# Bibliografía comentada Esta es mi perspectiva desde el Ciprés, Baja California.

Tte. Cor. M.C. Miguel Ortega Gaytán\*

Hospital Militar Regional. El Ciprés, Baja California.

### Estado actual de la Endarterectomía carotídea

Desde su aparición, la endarterectomía carotídea (EC) ha sido controversial. Cada aspecto de este tema es fuertemente debatido entre los interesados en la enfermedad vascular cerebral. Preguntas que van desde: ¿quién realizó la primera cirugía de este tipo?, hasta el modo de valoración preoperatoria que se requiere. Existen fuertes argumentos que apoyan cada posición que uno pudiera adoptar.

En sus inicios, se atribuyó a la EC una capacidad —mal fundamentada—"de curarlo todo" se aplicó a todo evento vascular cerebral y fue ésta la causa del abuso y mal uso inicial de este tipo de cirugías. Poco después resultó obvio que no todo paciente se benefició de ello, luego entonces la EC cayó en un desván olvidado. No fue hasta la década de los ochenta, cuando los grandes estudios prospectivos y aleatorios americanos y europeos, mostraron claramente la superioridad del manejo operatorio para pacientes sintomáticos con gran estenosis carotídea. Pronto dispondremos de otras series de estudios similares en los que se esclarecerá su utilidad en pacientes asintomáticos pero con una gran estenosis carotídea.

Una vez resueltas esas dudas se podrá definir a qué paciente podremos beneficiar con técnicas como la EC y dejar la controversia a un lado. El paciente con ataques de isquemia cerebral transitoria (ICT) y con posibilidades anualmente acumuladas de terminar en el mejor de los casos confinado a una cama o una silla de ruedas el resto de sus días, seguramente agradecerá que cirujanos y médicos se pongan de acuerdo para rescatarlo de ese negro horizonte, mediante un procedimiento operatorio bien indicado y realizado.

Los siguientes trabajos son una selección que actualiza este tema, rematando con una lección del profesor y pionero de la cirugía vascular contemporánea, Denton A. Cooley.

Los invito a adentrarse en este terreno, sobre todo persigo interesar a los grupos médicos de los hospitales regionales del servicio y sembrar el interés que reúna, a un equipo entusiasta y prudente, donde el neurólogo, imagenólogo y el cirujano, pudieran ofrecer una mejor expectativa del pronóstico y de la calidad de vida de este cada vez mayor grupo de pacientes.

La controversia ha originado respecto a este tema una actitud muy positiva, lo que no es admisible ni justificable es que a pesar de todo ello, con indiferencia estemos condenando a gran porcentaje de pacientes a la invalidez permanente.

# Manejo de la isquemia cerebral transitoria con ácido acetil-salicílico-dipiridamol y pentoxifilina.

Se publicó en: Figueroa GN, Guzmán VA, Tesis de Grado, 1990. Escuela Militar de Graduados de Sanidad.

Universidad del Ejército y Fuerza Aérea. México, D.F.

Objetivos. Comparar la utilidad con el uso del ácido acetil-salicílico-dipiridamol vs pentoxifilina, para disminuir el riesgo de infarto cerebral en pacientes con isquemia cerebral transitoria.

Diseño. Estudio prospectivo, hospital de concentración. Durante un periodo de observación de 12 meses. En pacientes con isquemia cerebral transitoria (ICT). Aplicaron los siguientes criterios de inclusión: 1) reversibilidad en las primeras 24 horas sin evidencia de infarto cerebral reciente, 2) crisis aguda reversible en paciente con infarto cerebral antiguo en territorio cerebral diferente, 3) crisis reversible con mejoría par-

<sup>\*</sup> Jefe de Atención Interna. Hospital Militar Regional, Segunda Zona Militar. 22780 El Ciprés, Baja California, Méx.

cial en las primeras 24 horas y total en menos de 2 semanas, sin evidencia de infarto cerebral. Asignación aleatoria a 2 grupos de tratamiento: I) ac. acetil-salicílico (300 mg) + dipiridamol (225 mg) al día y II) pentoxifilina (16 mg/kg peso vía endovenosa por 3 días y posteriormente 800 mg vía oral diarios). Durante la valoración intrahospitalaria se realizaron estudios clínicos, de laboratorio y gabinete, entre éstos —en algunos— realizaron Doppler carotídeo y solamente a un paciente se le realizó angiografía cerebral. Una vez como externos, fueron revisados consecutivamente en los meses: 1, 3 y 6.

