



## REVISIÓN

# Cuándo realizar la endarterectomía carotídea en pacientes sintomáticos



M. Ballesteros-Pomar\*, N. Sanz-Pastor, J.C. Fletes-Lacayo y F. Vaquero-Morillo

*Servicio de Angiología, Cirugía Vasculay Endovascular, Hospital Universitario de León, León, España*

Recibido el 30 de diciembre de 2013; aceptado el 24 de enero de 2014

Disponible en Internet el 13 de abril de 2014

### PALABRAS CLAVE

Endarterectomía carotídea;  
Estenosis carotídea;  
Ictus;  
Tiempo hasta la endarterectomía

**Resumen** La endarterectomía carotídea (EAC) ha demostrado reducir el riesgo de ictus y muerte en pacientes sintomáticos con enfermedad carotídea extracraneal. Sin embargo, existe controversia con relación al momento de realizar la cirugía en pacientes con ictus previo. Históricamente, la literatura había sugerido que el momento óptimo era aproximadamente a las 6 semanas del ictus. A esta conclusión se llegó por la alta morbimortalidad si la EAC se realizaba demasiado pronto. Sin embargo, este abordaje ha sido puesto en duda, actualmente, por la indiscutible evidencia de que a) el riesgo precoz de ictus tras AIT/ictus minor es mayor de lo previamente enseñado y b) el beneficio a largo plazo de la cirugía cae rápidamente tras el evento. Este artículo discute la literatura de finales del siglo xx centrándose en la literatura más reciente del siglo xxi con relación al *timing* de la EAC tras un ictus.

© 2013 SEACV. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### KEYWORDS

Carotid endarterectomy;  
Carotid occlusive disease;  
Stroke;  
Time until endarterectomy

### When to perform carotid endarterectomy in symptomatic patients

**Abstract** Carotid endarterectomy (CEA) has been shown to reduce the risk of stroke and death in symptomatic patients with carotid occlusive disease. However there is controversy on the timing of surgery in patients who suffer a stroke. Historically, in the literature it has suggested that the optimal timing to perform CEA was approximately 6 weeks after an acute stroke. This conclusion was reached due to the high perioperative morbidity and mortality if CEA was performed too early. Notwithstanding, this approach has now been called into question because of indisputable evidence that a) the early risk of stroke after a patient suffers a transient ischemic attack (TIA)/minor stroke is significantly higher than previously taught, and b) the long term benefit of surgery diminishes rapidly following onset of the index event. This article discusses 20th Century literature and focuses on more recent 21st Century literature as regards the timing of CEA after acute stroke.

© 2013 SEACV. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mballesterospomar@gmail.com](mailto:mballesterospomar@gmail.com) (M. Ballesteros-Pomar).

## Introducción y objetivos

Aunque han transcurrido más de 20 años desde su publicación original, los emblemáticos estudios North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial<sup>1</sup> (NASCET) y European Carotid Surgery Trial<sup>2</sup> (ECST) continúan siendo la piedra angular sobre la que se fundamenta el tratamiento de la estenosis carotídea sintomática.

En 2004, Rothwell et al.<sup>3</sup> publicaron un análisis post-hoc con los datos de ambos estudios (Carotid Endarterectomy Trialists Collaboration [CETC]), demostrando la importancia del momento (*timing*) de la endarterectomía carotídea (EAC), con respecto al evento isquémico neurológico, y su impacto sobre la prevención de ictus. El mayor beneficio de la cirugía, en términos de prevención secundaria de ictus, se obtiene en los pacientes intervenidos dentro de las 2 primeras semanas tras el accidente cerebrovascular (ACV), declinando este beneficio bruscamente con el tiempo.

A partir de esta evidencia del CETC se ha producido un cambio en las directrices y guías clínicas actuales<sup>4-7</sup> para pacientes con enfermedad carotídea extracraneal sintomática, recomendándose la cirugía dentro del período de 2 semanas tras el ictus. Sin embargo, frente a la recomendación, la EAC precoz está lejos de ser práctica habitual y muchos cirujanos vasculares prefieren diferir el procedimiento con objeto de minimizar el riesgo quirúrgico, lo que ha convertido la cuestión del *timing* de la EAC en un punto de controversia.

El objetivo de esta revisión es presentar los resultados de los estudios actuales que abordan el tema para establecer si el beneficio de la EAC precoz en la prevención de ictus compensa el riesgo de ictus/muerte inherente al procedimiento quirúrgico.

## Desarrollo

Los estudios NASCET y ECST constituyen el punto de arranque en el manejo de la enfermedad carotídea extracraneal sintomática; a pesar de los avances en el tratamiento médico y en la técnica quirúrgica sus conclusiones no se han modificado con el paso de 2 décadas. Una estenosis carotídea sintomática  $\geq 70\%$  constituye una indicación absoluta de cirugía en tanto que una estenosis carotídea  $\geq 50\%$  es una indicación relativa.

