

VI Simposio del Consejo de Hemodinamia SAC 2015
« Mas allá de las Fronteras del Intervencionismo Cardiovascular»

Visión del Cirujano frente a la Enfermedad Carotidea

Michel David
Cirujano Cardiovascular.
Hospital Británico de Buenos Aires
Hospital Alemán

Definición

Endarterectomía Carotidea probó ser un procedimiento seguro y eficaz para la reducción del riesgo de Stroke

Endarterectomía en Pacientes Sintomáticos

Síntomas Neurológicos focales de inicio súbito y que se corresponden al territorio de distribución de la arteria.

Incluyen:

- TIA
- Amaurosis Fugaz
- Uno o mas Stroke menor.-

Dentro de los seis meses previos

Lesiones que provoquen estenosis del 70% al 99%

Expectativa de vida mayor a 5 años

Riesgo perioperatorio de Stroke y Muerte sea $< 6\%$

Endarterectomía en Pacientes Sintomáticos

- NASCET Trial:

CEA vs Tratamiento médico en 659 pacientes sintomáticos a 2 años

- Menor riesgo de Stroke y muerte (15.8% vs 32.3%)
- Menor riesgo de cualquier Stroke homo lateral (9 vs 26%)
- Menor riesgo de Stroke Mayor o fatal (2,5% vs. 13.1%)
 - Beneficio menos significativo en Pacientes con estenosis menores
 - Seguimiento a 7 años continúan siendo evidentes los beneficios

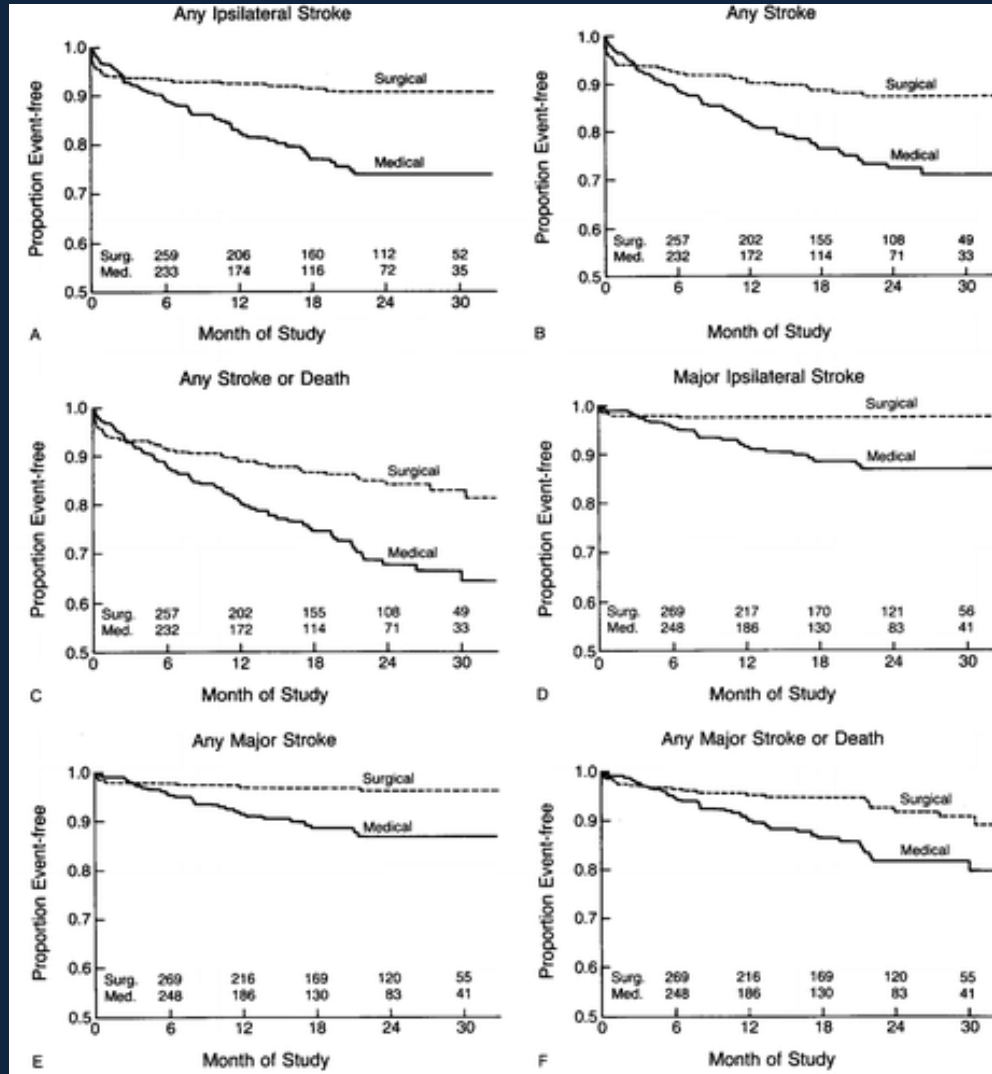
- ECST Trial:

CEA vs Tratamiento Médico en 2518 pacientes sintomáticos a 3 años

- Menor riesgo de Stroke homo lateral (2.8%vs.16%)
- Menor riesgo de Muerte, stroke homo lateral, o cualquier stroke (12,3% vs. 21.9%)
 - El Beneficio es menor en mujeres
 - La reducción del riesgo de Stoke repetitivos persiste a 10 años de seguimiento

Endarterectomía en Pacientes Sintomáticos

- NASCET Trial:



Endarterectomía en Pacientes Sintomáticos

Recomendaciones según análisis de Pool de trabajos:

- CEA es beneficioso en Pacientes Sintomáticos con Estenosis > 70%
 - N° Necesario a Tratar (NNT) para prevenir un Stroke a los cinco años es 6.3
 - Reducción Absoluta del Riesgo (ARR) del 16%
- No Hay beneficio en el tratamiento de la oclusión total de carótida
 - ARR a 2 años 5.6% pero a 5 años es Negativo (-1,7%)
- El beneficio para estenosis del 50% al 69% es menor:
 - A Cinco Años: NNT 22. ARR 4.6%
- Si el riesgo de Morbi-mortalidad asociado a la cirugía es Mayor al 6% se pierde el beneficio de la cirugía

Endarterectomía en Pacientes Sintomáticos

Momento Quirúrgico

- TIA o stroke menor : cirugía dentro de dos semanas tiene mejores resultados
 - 30.2% reducción vs. 17.6% 2- 4 sem; 11,4% a 4-12 sem; 8.9% a mas de 12 sem
 - La caída en el beneficio de CEA con el tiempo es mas rápido en Mujeres
- Stroke Mayor o Moderado

No hay trials randomizados. No se pueden extender las recomendaciones de Trials Clásicos- Estudios Observacionales y retrospectivos permiten inducir

 - Resultados satisfactorios en pacientes dentro de las seis semanas del infarto cerebral
 - La hemorragia cerebral post CEA parece deberse principalmente a hiper perfusion y puede reducirse con estricto control de la TA Postoperatoria
- CEA urgente o muy temprano
 - En pacientes con stroke progresivo, fluctuante o TIA progresivo tiene altos riesgos
 - (11,5% vs 3,6%)

Endarterectomía en Pacientes Sintomáticos

Mujeres

- El riesgo de Stroke homolateral a una lesión carotídea es significativamente menor
- El Riesgo de morbi-mortalidad post CEA es significativamente mayor
- Pacientes con estenosis 70-99% sintomática CEA es beneficiosa
 - ARR a cinco años 17.3 (15.1)
 - NNT a cinco años 7 (6)
- No hay beneficio en tratamiento de lesiones menores
- No hay beneficio en el tratamiento luego de las dos semanas de los síntomas

Endarterectomía en Pacientes Sintomáticos

Angioplastia y Stent CAS

- Pacientes sintomáticos con Lesiones 70% al 99%:
 - Lesión que no pueda ser abordada quirúrgicamente
 - Lesiones inducidas por Rayos
 - Re estenosis luego de Endarterectomía
 - Cuello Hostil
- El riesgo de Morbimortalidad debe ser < al 6%