Resultados. Se detectaron 114 pacientes con diagnóstico de enfermedad vascular cerebral, de los cuales a 26 se les clasificó como portadores de ICT, con márgenes de edad de 60 a 69 años, se mencionan factores de riesgo, predominando la hipertensión arterial sistémica y la cardiopatía aterosclerosa. La tomografía axial fue muy útil para determinar la presencia de infarto cerebral. El estudio Doppler carotídeo demostró obstrucción completa en 2,

estenosis leve (del 10 al 30%) en 7 y se obtuvo un estudio normal en 6 casos. Se registra la recurrencia de eventos de ICT en el grupo I (13 pacientes) y grupo II (13 pacientes) al primero, tercero y sexto mes, apreciando en general que la incidencia para desarrollar infarto cerebral después de ICT fue mayor en el grupo tratado como pentoxifilina (15.5%), comparado con el grupo de ácido acetil-salicílico-dipiridamol (7.6%), presentando este grupo una menor morbilidad acumulativa (diferencia estadísticamente no significante).

Conclusiones. El diagnóstico de ICT se realiza en el 20% de los pacientes con enfermedad cerebrovascular que ingresan anualmente en este hospital de concentración (Hospital Central Militar, Ciudad de México). La recuperación neurológica completa es más frecuente en las primeras cuatro horas. Aún con resultados —estadísticamente no significantes— parece ser que el uso del ácido acetil-salicílico y dipiridamol tienen un efecto protector en el desarrollo de infarto cerebral después de haber presentado ICT, comparándolo con el uso de la pentoxifilina.

#### Endarterectomía carotídea (EC).

Se publicó en: Moore WS. J Vasc Surg 1992;15:469-479.

*Objetivo*. Proporcionar guías para el uso apropiado de la EC.

Diseño. Un subcomité de la Sociedad Internacional de Cirugía Cardiovascular, revisó la literatura, acerca de la historia natural, alternativas médicas y quirúrgicas y sus resultados en la enfermedad de la bifurcación carotídea, aportando una guía para el uso racional de la EC.

Este trabajo es útil, en virtud de que los eventos vasculares cerebrales son la tercera causa de muerte y en el mejor de los casos, de invalidez.

Conclusiones. La indicación de la operación, depende de: la lesión, del estado sintomático, morbilidad operatoria, mortalidad operatoria del grupo que la realiza y de una apropiada selección del paciente.

Los pacientes con ataques isquémicos transitorios, tienen de un 10 al 30% de riesgo de embolismo en el siguiente año en que aparecen los síntomas, después del cual se incrementa en un 6% anual, lo que ocasiona un riesgo acumulado del 30 al 35% dentro de los primeros cinco años de iniciadas las alteraciones neurológicas transitorias.

El estudio de dúplex Doppler es el mejor método de evaluación de la bifurcación carotídea, sin embargo la angiografía carotídea no ha sido desplazada como requisito preoperatorio. Aquellos pacientes que han superado un ataque hemisférico con una buena recuperación clínica, pueden ser considerados buenos candidatos para EC, asumiendo que el equipo quirúrgico lo realizará con una morbimortalidad menor a 7%.

Los pacientes asintomáticos con una estenosis carotídea mayor del 75% y con una expectativa de vida mayor a 5 años, también deben considerarse candidatos para EC. Hasta la fecha, no existe evidencia, de que el tratamiento con medicamentos en pacientes asintomáticos tenga algún efecto significante sobre la enfermedad.

Los pacientes con ataques isquémicos transitorios múltiples y estenosis severa de alto rango o con ulceración de la placa ateromatosa, son evidentemente candidatos, como también lo son aquellos con estenosis mayor del 70% y que han tenido episodio único isquémico cerebral transitorio.

