

## Endarterectomía carotídea

**Dr. Albrecht Krämer Sch.**  
**Prof. Titular de Cirugía**

*Dpto. de Cirugía Vascular y Endovascular  
Pontificia Universidad Católica de Chile*

*Recibido el 1 de abril de 2009. Aceptado el 8 de abril de 2009*

Rev Chil Cardiol 2009; 28: 95-96

En el presente número de la Revista encontramos el artículo "El género femenino como factor predictivo en los resultados de la endarterectomía carotídea", del Dr. Roberto Sánchez y cols., de la Universidad de Concepción<sup>1</sup>.

Los autores realizan una revisión retrospectiva de su experiencia clínica de 346 endarterectomías carotídeas (EC) efectuadas en el lapso de 18.5 años. De esta relevante casuística para el contexto nacional, 137 son intervenciones en pacientes del género femenino, y de ellas, 55% son asintomáticas, desde el punto de vista neurológico. La indicación quirúrgica fue por estenosis carotídea mayor del 80% en, prácticamente, todos los pacientes (97.6%) y la estimación del grado de estenosis basado en estudios no invasivos con Eco Doppler. Sólo un 50% de la población intervenida fue estudiada, además, con angiografía preoperatoria, conducta cada vez más infrecuente en nuestro diario quehacer. Los resultados comparados por género no arrojan diferencias significativas en cuanto a morbi-mortalidad operatoria, morbilidad neurológica y sobrevida global a largo plazo. Tras un adecuado análisis estadístico de la casuística presentada, los autores concluyen que el género femenino no debe ser considerado como un factor predictivo negativo para los resultados de la EC.

La motivación de esta revisión para comparar los resultados por género, se origina en informes previos del North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial (NASCET)<sup>2</sup> y del Asymptomatic

Carotid Atherosclerosis Study (ACAS)<sup>3</sup>, ambos estudios multicéntricos y prospectivos, realizados a comienzo de los años 90, que aclararon y sellaron definitivamente la controversia de la indicación quirúrgica de la estenosis carotídea vs tratamiento médico, en favor del primero. Estos estudios sin embargo dejaron entrever una mayor incidencia de complicaciones perioperatorias en mujeres, que sin llegar a la significación estadística, mostraban una tendencia, ya que duplicaban el número de complicaciones con respecto al género masculino. A su vez, ambos estudios mostraron un mayor beneficio en mujeres randomizadas a tratamiento médico respecto a infartos cerebrales a largo plazo en comparación con el género masculino.

Múltiples experiencias no documentadas científicamente repiten el hecho de que las mujeres tienen peores resultados precoces y también a largo plazo con la EC. Una de las explicaciones es porque el vaso objetivo, la carótida interna, tiene un diámetro menor en la mujer, lo que conduce a una mayor incidencia de reestenosis, especialmente si son, además, fumadoras. A su vez, las mujeres con estenosis carotídeas documentadas tienen una mayor incidencia de hipertensión arterial y son de mayor edad promedio que los hombres, por lo tanto poseen eventualmente un mayor riesgo de enfermedad coronaria y todas las complicaciones asociadas a esta situación clínica.

En este contexto han aparecido una serie de publicaciones en la literatura reciente, apropiadamente

---

Correspondencia: Dr. Albrecht Krämer Sch.  
Dpto. de Cirugía Vascular y Endovascular  
Pontificia Universidad Católica de Chile  
Correo Electrónico: kramer@med.puc.cl