Trials CEA vs CAS en pacientes sintomáticos

- Índice de Stroke y muerte a 30 días es mayor con CAS (8.2% vs 5%)
- El riesgo aumentado de CAS principalmente afecta a pacientes mayores de 70 años.
- CAS tiene significativamente menor riesgo de IAM, Lesión de par craneal y Hematoma
- Los resultados en seguimiento a largo plazo son similares

Trials CEA vs CAS en pacientes Sintomáticos

ICSS Trial:

1700 Pacientes Sintomáticos con lesiones > 50%

- Riesgo de Stroke a 30 d significativamente mayor CAS (7.0 % vs 3%)

A cinco Años

- Riesgo de Stroke fatal o severo similar (6.4 % vs 6.5%)
- Riesgo de cualquier Stroke superior en CAS (15.2 % vs 9.4%)
- Mortalidad fue similar (17.4% vs.17.2%)

SPACE Trial

No inferioridad 1183 pacientes sintomáticos

El estudio fue suspendido al segundo análisis intermedio

- A 30 d No hubo diferencias en muerte o Stroke Homolateral (6.8% vs 6:3%)
- No logro demostrar no inferioridad
- A dos años no hallaron diferencias significativas
- Significativamente mayor re estenosis en el grupo CAS

2014 AHA/ASA Guidelines en pacientes sintomáticos

- Pacientes con TIA o Stroke asociado a Lesión severa (>70%) homo lateral en los últimos 6 meses se recomienda CEA si el riesgo de Stroke/muerte es menor 6% (Case I. Evidencia A)
- Pacientes con TIA o Stroke asociado a Lesión moderada (50% - 69%) homo lateral se recomienda CEA si la MM< 6% y de acuerdo a las condiciones del paciente y el sexo
- En Lesiones <50% CEA y CAS no están Recomendadas (Clase III. Evidencia A)
- Se recomienda realizar la cirugía dentro de las dos semanas del evento neurológico (Clase IIA. Evidencia B)
- CAS es una alternativa razonable a la CEA si el riesgo es menor a 6% (Clase IIA. Evidencia B)
- Es razonable considerar la edad. En mayores de 70 a la cirugía tiene mejor evolución (clase IIA. Evidencia B)

Endarterectomía en Pacientes Asintomáticos

Beneficiosa en Pacientes Seleccionados con estenosis entre 60%-99%.-

Se sugiere en Hombres estables con expectativa de vida > 5 años

Riesgo perioperatorio de Stroke y Muerte sea < 3%.

➤ Riesgo mayor haría perder el beneficio estadístico de la cirugía

Solo se recomienda en Mujeres Asintomáticas en casos seleccionados

Endarterectomía en Pacientes Asintomáticos

Trials ACAS-ACST- VA

Pacientes Asintomáticos a 2,7 Años

- Menor riesgo de Stroke o Muerte a 30 d (3.1%)
- Menor incidencia de Stroke homolateral o muerte (5% vs. 11%)
- ARR 3%
- NNT 33
 - El beneficio de CEA fue estadísticamente significativo en pac. < 75 años
 - Se mantuvo en tiempo: 5 a (6.9%vs.10.9%). 10 a (13.4% vs 17.9%)
 - El beneficio neto de la cirugía se objetiva recién a los dos años.
 - El grupo de CEA inmediata tuvo la mitad de stroke/muerte que el Diferido (6.4%vs11.8%)

VA NEJM 1993;328:221

ACAS JAMA 1995;273:1421

ACST Lancet 2010;376:1074

Caturvedi et.al. Neurol 2005;65:794

Endarterectomía en Pacientes Asintomáticos

Mujeres

- Menor beneficio estadístico en el riesgo de Stroke/muerte.
- Solo se justifica en jóvenes con bajos factores de riesgo

Embolias asintomáticas

- Estudios observacionales con DTC
 - Pacientes con signos de embolia tienen mayor riesgo de Stroke/TIA a 2 años (13%vs6%-32 vs 9)

Morfología de Placa

- Pacientes con tres o mas ulceras de placa identificadas por eco tienen mas riesgo (18%vs2%)
- Placas eco lucentes están asociadas a mayor riesgo de stroke