En general, hasta que no existan suficientes estudios clínicos que lo apoyen, debe considerarse al ataque agudo isquémico como contraindicación a la EC, a pesar de series reducidas que apoyan su uso.

Recientemente han finalizado estudios prospectivos en Europa y los Estados Unidos, para conocer con precisión el papel de la EC.

#### Endarterectomía carotídea (EC). Postura americana.

Se publicó en: North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial. Collaborators. N Engl J Med 1991:325(7):445-453.

*Objetivo*. Determinar si la EC reduce el riesgo de embolismo en pacientes con un evento cerebrovascular reciente y estenosis carotídea ipsilateral.

Participantes. Fueron 659 individuos con estenosis carotídea del 70 al 99%, con síntomas recientes oculares y hemisféricos; 331 con tratamiento médico y 328 con tratamiento quirúrgico.

Métodos. Se tomaron en cuenta para este análisis sólo menores de 80 años, portadores de estenosis carotídea severa (70 al 99%), que tuvieron un ataque hemisférico transitorio o episodio de ceguera (amaurosis) de menos de 24 horas de duración o un episodio de embolismo no incapacitante que pudo haber durado más de 24 horas en un periodo hasta de 120 días antes de iniciado el estudio. Fueron distribuidos aleatoriamente para tratamiento médico (1,300 mg de aspirina diariamente) o quirúrgico (EC y aspirina). Los pacientes no se incluyeron si además se les realizó revascularización coronaria, o endarterectomía carotídea bilateral. Los pacientes con estenosis carotídea bilateral recibieron EC en dos tiempos, siempre y cuando el lado sintomático se haya realizado primero.

Se realizó evaluación neurológica un mes después de la EC y luego cada 3 meses durante el primer año, posteriormente cada 4 meses hasta finalizar el estudio. Se registró toda complicación operatoria, episodios de embolismo y la mortalidad en ambos grupos.

Resultados. En el grupo de estenosis severa (70-99%) el estudio fue terminado pronto, debido a los resultados

favorables desde los inicios del grupo de tratamiento quirúrgico.

En el grupo médico el riesgo en 24 meses de tener un evento vascular cerebral fue del 26% contra sólo 9% del grupo quirúrgico. Este estudio muestra una disminución del riesgo absoluto del 17% y una disminución relativa del 65%; 21 pacientes del grupo médico pasaron al quirúrgico. Diez de ellos por ataques de ICT, 6 tuvieron embolismo, 2 tuvieron la EC como preparativo a otra cirugía, 2 rehusaron su asignación al azar y otro paciente fue operado por un cirujano que no perteneció al estudio.

En el grupo quirúrgico la incidencia de embolismo postoperatorio fue del 5.5% (18 pacientes), 12 embolismos menores, 5 mayores y uno fue fatal. Sólo hubo un paciente que murió después de EC. Si sólo contamos los casos de embolismo mayor, sólo hubo una incidencia del 2.1%, y una cifra de mortalidad del 0.3% para el grupo quirúrgico. Hubo otras complicaciones de leves a moderadas, ninguna de ellas al final significante y en total no mayores del 7%. El efecto benéfico del tratamiento quirúrgico duró tanto como lo hizo el estudio (30 meses) y no se detectó ningún cambio en la curva de observación clínica después de terminado el estudio.

Conclusiones. La EC es altamente benéfica en pacientes con episodios hemisféricos recientes y ataques isquémicos transitorios de la retina o con eventos vasculares cerebrales no incapacitantes asociados a una estenosis carotídea severa ipsilateral en la insuficiencia vascular cerebral.

## Endarterectomía carotídea. Postura europea

Se publicó en: (Título original): MRC European carotid surgery trial: End results for symptomatic patients with severe (70-90%) or mild (0-29%) carotid stenosis.

European carotid surgery trialist's collaborative group. Lancet 1991;337(8752):1235-1243.

Participantes. Se trata de un estudio prospectivo, aleatorio, donde participaron 80 centros hospitalarios de 14 países europeos, colectando 2,518 pacientes a lo largo de 10 años.

