

NOVENTA Y SEIS ENDARTERECTOMIAS CAROTIDEAS CONSECUTIVAS CON BLOQUEO REGIONAL

ARTICULO ORIGINAL

Dr. Henry Hopkins*
Dra. Zoraida Leal**
Dr. Carlos Torrealba*
Dr. Armando Vegas***

Resumen

En este estudio se revisaron 96 "Endarterectomias Carotídeas" consecutivas realizadas en 88 pacientes, en un periodo de 15 años en el "Hospital Privado Centro Médico de Caracas". Todos estas cirugías se realizaron bajo "Bloqueo cervical superficial y profundo". Se revisaron datos, como sexo, edad, estudios diagnósticos de imágenes, técnica de reconstrucción de la arteria, complicaciones y seguimiento post operatorio.

Palabras clave

Carótida, endarterectomía, bloqueo regional.

Abstract

In this study, the authors review 96 consecutive carotid endarterectomies performed in 88

patients in one practice over a 15 year period at the Private Hospital "Centro Médico de

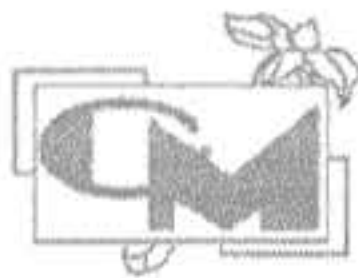
Caracas". All of this surgeries were performed under "Regional Anesthesia".

Data collected included, sex, age, diagnostic studies, technique of carotid closure,

complications and post operative follow up..

Key words

Carotid, endarterectomy, regional block.



Departamento de Cirugía. Hospital Privado Centro Médico de Caracas. Caracas, Venezuela

* Cirujano Cardiovascular y Torácico, Hospital privado Centro Médico de Caracas.

** Médico Cirujano, médico rural en el ambulatorio "Alfredo Machado", Catia la Mar.

*** Cirujano General y Vascular Periférico, Hospital Privado Centro Médico de Caracas.

Introducción

La "Endarterectomía Carotídea" (EC) es un método ampliamente aceptado^{(1) (2) (8)}, sin embargo los detalles técnicos varían considerablemente de un cirujano y de una institución a otra⁽³⁾. Una de las áreas de variación es el monitorización y la protección de la función cerebral, esto ha sido realizado; con electroencefalograma, potenciales evocados, presión de muñón, uso rutinario de shunt, etc.⁽⁴⁾

Los autores revisaron 96 Endarterectomias Carotídeas consecutivas realizadas en un periodo de 15 años. En esta serie se hace énfasis en el uso de anestesia regional en forma de bloqueo cervical superficial y profundo^{(5) (6) (8)}, que permite monitorizar la función cerebral de paciente despierto, disminuir la incidencia de Accidente Cerebro Vascular (ACV) transoperatorio⁽²⁾ y el uso racional de shunt si se hace necesario.

Población

Se revisaron 88 pacientes de los cuales 59 (67 %) eran masculinos y 29 (33 %) femeninos.

Las edades variaron de 51 años hasta 83 con una media de 72 años. (Tabla #1)

Tabla #1

Edad media: 72 años (51-83)

Distribución por sexo:

Masculino: 59

Femenino: 29

En ocho pacientes el procedimiento se realizó en forma bilateral lo cual es un 9% del total

Indicaciones

Las indicaciones⁽⁷⁾ para la cirugía fueron:

Tabla #2

Indicaciones:

Accidente isquémico transitorio: 67%

Asintomático: 33%

1) Accidente isquémico transitorio con estenosis carotídea demostrada por imágenes mayor de 50% o con placa ulcerada sobre una estenosis de menor grado: 63 Pacientes o sea un 65,6 %

2) Asintomático con estenosis > de 70% demostrado por lo menos por dos métodos diagnósticos, uno de los cuales debe

centro médico

Dr. Henry Hopkins • Dra. Zoraida Leal • Dr. Carlos Torrealba • Dr. Armando Vegas

ser una arteriografía convencional o por Resonancia Magnética Nuclear: 33 pacientes o sea un 34,4 %.

