Carótidas Sintomáticas

- North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial (NASCET).
- Europen Carotid Surgery Trial (ECST).
- VA Cooperative Symptomatic Carotid Stenosis Trial (VACS).

Diferencia entre los estudios

- NASCET y VACS incluyen pacientes dentro de los 120 días del evento, mientras que el estudio ECST los incluye dentro de los 6 meses.
- La medición de la estenosis fue diferente. En el caso del NASCET y VACS se calculo dividiendo el diámetro residual de la estenosis con el diámetro post-estenosis del mismo vaso. En el estudio ECST se realizaba la división entre el diámetro del área de estenosis y la estimación del diámetro normal de la arteria en esa zona. El 48 % de los pacientes clasificados como severos por el ECST eran moderados por los criterios del NASCET.

Eficacia de la endarterectomía en relación con el grado de estenosis

ECST	60-69 %		70-89 %		90-99%	
NASCET	30-40 %		50-69%		70-99%	
	EC	MED	EC	MED	EC	MED
N	232	137	482	329	104	60
ACV /MUERTE	35,3%	30,5 %	38,8 %	42,6 %	37,5 %	51,7%
TASA ANUAL	5,9%	5,8 %	6,5 %	7,1 %	6,3 %	8,6 %
NNT	30		26		7	

Eficacia de la endarterectomía NASCET

NASCET	30-49 %		50-69 %		70-99%	
	EC	MED	EC	MED	EC	MED
N	678	690	430	428	325	331
ACV	14,9 %	18,7%	15,75%	22,2%	13,0 %	26,0%
TASA ANUAL	3%	3,7%	3,1%	4,4%	2,6%	5,2 %
p	0,16		0,05		0,001	
NNT	26		15		8	

Riesgo a 2 años

% de estenosis	Amaurosis Fugax	TIA Hemisférico
75 %	11,2 %	37,4 %
85 %	17,8 %	60,0 %
95 %	28,9 %	96,3 %

NASCET Post-hot análisis pacientes con estenosis intracraneana

	Medico		EC		NNT	
	-	+	-	+	-	+
ICA estenosis						
50-69 %	14,7 %	19,4%	10,5 %	11,8 %	26	12
70-84 %	23,5 %	28,8 %	10,1 %	6,1 %	7	5
85-99%	25,3%	45,7 %	10,0 %	8,6 %	6	3

Situaciones especiales

- Aneurisma incidental homolateral: sobre 2885 pacientes del NASCET solo el 3,1 % tenían una malformación incidental. De los 25 pacientes del grupo de cirugía solo 1 presento una HSA. De los 23 pacientes del grupo médico no se registraron sangrado.
- Tiempo de la cirugía: en el NASCET se comparó 42 pacientes con estenosis 70-99 % operados dentro de los 30 días con 58 pacientes operados después del mes. El riesgo de ACV post-cirugía fue similar (4,8 vs 5,2 %)

Dosis de aspirina
The ASA and Carotid endarterectomy trial

	BAJA DOSIS 1395	ALTA DOSIS 1409	P
30 DIAS			
ACV, IAM O MUERTE	5,4 %	7,0 %	0,07
ACV IPSILATERAL O MUERTE	4,2 %	5,7 %	0,11
3 MESES			
ACV, IAM O MUERTE	6,2%	8,4 %	0,03
ACV IPSILATERAL 0 MUERTE	4,9 %	6,5 %	0,07

Carótidas asintomáticas

- MACE: estudio que se suspende por registrarse una mayor tasa de eventos coronarios 26 % vs 9 % en el grupo randomizado a cirugía. El mismo no recibió tratamiento con AAS.
- VACS: incluyo 444 hombres en dos grupos médico y cirugía con estenosis asintomática > del 50 %. Si bien el riesgo de ACV se redujo en un 50 % en el grupo quirúrgico la diferencia no fue significativa. Solo se demostró beneficio para los AIT (amaurosis fugax).

Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study ACAS

- Se incluyeron pacientes entre 40 y 79 años.
- Con estenosis carotídea asintomática mayor del 60 %.
- Con expectativa de vida mayor a 5 años.
- Centros quirúrgicos seleccionados con acreditación de complicaciones previo a su inclusión.

Eficacia de la endarterectomía (ACAS)

End point	*Medico N:834*	*Cirugía N:825*	*P*	*NNT*
Ipsilateral ACV, Post cx, muerte	11 %	5,1 %	0,004	17
Mayor ACV ipsilateral, post cx, muerte	6,0 %	3,4 %	NS	38
Algún ACV, post cx, muerte	17,5 %	12,4 %	NS	20
Algún ACV mayor , post cx , muerte	9,1 %	6,4 %	NS	37
Algún ACV , muerte	31,9 %	25,6 %	NS	16
Algún ACV mayor, muerte	25,5 %	20,7 %	NS	21

ACAS por grupos

GRUPO	CIRUGÍA	MEDICO	RR	IC 95 %
Hombre	**4,1 %**	**12,1 %**	**0,66**	**0,30-0,72**
Mujer	**7,3 %**	**8,7 %**	**0,17**	**-0,96-0,65**
< 68	**4,7 %**	**11,8 %**	**0,60**	**0,11-0,82**
> 68	**5,5 %**	**9,7 %**	**0,43**	**-0,07-0,70**
Bilateral	**5,5 %**	**10,2 %**	**0,46**	**0,00-0,71**
60-69 %	6,3 %	11,4 %	0,45	-0,70-0,82
70-79 %	2,2 %	6,7 %	0,67	-0,65-0,94
80.99%	2,0 %	3,7 %	0,45	-2,19-0,91

ACAS SUBGRUPOS

- En beneficio de las mujeres fue no significativo (reducción de un 17 %). Mayor incidencia de complicaciones post-operatorias de las mujeres en comparación con los hombres (3,6 % vs 1,2 %).
- Mayor beneficio en los jóvenes.
- No aumenta el beneficio con mayor grado de estenosis.

ACAS (Patología Contralateral)

Contralateral	MEDICO	CIRUGIA	DIFERENCIA	P
Permeable	**11,7 %± 2,1 %**	**5,0 ± 1,1 %**	**6,7 ± 2,4 %**	0,005
Ocluída	3,5 ± 2,4 %	5,5 ± 2,8 %	-2,0 ± 3,7 %	0,58

Carotid Oclussion Surgery Study (COSS)

- EC/IC bypass en prevenir el ACV isquémico en pacientes con oclusiones carotídeas sintomáticas e incremento en la extracción de oxígeno por PET.
- En un seguimiento a dos años 26 % de 39 pacientes con incremento en la extracción de oxígenos por PET tuvieron un evento vascular vs 10 % en los que presentaron un PET normal. Independientemente de tratamiento con AAS o ACO.

Tratamiento endovascular

- Técnica nueva que evolucionó en los últimos 5 años.
- Su indicación más formal son las estenosis arteriales de causa radiante, post-endarterectomia y las disecciones arteriales.
- No existen estudios controlados que la comparen con tratamiento médico.
- CAVATAS único estudio que compara cirugía con angioplastía sin diferencias significativas. En ambos grupos se registró un 6 % de complicaciones. Problemas de diseño.

Carotid revascularization endarterectomy stent trial(CREST)

- Compara cirugía vs angioplastía con stent.
- Centros seleccionados de Europa y USA.
- Técnicas iguales durante todo el estudio.
- Resultados pendientes.

Recomendaciones 1998 Stroke Council

- Carótidas asintomáticas
  - Pacientes con menos de un 3 % de riesgo quirúrgico.
  - Expectativa de vida mayor a 5 años.
  - Estenosis > del 60 % . Beneficio en varones.
- Carótidas sintomáticas
  - Pacientes con estenosis del 70-99 %.
  - En pacientes con estenosis del 50 a 69 % el beneficio es menor sobre todo en mujeres o pacientes con síntomas transitorios oculares.
  - No indicada en estenosis menor al 50 %.