Métodos. Desde octubre de 1981 hasta enero 1991, se incluyeron al azar a un total de 2,518 individuos. De los cuales sólo 2,200 pudieron ser revisados en enero de 1991. La mitad de ellos tenían estenosis moderada (30-69%) y sus resultados aún no se publican. Este estudio se limitó a

1,152 pacientes, dividiéndose en: Grupo de estenosis carotídea leve (0-29%): 219 quirúrgicos y 155 tratados médicamente. Grupo de estenosis carotídea severa (70-90%): 455 quirúrgicos y 323 con tratamiento médico. El tiempo promedio de observación fue de 3 años.

Resultados. No hubo diferencias significantes en las características de los pacientes de ambos grupos. Los pacientes con estenosis severa mostraron una incidencia 5 veces menor de ataques isquémicos después de la endarterectomía, esto es,

hubo 5 episodios cerebrales vasculares entre 455 pacientes del grupo quirúrgico, contra 27 entre los 323 que tuvieron tratamiento médico. Estudios de predicción logarítmica determinaron significancia estadística en los 5 eventos observados del grupo quirúrgico contra 19 que se esperaban. La cifra de embolismo en los primeros 30 días después de la cirugía fue sólo del 3.7% en el grupo de endarterectomía. Más aún, la incidencia a 3 años, de accidente vascular cerebral del mismo lado de la endarterectomía, se redujo dramáticamente compa-

rado con el grupo médico (9 de 455 contra 44 de 323). Con el método de predicción estadística se esperaban 32 casos de embolismo en el grupo operado.

Los pacientes con estenosis carotídea leve (0-29%) no mostraron diferencia significante entre operados y no operados, donde además del riesgo operatorio, se apreció que al grupo operado no se le ofreció ningún beneficio comparado con el grupo tratado médicamente aún después de los 3 años de observación.

#### Endarterectomía carotídea. Técnica de eversión.

(Técnica del Profesor Denton A. Cooley)

Se publicó en: Cooley DA, Colosimo LR. Eversion technique for carotid endarterectomy. Surg Gyn & Obst, 1993;177:420-422.

*Objetivo*. Reafirmar la utilidad de la técnica usada por el Dr. Cooley desde 1956 (Ann Surg 1958;149:690-710) disminuyendo la incidencia de estenosis temprana y tardía.

Participantes: Estudio prospectivo del Centro de Cirugía Cardiovascular en el Texas Heart Institute en Houston. Desde abril de 1991 se ha usado 31 veces la técnica de eversión en 24 pacientes, con edades de 48 a 80 años con un promedio de 69.

Métodos. Con el antecedente de haber reportado previamente hasta 1989, un total de 154 pacientes con excelentes resultados usando la técnica de eversión, no ha sido aceptada ampliamente por los cirujanos. Los autores ahora nos informan de una segunda serie de pacientes. Acerca de los detalles de la técnica, destacan: el empleo de anestesia general con entubación endotraqueal, exposición de la arteria carótida común, sin manipulación inicial de la placa ateromatosa, empleo de heparina endovenosa a dosis de 25 mg, estabilización de la presión arterial a 20 milímetros de mercurio arriba de lo normal para asegurar mejoría en la circulación colateral durante la oclusión. Corte transversal de la arteria carótida común a un centímetro debajo de la bifurcación, iniciando la disección de la placa distalmente provocando eversión de los bordes de la arteria, primero la carótida externa y posteriormente la interna hasta dislocar completamente la placa de ateroma. Si la placa se extiende próximamente se hace lo propio hasta 2 centímetros o más si es necesario en la carótida común, se restablece la continuidad de la arteria con una sutura continua de polipropileno 5-0.

Esta técnica fue igualmente efectiva ante estenosis severas como en presencia de lesiones ulceradas, el tiempo de oclusión varió de 4 a 19 minutos con un promedio de 9 minutos. La mayoría de pacientes tenían estenosis contralateral y cinco de ellos tenían oclusión completa. Mediante rastreo dúplex se evaluó la permeabilidad del sistema carotídeo.