Métodos

Al principio de la serie todos los pacientes fueron estudiados con angiografía de cuatro vasos, hacia el final se utilizó cada vez con mas frecuencia "Angiografía por Resonancia Magnética Nuclear", y si la calidad del estudio lo permitía, no se realizó arteriografía. Cada paciente fue evaluado para factores de riesgo, particularmente cardiovascular, renal y respiratorio, esto fue hecho en forma clínica y rara vez requirió prueba de esfuerzo o angiografía coronaria.

La técnica incluyó: ingreso la noche antes de la cirugía, una explicación detallada al paciente y la familia de las expectativas en quirófano, anestesia regional cervical superficial y profunda, sedación complementaria cuando fue necesaria, monitorización de presión arterial, exposición a través de una incisión vertical anterior al músculo esternocleidomastoideo, con exposición amplia del la carótida interna hasta llegar a un punto distal a la lesión, se administró heparina a una dosis de 100 mg./Kg, evaluación de la función cerebral después del pinzamiento de la arteria, incluyendo función motora, lenguaje, orientación en tiempo y espacio y capacidad de resolver problemas simples. La placa fue removida bajo visión directa y cualquier segmento de íntima potencial para disección distal fue fijado con suturas. La reconstrucción de la arteria se realizó, bien sea en forma primaria o con un parche preferiblemente de vena o pericardio bovino, particularmente en pacientes con arterias pequeñas o en aquellos en que la disección fue llevada distalmente hasta un sitio en que la arteria tuviera un calibre pequeño. En la mayoría de los casos no se revirtió la heparina con protamina. En todos los casos se dejó un drenaje pasivo de la herida. La recuperación se realizó en la sala de recuperación⁽⁸⁾ y solo en casos muy particulares se enviaron a la Unidad de Cuidados Intensivos. En los pacientes con lesiones bilaterales, se escogió el lado sintomático o con la estenosis más crítica como primer lado para efectuar la cirugía, y el segundo lado se realizó a las 72 horas. Se administró Aspirina 100 mg./día a partir del primer día post-operatorio y en los últimos años se utilizó de rutina heparina de bajo peso molecular (Enoxaparina) subcutánea a dosis de 20 mg./día durante la estadía en el hospital. Se realizó evaluación neurológica inmediata y luego cada seis horas hasta el alta del hospital. Se siguió a los pacientes con evaluación clínica a las seis semanas, seis meses y luego anual con Duplex.

Resultados

Se realizaron noventa y seis endarterectomías carotideas consecutivas, noventa y cinco (98,96 %) de estas fueron realizadas bajo anestesia regional, se utilizó derivación intrarterial⁽⁹⁾ (shunt), solo en un caso (1,04 %), y se cerró en forma primaria en 85 casos (88,5%). Se cerraron con parche 11 casos (11,4%), con vena safena en 6 casos y con pericardio bovino en 5 casos (Tabla #3). Las complicaciones en 30 días incluyeron cuatro hematomas que requirieron drenaje, un paciente con parálisis bilateral del nervio hipogloso⁽¹⁰⁾, que requirió traqueotomía temporal y que se resolvió completamente en cuatro semanas, tres ACV post operatorios, dos de ellos que se resolvieron completamente⁽¹¹⁾ luego de revisar la arteriotomía y solucionar problemas técnicos a nivel local⁽²⁾, y

Tabla #3

Cierre de la Carótida

Primario: 85

Parche: 11

• Vena: 6

• Pericardio: 5

el tercero que fue del hemisferio contralateral y se demostró su origen a nivel cardíaco por ecocardiograma tranesofágico. No hubo evidencia de restenosis en ninguno de los pacientes. Hubo un paciente que a los setenta días post-operatorio se presentó con un pseudoaneurisma a nivel del parche de ampliación⁽¹²⁾, se le trato de corregir este problema con tratamiento endovascular "stent graft"; durante el procedimiento presento embolismo distal, coma profundo y falleció a las 24 horas, siendo este caso la única mortalidad de la serie(1,04%).

Discusión.

La efectividad de la Endarterectomía Carotidea ha sido demostrada ampliamente a través de diferentes trabajos a nivel mundial, sin embargo este procedimiento no se encuentra libre de complicaciones, por lo cual se han tratado de diseñar protocolos para disminuir estos riesgos.