revisadas y citadas por los autores<sup>4-8</sup>, que refutan los resultados del NASCET y ACAS, en el sentido que actualmente cuestionan la validez de los resultados y conclusiones de estos estudios con respecto al beneficio negativo de la EC en mujeres. El género femenino no afecta adversamente la sobrevida precoz ni tardía libre de infartos cerebrales o mortalidad libre de infartos cerebrales después de EC, de manera que no existirían diferencias en la indicación quirúrgica de mujeres, asintomáticas o sintomáticas, en comparación con la indicación en el género masculino. Las expectativas deberían ser similares en hombres y mujeres sometidos a EC. Sin embargo, una revisión de series publicadas recientemente, y citadas por Rockman<sup>5</sup> en su publicación, muestra que aún existe controversia en el tema: algunos autores niegan diferencias significativas en la incidencia de infartos cerebrales perioperatorios en EC en sus series personales y otros, incluyendo un meta-análisis con gran volumen de pacientes<sup>9</sup>, sugieren que sí existe mayor mortalidad e incidencia de infartos cerebrales en la EC en el género femenino. Finalmente Sarac<sup>7</sup>, en su serie de 3.422 EC realizadas en un período de 12 años, incluye 1.148 mujeres (33.5%), de las cuales 787 (31.4%) son asintomáticas. Sólo en este

grupo de mujeres asintomáticas encontró, tras un exhaustivo análisis multivariado, una incidencia de infarto cerebral, accidente isquémico transitorio/infarto cerebral perioperatorio e infarto cerebral/muerte de 2.2% (p=0.03), 3.1% (p=0.02), y 3.1% (p=0.01), respectivamente, todos valores significativamente mayores que lo ocurrido en los hombres de la serie. Consideran que la relevancia clínica de este hallazgo se amortigua por la realidad de una incidencia de complicaciones globales relativamente baja.

Aunque estos hallazgos sugieren aplicar cautelosamente la indicación quirúrgica de EC en mujeres asintomáticas, dado la mayor incidencia de complicaciones perioperatorias, creo que los resultados de la EC están directamente influenciados por una meticulosa técnica quirúrgica asociada a la aplicación de un juicio intraoperatorio hábil y competente, tratamiento postoperatorio óptimo y una adecuada selección del paciente a ser intervenido, todas situaciones respaldadas por una experiencia adecuada y lógicamente ligadas al volumen quirúrgico manejado, como lo podemos apreciar en la presente publicación. Escapan del interés de este comentario editorial, apreciaciones personales de cuál sería la mejor técnica quirúrgica para una óptima EC.

## Referencias

---

1. ROBERTO SÁNCHEZ, HENRY OCHOA, ALEXIS BUSTOS y cols. El género femenino como factor predictivo en los resultados de la endarterectomía carotídea. *Rev Chil Cardiol* 2009; 28: 63-72
2. North Am 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.
3. Executive Committee for the Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study. Endarterectomy for asymptomatic carotid artery stenosis. *JAMA* 1995; 273: 1421-8.
4. AKBARI CM, PULLING MC, POMPOSELLI FB, GIBBONS GW, CAMPBELL DR, LOGERFO FW. Gender and carotid endarterectomy: does it matter? *J Vasc Surg* 2000; 31: 1103-9.
5. ROCKMAN CB, CASTILLO J, ADELMAN MA, JACOBWITZ GR, GAGNE PJ, LAMPARELLO PJ, et al. Carotid endarterectomy in female patients: are the concerns of the asymptomatic carotid atherosclerosis study valid? *J Vasc Surg* 2001; 33: 236-41.
6. MATTOS MA, SUMMER DS, BOHANNON WT, PARRA J, MACLAFFERTY RB, KARCH LA, et al. Carotid endarterectomy in women: challenging the results from ACAS and NASCET. *Ann Surg* 2001; 234: 438-46.
7. SARAC T, HERTZER NR, MASCHA EJ, O'HARA PJ, KRAJEWSKI LP, CLAIR DG, et al. Gender as primary predictor of outcome after carotid endarterectomy. *J Vasc Surg* 2002; 35: 748-53.
8. HARTHUN N, KONGABLE G, BAGLIONI AJ, MEAKEM T, KRON I. Examination of sex as an independent risk factor for adverse events after carotid endarterectomy. *J Vasc Surg* 2005; 41: 223-30.
9. ROTHWELL PM, SLATTERY J, WARLOW CP. Clinical and angiographic predictors of stroke and death from carotid endarterectomy: systematic review. *BMJ* 1997; 315: 1571-77.