Resultados. No hubo muertes intraoperatorias y no deterioro neurológico atribuible a la técnica. La evaluación subsecuente con dúplex (sonido y color) y óculo-pletismografía apreció 2 defectos técnicos: uno que requirió de arteriotomía longitudinal porque la transección de la carótida común se realizó muy proximal para la eversión. En el otro paciente se apreció un defecto atribuible a trauma, probablemente consecutivo al uso de pinzas de disección.

Conclusiones. Los autores tienen la confianza de que esta técnica disminuye la posibilidad de estenosis temprana y tardía y es recomendable para pacientes que requieren de endarterectomía carotídea.

# Esta es mi perspectiva...

El tratamiento dirigido a prevenir el infarto cerebral, debe ser comparado con la historia natural del proceso patológico.

El pronóstico del paciente con enfermedad arterial oclusiva extracraneal variará, dependiendo de si el paciente tiene síntomas o no. En ausencia de infarto cerebral, pero con llamadas de alerta como lo son los episodios de isquemia cerebral transitoria, el grupo médico debe familiarizarse con la historia natural y las opciones de tratamiento, para posteriormente razonar que ninguna opción debe aplicarse a toda situación, luego la individualización será la llave de una prevención efectiva.

Los costos en vidas, fuerza laboral por incapacidad permanente y sobre todo en detrimento en la calidad de vida y bienestar social y familiar de los individuos en rangos de edad de alto riesgo son incalculables, en las sociedades avanzadas.

La mortalidad inicial de un episodio isquémico es del 20 al 30% y los sobrevivientes cargan un riesgo alto de ataque subsecuente estimado del 5 hasta el 20% cada año, lo que implica que la mitad de los pacientes tendrán con seguridad otro evento isquémico antes de cinco años del primero. El análisis de la causa de muerte de 550 convalecientes de isquemia cerebral fue la recurrencia del ataque isquémico.

Los pacientes que han tenido episodios de ICT tienen un alto riesgo de desarrollar infarto cerebral, estudios amplios de la Clínica Mayo han observado una incidencia de infarto cerebral a: uno, tres y cinco años del 23, 37 y 45% respectivamente. Esto representa un incremento 16 veces mayor que la población general. Existe mucha literatura al respecto, pero podemos considerar en promedio como válidas las cifras de riesgo acumulado del 30 al 35% a los cinco años, o bien del 10% el primer año, adicionando un 6% cada año.

La historia natural del paciente asintomático, pero con estenosis vasculares significantes, es muy incierta de establecer. Anteriormente se le otorgaba gran valor a la presencia del llamado —soplo carotídeo—, pero este método incluía pacientes sin oclusión significante y se excluía a oclusiones sin soplo.

Los estudios no invasivos que han arribado y que aquí se mencionan (TAC, Doppler) han modificado y hecho posible la detección de lesiones hemodinámicamente significantes en el sistema carotídeo.

Respecto a los inicios de la compresión y manejo quirúrgico de la enfermedad cerebrovascular, probablemente fue en 1951 con la experiencia de Carrea en Argentina, resecando la porción obliterada de la carótida interna y sustituyéndola con una anastomosis entre la carótida externa y la parte distal de la interna. En 1953 Strully intentó la tromboendarterectomía de la carótida interna sin éxito. La primera endarterectomía exitosa fue realizada probablemente por los doctores DeBakey y Cooley en 1953, pero publicada hasta 1959. Antes de esta fecha Eastcott publicó en 1954 un trabajo que atrajo la atención mundial, acerca de la posibilidad de evitar con cirugía las consecuencias de un infarto cerebral. A este punto, el escenario estaba listo para el desarrollo explosivo del tratamiento quirúrgico agresivo en vías de tratar y prevenir al infarto cerebral.

La revisión de estos trabajos permite apreciar un interés médico y una información continua concerniente al manejo de pacientes con enfermedad carotídea.