### ¿Por qué diferir la endarterectomía carotídea?

A finales del siglo xx, debido a la excesiva morbimortalidad de la EAC en la fase aguda del ictus, la literatura<sup>8</sup> recomendaba retrasar la cirugía un período arbitrario de 4-6 semanas, y en esta idea son instruidos, durante años, varias generaciones de cirujanos vasculares. Esta estrategia estaba fundamentada en el «miedo» a la conversión de un infarto cerebral isquémico en hemorrágico así como en el riesgo de extensión del mismo, de modo que una cirugía diferida permitiría su estabilización y «maduración».

Otro argumento era el riesgo de edema periinfarto y síndrome de hiperperfusión cerebral tras una EAC inmediata. Esta entidad constituye una complicación grave, aunque poco frecuente (0,0-2,1%) de la revascularización carotídea. Se desarrolla como consecuencia del aumento de la presión

de perfusión postoperatoria sobre un lecho vascular cerebral con alteración de sus mecanismos de autorregulación y vasodilatación persistente. Puesto que la HTA postoperatoria es un factor necesario y clave para la aparición del síndrome de hiperperfusión cerebral, un control estricto de la misma es fundamental para evitar que se produzca. La aparición de hemorragia cerebral secundaria a una hiperperfusión descontrolada es excepcional (0,37%)<sup>9</sup>.

El estudio Joint Study of Extracranial Arterial Occlusion<sup>8</sup> del año 1969 representa uno de los principales argumentos en los que se apoya la EAC diferida, recomendando un período de espera de 4-6 semanas tras el ictus, debido a la alta tasa de hemorragia cerebral asociada a la EAC precoz.

Giordano et al.<sup>10</sup>, en un estudio retrospectivo de 1985, presentaron una cifras de incidencia de stroke desmesuradas (18,5%) cuando la EAC se efectuaba dentro de las primeras 5 semanas, por lo que constituyó, en su época, otro argumento disuasorio de la EAC precoz.

Sin embargo, una reevaluación de los estudios de los 60 y 70 reveló varios puntos débiles. Muchos procedimientos consistieron en revascularizaciones de arterias carótidas ocluidas o se realizaron en pacientes con infartos extensos y déficits neurológicos profundos o en coma. Por otra parte, son publicaciones obsoletas, dado que son anteriores a la era de la TAC/RMN, con inclusión de casos en los que se desconoce el tamaño o las características del infarto y, del mismo modo, previas a la creación de unidades de cuidados intensivos para el control estricto de la tensión arterial y monitorización del paciente en el postoperatorio.

Algunos análisis más recientes abordando el tema del *timing* de la EAC han aportado resultados consistentes con los de los estudios antiguos apoyando, al menos en parte, la necesidad de diferir la cirugía carotídea<sup>11-13</sup>.

En 2006, la publicación de una revisión retrospectiva de 2.537 carótidas intervenidas, entre los años 1992 y 2003, realizada por Rockman et al.<sup>11</sup>, mostró una tasa de ictus/muerte perioperatoria 3 veces mayor (5,1%) en las intervenciones llevadas a cabo en las 4 primeras semanas, en comparación con un 1,6% si la cirugía se posponía 4 semanas. El único factor predictivo hallado del riesgo de complicaciones neurológicas en la cirugía precoz fue el ictus franco, en oposición al AIT. Por otro lado, información referida a la severidad del déficit neurológico preexistente o al tamaño del infarto no se incluyó, en parte debido a que muchos de los casos son previos a la aparición y generalización de la TAC/RMN. En 2009 este grupo, a partir de un registro con pacientes del Medicare en Nueva York<sup>12</sup>, presentó una tasa combinada de ictus no fatal-muerte significativamente superior en la cohorte intervenida precozmente en las 2 primeras semanas, respecto a la cohorte diferida (7,1 vs. 5,1%;  $p = 0,04$ ), no obstante, considerando como variable resultado cualquier ictus (fatal y no fatal) no se alcanzó la significación estadística. Además, para pacientes con antecedente de ictus mayor, no se encontró relación entre el *timing* y la aparición de complicaciones mayores.

Eckstein et al.<sup>13</sup> publicaron un estudio multicéntrico prospectivo en el que se llevó a cabo EAC en 164 pacientes. Aquellos sin enfermedades concomitantes (ASA I, II) tuvieron un riesgo quirúrgico de 3,4% si la cirugía se llevaba a cabo dentro de las 3 primeras semanas. Solo los pacientes con múltiples factores de comorbilidad (ASA III, IV) mostraron un riesgo quirúrgico significativamente mayor con una

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2867542>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2867542>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)