CAS en Asintomáticos

- No se sugiere el Tratamiento con CAS a pacientes asintomáticos *salvo en el contexto de trials y en centro con <3% de riesgo*
- No hay Trials que enfoquen solo el paciente asintomático
- La evidencia sugiere :
 - Riesgo de Stroke/muerte peri procedimiento (30d) es mayor con CAS
 - Riesgo de Stroke/muerte luego de los 30d es similar
- Pacientes Añosos tienen Peores resultados con CAS
- Estaría indicado en pacientes con
 - Irradiación previa del cuello o cuello hostil
 - Bifurcaciones altas (>C2)
 - Re-restenosis luego de CEA

CAS en Asintomáticos

CREST Trial

2502 pacientes (50% asintomáticos)

- Cualquier Stroke, IAM, Muerte a 30d fue similar (7.2%vs.6.8%)
- El índice de Stroke luego de los 30d también fue similar
 - En > 70 años el end point primario favorece a CEA
 - Stroke a 30d fue significativamente superior en CAS (4.1%vs1.3%)
 - IAM a 30d fue significativamente menor en CAS (1.1vs 2.3)
 - QOL al año significativamente disminuida en aquellos pacientes que tuvieron stroke, aun menor, en comparación con los que tuvieron IAM

SAPPHIRE Trial

No inferioridad en pacientes de alto riesgo para cirugía

334 pacientes 70% asintomáticos

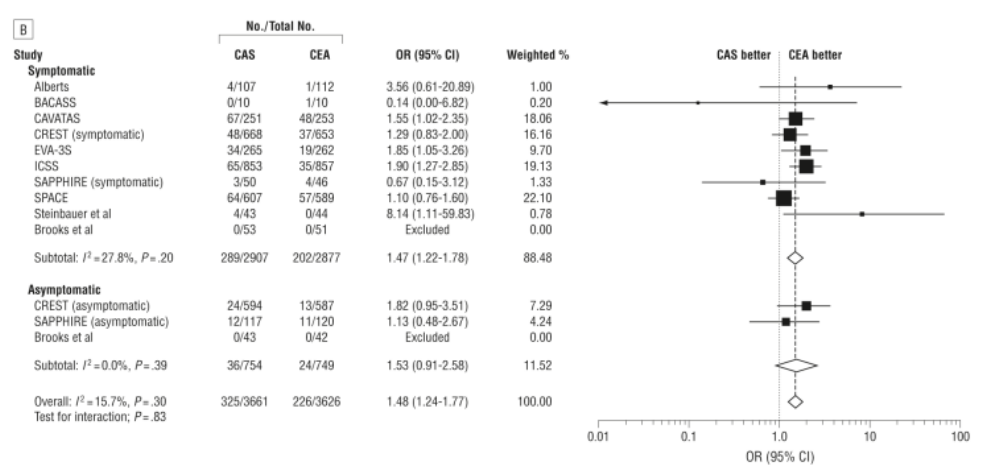
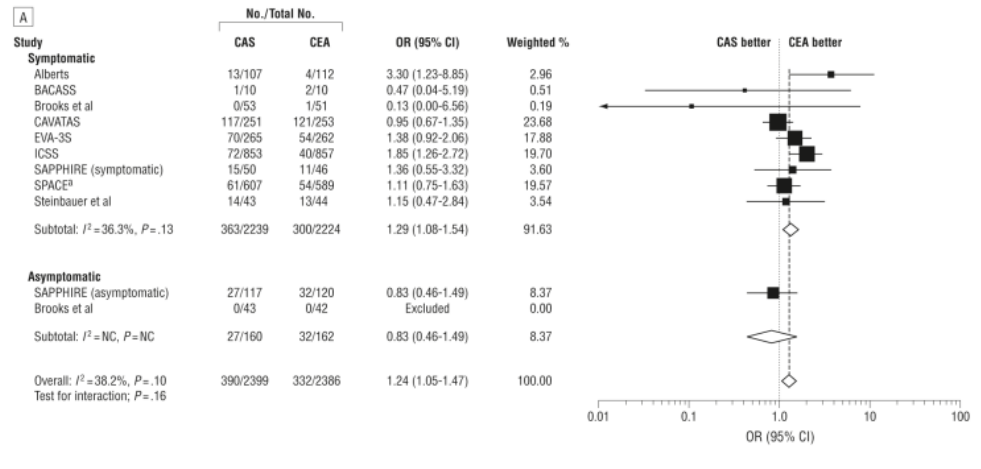
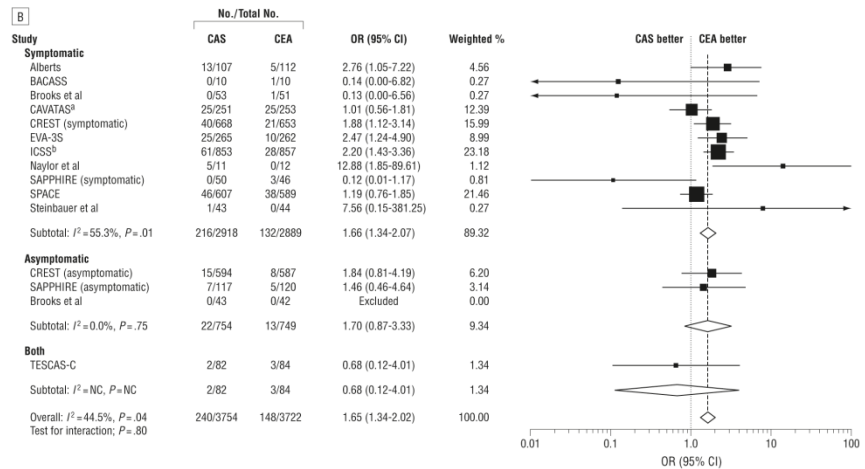
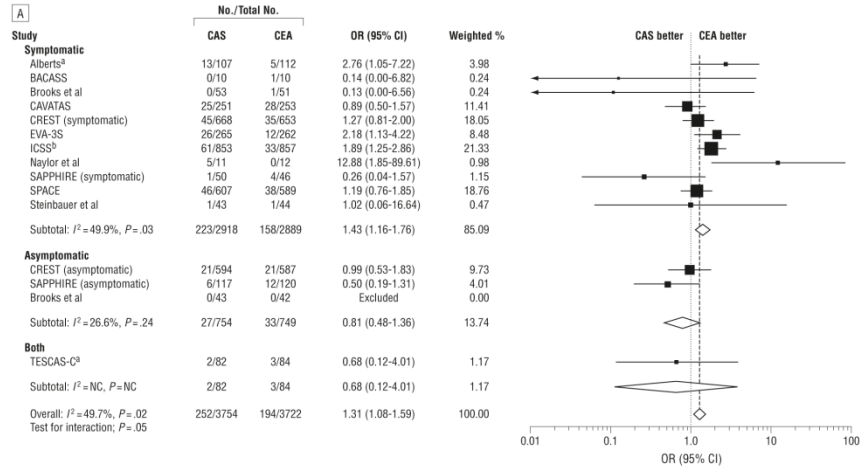
- A un Año CAS fue no Inferior a CEA
 - Pacientes de Alto riesgo quirúrgico
 - Mas de 20% Re estenosis carotidea
 - Ambos grupos tuvieron alta incidencia de complicaciones a 30 d