Para empezar, me permito revisar una tesis de grado, presentada en 1990 por los doctores Figueroa y Guzmán, basados en una investigación preliminar a nivel de tesis del Dr. Piedras Trejo, (los doctores Alejandro Guzmán y Roberto Piedras son actualmente mis compañeros de trabajo en El

Ciprés, Baja California). La tesis de trabajo diseñada para comparar los efectos protectores del ácido acetilsalicílico/ dipiridamol y de la pentoxifilina aunque no logra significancia estadística por tener una longitud y amplitud muy cortas en cada grupo, permiten apreciar con claridad que, la metodología de detección, diagnóstico, estudios y tratamiento en el terreno cada vez más amplio de la enfermedad cerebrovascular no son aún aplicadas en ese hospital de concentración, (hasta 1990), donde sólo detectaron a 114 pacientes en un periodo de 12 meses, realizando únicamente 15 estudios vasculares no invasivos, apreciando 2 casos de obstrucción completa, llevando al cabo — consecuencia de ello — sólo un procedimiento de endarterectomía carotídea.

El segundo trabajo presentado, de Moore y colaboradores es una revisión excelentemente investigada y presentada, acerca del estado actual de la endarterectomía carotídea en el manejo de la enfermedad cerebrovascular, todo médico involucrado en esta área debe tener a la mano esta información. Moore nos menciona que se llevan a cabo estudios multicéntricos en los Estados Unidos y en Europa para precisar la función de la endarterectomía carotídea.

Se presenta el estudio multicéntrico norteamericano que arriba se menciona, evaluando el efecto de la endarterectomía carotídea en pacientes sintomáticos con una gran estenosis carotídea (70-90%), este estudio tan importante fue organizado por neurólogos que desconfiaban de la utilidad de la cirugía. Y realmente ellos tenían sus motivos, a consecuencia del desprestigio que tuvo la resección del segmento estenoso, revascularizando con una anastomosis de la carótida externa y el remanente de la carótida interna, de la cual se abusó, indiscriminadamente en pacientes sintomáticos y no sintomáticos y en todo grado de estenosis carotídea, ya fuese leve (0-29%), moderada (30-69%) o severa (70-90%). Esto condujo a resultados que relegaron el procedimiento a la historia y no sólo eso, sino que se consideró categóricamente que la endarterectomía carotídea no tenía ningún papel en la enfermedad cerebrovascular, contrariamente a los efectos protectores del tratamiento médico, de los cuales el Dr. Guzmán Villalobos hace excelente revisión en su tesis de grado. Cada uno de los centro que participaron en este estudio americano tuvieron una morbimortalidad menor al 6% a 30 días, la incidencia de ataques isquémicos a 30 días fue de 5.5%. El análisis demostró que a mayor grado de estenosis, se obtuvo un menor riesgo absoluto de embolismo ipsilateral a los 2 años del procedimiento. El mecanismo exacto de esta implicación no es claro, pudiera ser que en la génesis del ataque vascular cerebral, estuviesen implicados más bien fenómenos trombóticos más que embólicos en los pacientes con estenosis severa de las carótidas. Se ha considerado que la embolización a nivel de la bifurcación carotídea (ej: placa ulcerada) es la causa de la ICT, pero existe una paradoja no explicada es decir- a mayor estenosis (incluso total), mayor la posibilidad del ataque vascular, uno se pregunta —¿cómo ocurre la embolización en presencia de una estenosis tal que limita el flujo?— pudiera ser que otros factores (sanguíneos o de la pared arterial) tuvieran su función en la producción de eventos isquémicos. La conclusión de este estudio tiene un fuerte apoyo científico, se le debe considerar como una gran contribución a la humanidad al definir con exactitud el papel benéfico de la endarterectomía carotídea.

