, FERGUSON R, POPMA J, et al. Crest Investigators. Carotid artery stenting is associated with increased complications in octogenarians: 30-day stroke and death rates in the CREST lead-in phase. *J Vasc Surg* 2004; 40: 1106-11.
18. HOBSON R, BROTT T, FERGUSON R, ROUBIN G, MOORE W, KUNTZ R, et al. CREST: carotid revascularization endarterectomy versus stent trial. *Cardiovasc Surg* 1997; 5: 457-8.
19. MCPHEE J, HILL J, CIOCCA R, MESSINA L, ESLAMI M. Carotid endarterectomy was performed with lower stroke and death rates than carotid artery stenting in the United States in 2003 and 2004. *J Vasc Surg* 2007; 46: 1112-1118.