CEA vs CAS

Meta-analysis de la evidencia alcanzable de Trials Randomizados

- CAS se asocia a mayor riesgo de eventos en el corto y largo plazo comparado con CEA
- Sugiere un Incremento del RRI
- CAS demostró significativa reducción en IAM peri operatorio y parálisis de par craneal

CAS vs CEA



Eventos perioperatorios

Eventos alejados

Endarterectomía vs OMT

Tratados Solo Con ASS (90') Riesgo de Stroke:
Asintomáticos 2 a 2,5 por año
Sintomáticos 10-15% por año

- Probable reducción de la ventaja de la cirugía
 - Índice anual de Stroke en Asintomáticos seria <1%
- Reduciría el riesgo de stroke ARR y Aumentaría el NNT
 - Reducción en la detección de micro embolias asintomáticas por DTC
 - Menor progresión de la placa carotídea
 - Menor incidencia de Stroke/muerte/infarto/o CEA por síntomas

Tratamiento médico Optimo. TMO

Tratamiento Antiplaquetario: Asociación de ASS- Clopidogrel.

- *En sintomáticos índice de Stroke Significativamente menor (8,2% vs. 11.7%).*
- *Wong et.al Reduce riesgo de Sroke 31%. Sin aumentos de sangrados*
- *CAPRIE trial mostro superioridad*
- *Mach trial (Stroke p. con tto prolongado) y Profes: Significativo Aumento Sangrado*

Estatinas

- Disminución de riesgo Relativo de Stroke del 19%

HTA

- Cada 10mmHg de aumento de la TA el riesgo de Stroke aumenta 30-45%

DBT

Estilo de Vida:

- Tabaquistas aumentan su riesgo de Stroke 25-50%

Futuros Trials

- SPACE 2
 - CEA + OMT vs. OMT
 - CAS + OMT vs. OMT
- ACST 2
 - CEA vs. CAS
- ECST 2
 - OMT vs. OMT +Revascularización Carotidea
- CREST 2
 - CEA + OMT VS OMT
 - CAS + OMT VS OMT

Endarterectomía en Pacientes Asintomáticos

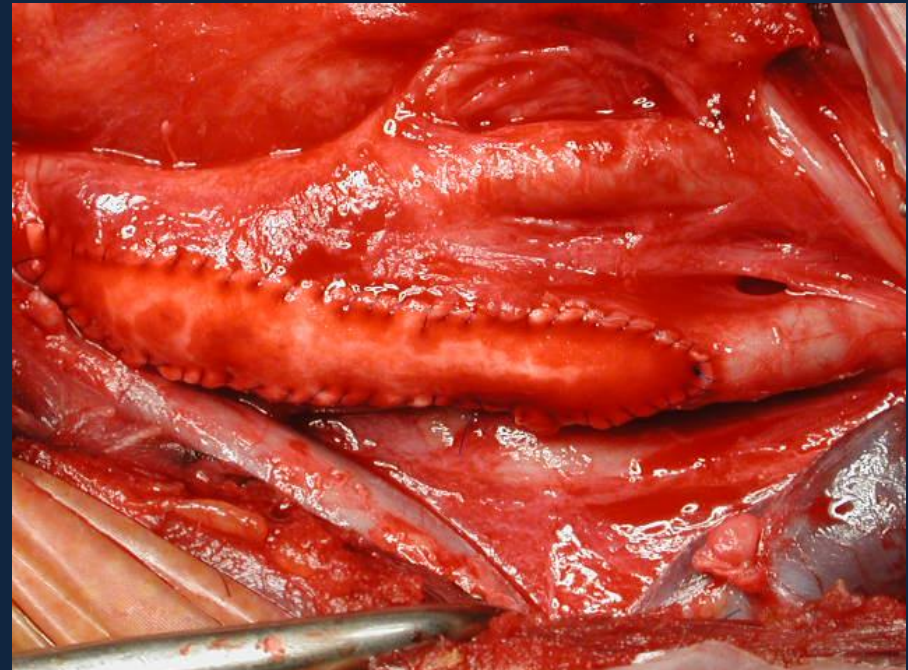
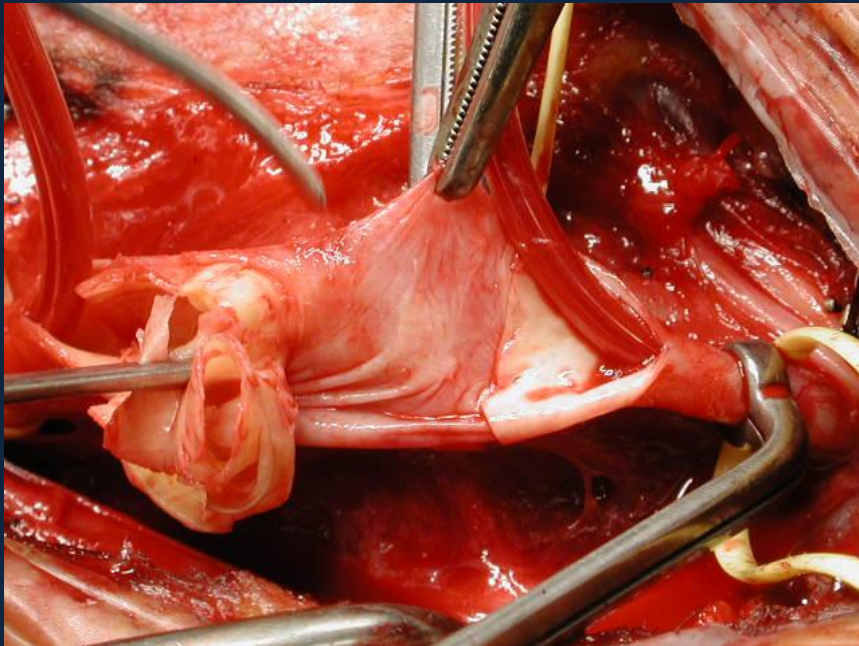
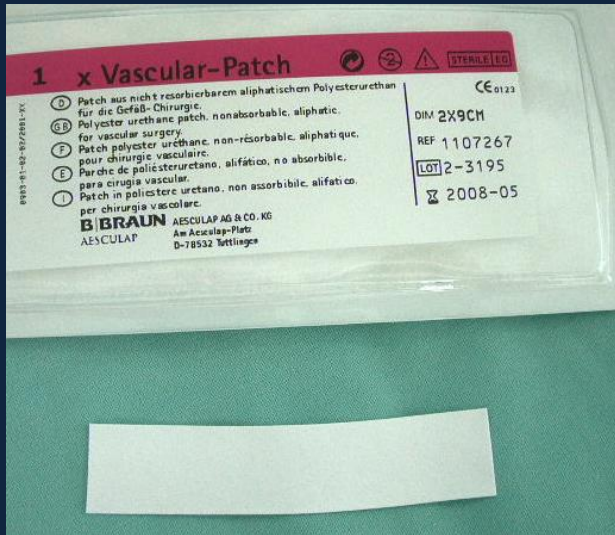
AHA/ASA Guidelines 2011