El uso de las presiones del muñón distal ha sido recomendado, pero los resultados han sido muy dispares y no es un método totalmente confiable.

En este trabajo se ha presentado una técnica de monitorización de la función cerebral que consideramos práctica, sencilla, reproducible y de fácil aplicación al universo de pacientes que requieren de esta cirugía.

Con este método se puede medir la función cerebral de manera directa y confiable, sin la necesidad de equipos costosos y complicados, además nos permite utilizar selectivamente los sistemas de derivación (shunt), y así disminuir las complicaciones derivadas de su uso. Esto unido al hecho, de que la morbi-mortalidad es comparable a la de otros métodos es lo que ha hecho que tengamos preferencia por la anestesia regional con el paciente despierto en lugar de los sistemas más complejos y costosos que son requeridos cuando el paciente esta inconsciente.

El uso de anestesia regional además permite manejar el post-operatorio inmediato en la sala de recuperación y luego a nivel de piso una hospitalización muy corta (generalmente de una noche).⁽¹³⁾

En esta nueva era de disminución de costos, éste parece ser un método con el cual se pueden disminuir los costos sin perjuicio de la calidad de atención al paciente.

Por esta razones hemos utilizado este método, y pensamos que debido a su sencillez, podría ser utilizado ampliamente.

Referencias bibliográficas

1. Executive Committee for the Asymptomatic Carotid Atherosclerotic Study. Endarterectomy for asymptomatic carotid artery stenosis. *Journal of the American Medical Association*, 273,1421-1428.1995.
2. Gelber RL, Tortolani EC, Alm SS, Gheba MR, Kao L Carotid endarterectomy in a community hospital setting: a three-year experience. *Md Med J*;48(4):157-60.1999.
3. Sbarigia E, DarioVizza C, Antonini M, Speziale F, Maritti M, Fiorani B, Fedele F, Fiorani P. Locoregional versus general anesthesia in carotid surgery: is there an impact on perioperative myocardial ischemia? Results of a prospective monocentric randomized trial. *J Vasc Surg*;30(1):131-8.1999.
4. Naylor A.R, Bell, P.R., Ruekley, C.V., Monitoring and cerebral protection during carotid endarterectomy. *British Journal of Surgery*, 79,735-745.1992.
5. O'Hare DJ, Bodenham AR Carotid endarterectomy under local anaesthesia. *Hosp Med*, 60(4):271-6.1999.
6. Combe J, Marchand C, Huart JY, al Sayed M, Combe M, Camelot G, (Carotid surgery under loco-regional anesthesia. Early results of 100 recent cases). *Ann Chir*; 53(6): 487-93.1999
7. Gollidge J, Ellis M, Sabharwal T, Sikdar T, Davies AH, Greenhalgh RM. Selection of patients for carotid endarterectomy. *J Vasc Surg*;30(1):122-30.1999
8. Hafner, C.D., Evans, W.E., Carotid Endarterectomy with local anaesthesia: results and advantages. *J of Vascular Surgery*, 7,232-239.1988.
9. Jaen Centeno R. , Replacement of the common carotid artery by a plastic prosthesis. Report of a case with forty years follow up, *Cardiovasc Surgery* , 7 (2):255-7.1999.
10. Fernando DA, Lord RS, Ozmen J The blood supply of the hypoglossal nerve and its relevance to carotid endarterectomy. *Cardiovasc Surg* , 7(3):287-91.1999.
11. Radak D, Popovic AD, Radicevic S, Neskovic AN, Bojic M Immediate reoperation for perioperative stroke after 2250 carotid endarterectomies: differences between intraoperative and early postoperative stroke. *J Vasc Surg*, 30(2):245-51.1999.
12. Sabharwal P, Mulcherjee D Autogenous common facial vein or external jugular vein patch for carotid endarterectomy. *Cardiovasc Surg*, 6(6):594-7.1998.
13. Su LT, Carpenter JP Decreasing carotid endarterectomy length of stay at a university hospital. *Cardiovasc Surg*, 7(3):292-7.1999.

