

PROCEDIMIENTO EN EVALUACIÓN:

Bypass para la prevención de ictus

1. DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Revascularización cerebral (término MeSH):

Revascularización microquirúrgica para mejorar la circulación intracraneal. Generalmente implica la unión de la circulación extracraneal a la circulación intracraneal, pero puede incluir la revascularización extracraneal (ejemplo: la derivación de la arteria subclavia-vertebral, derivación de la arteria subclavia-carótida externa). Se realiza mediante la unión de dos arterias (por anastomosis directa o por implante) o por implantación autóloga libre de tejido altamente vascularizado en la superficie del cerebro.

Sinónimos: bypass arterial extracraneal-intracraneal, bypass STA-MCA, bypass EC-IC, revascularización microquirúrgica cerebral.

Definición del indicador: Altas de pacientes mayores de 15 años con un procedimiento de derivación vascular extra-craneal-intracraneal (códigos CIE-9: 39.28).

2. DEFINICIÓN DE LA INDICACIÓN NO ADECUADA PARA EL PROCEDIMIENTO

Accidente cerebrovascular (término MeSH):

Grupo de afecciones caracterizadas por una pérdida súbita y sin convulsiones de la función neurológica debido a isquemia encefálica o hemorragias intracraneales. El accidente cerebrovascular se clasifica según el tipo de necro afecto y naturaleza hemorrágica o no hemorrágica.

Sinónimos: ataque, ictus, ictus cerebral, AVC, apoplejía, ataque cerebral, apoplejía cerebral, apoplejía cerebrovascular, derrame cerebral, accidente vascular encefálico, AVE, accidente vascular del cerebro, accidente vascular cerebral, accidente cerebral vascular accidentes cerebrovasculares.

3. TIPO DE PROCEDIMIENTO

Procedimiento sin evidencia demostrada.

4. PROCEDIMIENTO ALTERNATIVO (SÓLO EN CASO DE QUE LO HAYA).

Para la prevención primaria y secundaria del ictus se recomiendan la modificación de los estilos de vida y el tratamiento farmacológica de la hipertensión arterial, diabetes mellitus y dislipemia, según cada paciente (1).

5. INICIATIVAS/LISTAS NACIONALES E INTERNACIONALES QUE APOYAN LA INADECUACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Las guías para el tratamiento preventivo del ictus (1-4) no recogen el bypass como técnica preventiva del mismo, ya que la intervención quirúrgica carece de evidencia científica que la respalde desde el estudio *Carotid Occlusion Surgery* (COSS) (5) publicado en noviembre de 2011.

6. EVIDENCIA QUE APOYA LA NO RECOMENDACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE FORMA TOTAL O EN INDICACIONES CONCRETAS

6.1. RAZONES DE EFICACIA/EFFECTIVIDAD

Los principales estudios sobre bypass extracraneal-intracraneal se centran en la oclusión por aterosclerosis extracraneal de la arteria carótida interna (6). El primero fue el *Carotid Occlusion Surgery Study* (COSS) (5), en el que se obtuvieron tasas de ICTUS ipsilateral a los 2 años de seguimiento del 21 % para el grupo de pacientes intervenidos y del 22,7 % para los que fueron tratados con tratamiento médico. Otro estudio en esta misma línea fue el *Japanese EC-IC bypass trial* (JET) (6), en el que con una media de seguimiento de 15 meses, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,046$) en la reducción de eventos isquémicos (ICTUS o muerte) entre ambos grupos (5,1 % en el grupo de pacientes intervenidos y 14,3% en el grupo tratado con tratamiento farmacológico). Se trata de un análisis provisional publicado en 2002. No se tiene constancia de que los resultados finales de este ensayo hayan sido publicados.

6.2. RAZONES DE SEGURIDAD

El *Carotid Occlusion Surgery Study* (COSS) (7) mostró que la mayoría de los ICTUS perioperatorios no fueron atribuibles a problemas técnicos derivados de la intervención pero sí probablemente a la fragilidad hemodinámica que presentaban estos pacientes (86 % sin relación con la intervención frente a 21,4 %).

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Fuentes G, Gállego J, Gil-Nuñez A, Morales A, Purroy F, Roquer J, et al. Guía para el tratamiento preventivo del ictus isquémico y AIT (I). Actuación sobre los factores de riesgo y estilo de vida. *Neurología*. 2012;27:560-74.
2. Bushnell C, McCullough LD, Awad IA, Chireau MV, Fedder WN, Furie KL, et al. Guidelines for the prevention of stroke in women: a statement for health care professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2014;45:1545-88.
3. Culebras A, Messé SR, Chaturvedi S, Kase CS, Gronseth G. Summary of evidence-based guideline update: prevention of stroke in nonvalvular atrial fibrillation. Report of the guideline development subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 2014;82:716-24.
4. University of Michigan Health System. Secondary prevention of ischemic heart disease and stroke in adults. *Ann Arbor (MI): University of Michigan Health System*; 2014.
5. Powers WJ, Clarke WR, Grubb RL, Videen TO, Adams HP, Derdeyn CP. Extracranial-intracranial bypass surgery for stroke prevention in hemodynamic cerebral ischemia: the Carotid Occlusion Surgery Study: a randomized trial. *JAMA*. 2011;306:1983-92.
6. Reynolds MR, Derdeyn CP, Grubb RL, Powers WJ, Zipfel GJ. Extracranial-intracranial bypass for ischemic cerebrovascular disease: what have we learned from the Carotid Occlusion Surgery Study? *Neurosurg Focus*. 2014;36:e9.
7. Reynolds MR, Grubb RL, Clarke WR, WJ P, Zipfel GJ, Adams HP Jr, et al. Investigating the mechanisms of perioperative ischemic stroke in the Carotid Occlusion Surgery Study. Clinical article. *J Neurosurg*. 2013;119:988-95.