- Cuidadosa selección de pacientes basado en condiciones comórbidas y expectativa de vida (Clase I. Evidencia C)
- CEA en pacientes seleccionados con lesiones >70% si el riesgo peri operatorio es <3% (Clase IIA. Evidencia A)
- CAS podría considerarse en pacientes altamente seleccionados si el riesgo es <3% (Clase IIB. EvidenciaB)
- La ventaja de la Revascularización sobre el OTM no esta establecida
- La utiidad de CAS no esta establecida para pacientes con alto riesgo para CEA (Clase IIB. Evidencia C)

CEA- Consideraciones Técnicas

- Anestesia: Local Vs General
 - *No hay diferencias. GALA Trial*
- Parche- tipo de parche Vs No Parche
 - *Vena Invertida. PTFEe. Hemashield. Pericardio Bobino. Matriz acelular*
 - *No Hay Diferencias Significativas*
 - *Hay evidencia que el cierre con parche ofrece menos re-estenosis, menores oclusiones postoperatorias, tendencia a menor incidencia de stroke no oclusivo*
- Endarterectomía Directa Vs Eversión
- Shunt

CEA- Consideraciones Técnicas



Nuestra Serie

Datos Demográficos

Febrero 2009-Diciembre 2014

157 Endarterectomías Carotideas

109 Hombres 69,4%

Edad Promedio 71,02 (48-88)

48 Mujeres 30,5%

Cuadro Clínico:

– 106 Sintomáticos 67,5%

– 51 Asintomáticos 32,4%

Nuestra Serie Resultados

N = 157 CEA

- Hematomas 2 = 1,27%
- Infección 1 = 0,63%
- Lesión de Par Craneal:
 - Transitoria 3= 1,9%
 - Persistente 1= 0,63%
- Stroke 0 = 0%
- IAM 3= 1,9%
- Mortalidad 0 = 0%

Endarterectomía Carotídea probó ser un procedimiento seguro y eficaz para la reducción del riesgo de Stroke

Todo paciente sintomático con lesiones significativas. CEA es el tratamiento de elección

CAS es una alternativa a la cirugía para pacientes de alto riesgo

El mayor beneficio se objetiva dentro de las dos semanas del inicio de los síntomas

Pacientes Masculinos asintomáticos <75 años con lesiones >70%

Mujeres asintomáticas con lesiones >70% solo si son jóvenes y en buen estado general