Enseguida paso al comentario acerca del estudio europeo acerca de la función de la cirugía en pacientes sintomáticos con estenosis severa (70-90%) y leve (0-29%), el cual confirma el efecto benéfico ya mencionado del estudio americano en el paciente con síntomas cerebrovasculares o retinales y con una estenosis severa de la carótida de este mismo lado. A pesar de que estudios de esta magnitud están sujetos por lo multicéntrico a errores, en el reporte e interpretación de datos, estos estudios multicéntricos de diferentes partes del mundo, superan esas dificultades y logran confirmar la utilidad de la endarterectomía aplicada en el paciente sintomático con estenosis carotídea severa. Y debo enfatizar que ésto es más significativo al conocer que estos dos estudios fueron propuestos y conducidos por los neurólogos de las instituciones participantes, ellos fueron los más interesados en conocer de una vez por todas, si la cirugía era de alguna utilidad en el manejo de la llamada "claudicación cerebral". Basados en estos resultados, pudiera haber la tendencia de aplicar la EC a pacientes asintomáticos con estenosis severa, sin embargo debemos esperar a que los estudios actualmente en progreso acerca de la suerte del paciente asintomático sean publicados --- no obstante sospecho- que aún ellos serán claramente beneficiados.

Por último me refiero a la reciente publicación del Dr. Denton A. Cooley, y cuando un cirujano legendario de tal experiencia, que aún continúa en gran actividad clínica como si fuese un residente...!shh... shhh... uno debe callar y escuchar, ¡silencio!... el profesor está hablando...

El profesor Denton Cooley nos recuerda de su primer reporte en la literatura médica acerca de la endarterectomía carotídea (J Neurosurg 1956;13:500-506). Nos explica cómo y por qué cambió su técnica original a la técnica de eversión que nos recomienda desde 1958 (Ann Surg 1958;149:690-710), técnica con grandes ventajas y sobre todo de gran tolerancia, con el uso de anestesia general con entubación endotraqueal, heparinización sistémica, estabilización de la presión arterial en 20 mm de mercurio por arriba de lo normal, para asegurar circulación colateral, oclusión de carótidas común, externa e interna, transección de la común un centímetro debajo de la bifurcación, realizando endarterectomía, mediante eversión de las paredes del vaso

(comparándola con el acto de quitarse un calcetín —pudiéramos decir—), nos informa que desde 1991 se han tratado de este modo a 31 pacientes, sin mortalidad operatoria ni deterioro neurológico, —es prudente destacar que en esos 31 pacientes los tiempos de oclusión carotídea tuvieron un rango de 4 a 19 minutos, con un promedio de 9.5. Desde luego en las manos del Dr. Cooley este trabajo debe estimular a todo binomio neurológo-cirujano a perseguir resultados similares.

En síntesis, podemos inferir con esta revisión que el tratamiento quirúrgico de la bifurcación carotídea ha avanzado significativamente.

Mediante métodos no invasivos podemos tener la capacidad de predecir cuáles pacientes podremos operar y a cuáles tratar médicamente.

Continuarán controversias, acerca de la indicación, alternativas, detalles de técnica, resultados, etc, etc, pero lo que no es justificable sería continuar con la conducta ciega de pensar que a estos pacientes no se les puede ofrecer nada más que aspirinas, una silla de ruedas, permanecer en cama a permanencia para luego asignarles lugar especial en los jardines de nuestro recuerdo.

Debemos tener el entusiasmo y prudencia para que en equipo neurólogos, internistas y cirujanos, hagamos una cuidadosa selección de pacientes y con la ayuda de métodos no invasivos y una técnica inteligente y meticulosa —no vamos a querer hacer el tiempo del Dr. Cooley desde luego— y documentando compulsivamente nuestros resultados, podremos abrigar esperanzas de que las técnicas de endarterectomía carotídea sean una opción aceptada y ampliamente utilizada en beneficio de estos pacientes que por ahora tienen un horizonte oscuro e incierto.

Hagamos algo por ellos... ¿está bien?

Está es mi perspectiva... Desde el Ciprés, Baja California.

#### Dr. Miguel Ortega Gaytán

Agradecimientos

A los mayores M.C. Alejandro Guzmán Villalobos y Jesús Roberto Piedras Trejo, por haber permitido acceso al análisis de sus respectivas tesis de grado (Escuela Militar de Graduados de Sanidad).

Excelente internista uno y neurólogo otro, son el tipo de especialistas, de que estoy seguro que en el caso que tuviesen un periodo de isquemia cerebral transitoria, además de iniciar aspirina/dipiridamol como lo han recomendado, tocarían invariablemente a las puertas del consultorio de un cirujano.