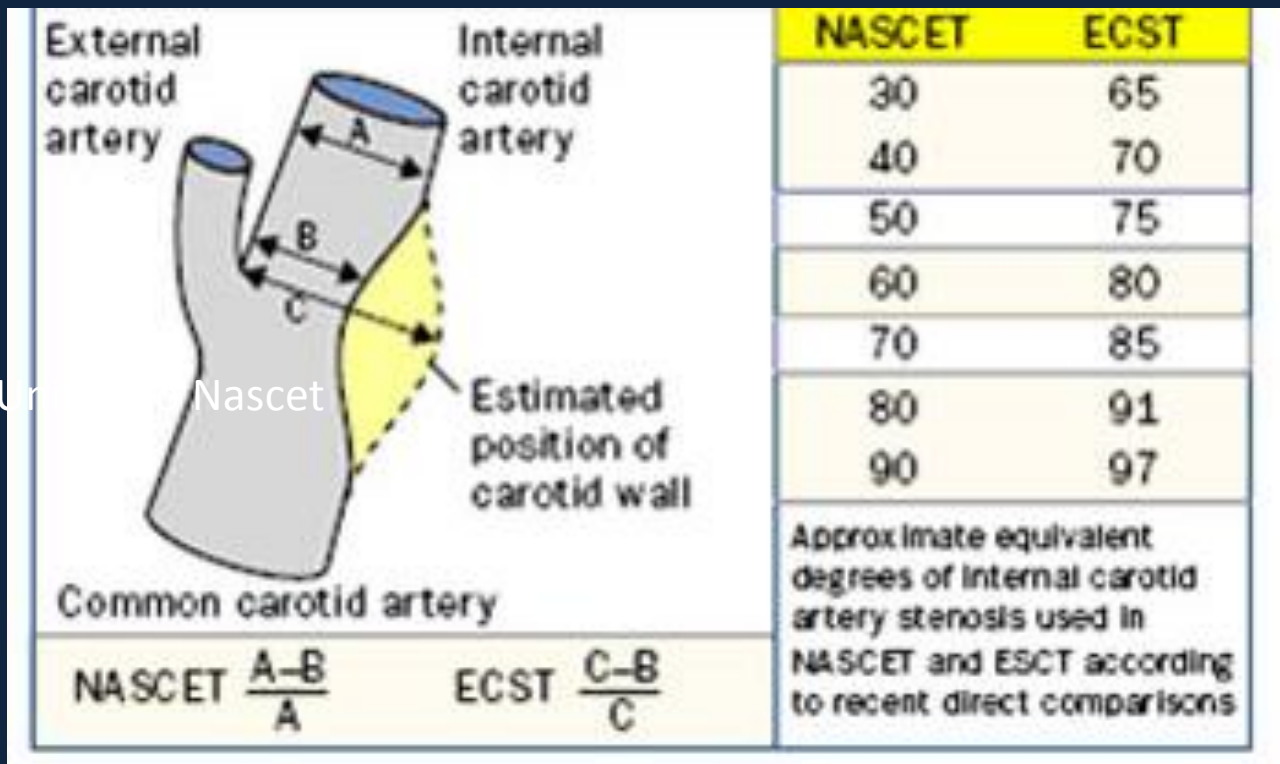
VI Simposio del Consejo de Hemodinamia SAC 2015
« Mas allá de las Fronteras del Intervencionismo Cardiovascular»

Visión del Cirujano frente a la Enfermedad Carotidea

Muchas Gracias

Medición de la Estenosis Carotidea

- NASCET diametro residual de la luz en el punto mas estenotico lo compara con diametro de la luz de la ICA distal a la estenosis
- ECST diametro residual de la luz en el punto mas estenotico lo compara con el estimado probable diametro del bulbo carotideo



Criterio Unificado Nascet

Medición de la Estenosis Carotidea

- Por Eco :
- 50-69% de estenosis se define como placa visible asociada a Velocidad Sistólica Pico de 125-230 cm⁷seg. Velocidad de fin de diastole 40-100 cm⁷seg- Relacione entre Velocidad de carotida interna⁷veloc de carotida primitiva entre 2 y 4
- >70% estenosis Velocidad Sistólica pico>230. Velocidad de fin de Diastole >100 Relacion de velocidad Pico ICA/CCA >4