La ESTENOSIS CAROTIDEA como FACTOR de RIESGO Cuando y Como Actuar



Madrid, 29 de Septiembre de 2011

CUARTAS JORNADAS CIENTÍFICAS DEL

CEIPC

Comité Español Interdisciplinario para la Prevención Cardiovascular

Rosa María Moreno Carriles

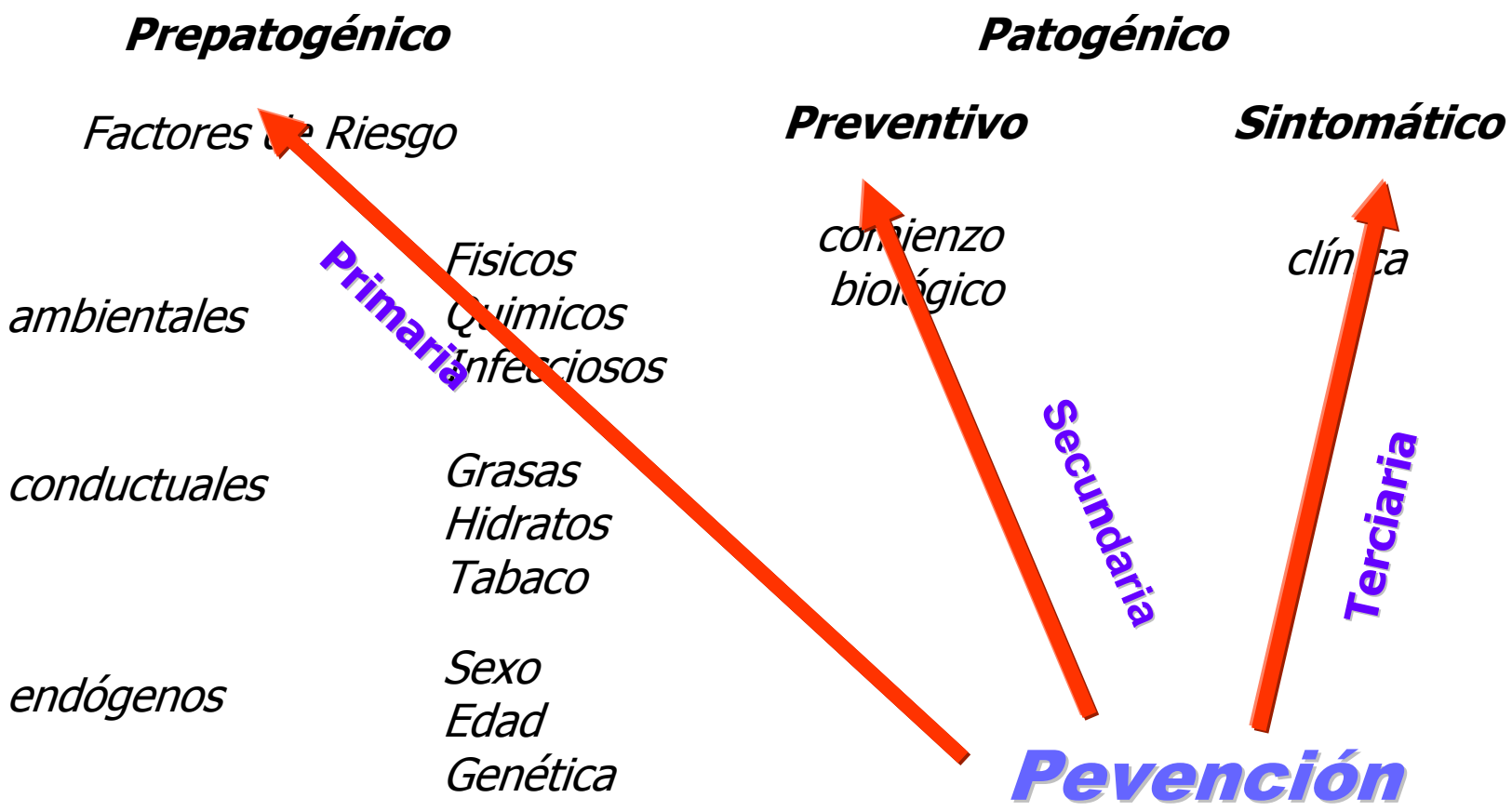
Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular

ESTENOSIS CAROTIDEA

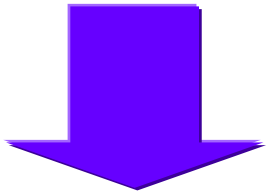
- ***Signo de enfermedad cerebrovascular extracraneal***
- ***Causa mas frecuente : ARTERIOESCLERSOS***
- ***Otras causas***
  - *Displasia fibomuscular*
  - *Necrosis quistica medial*
  - *Arteritis*
  - *Disección*
- ***ECVEC se interrelaciona con otras manifestaciones***
  IAM, EAP, muerte

Niveles de Prevención

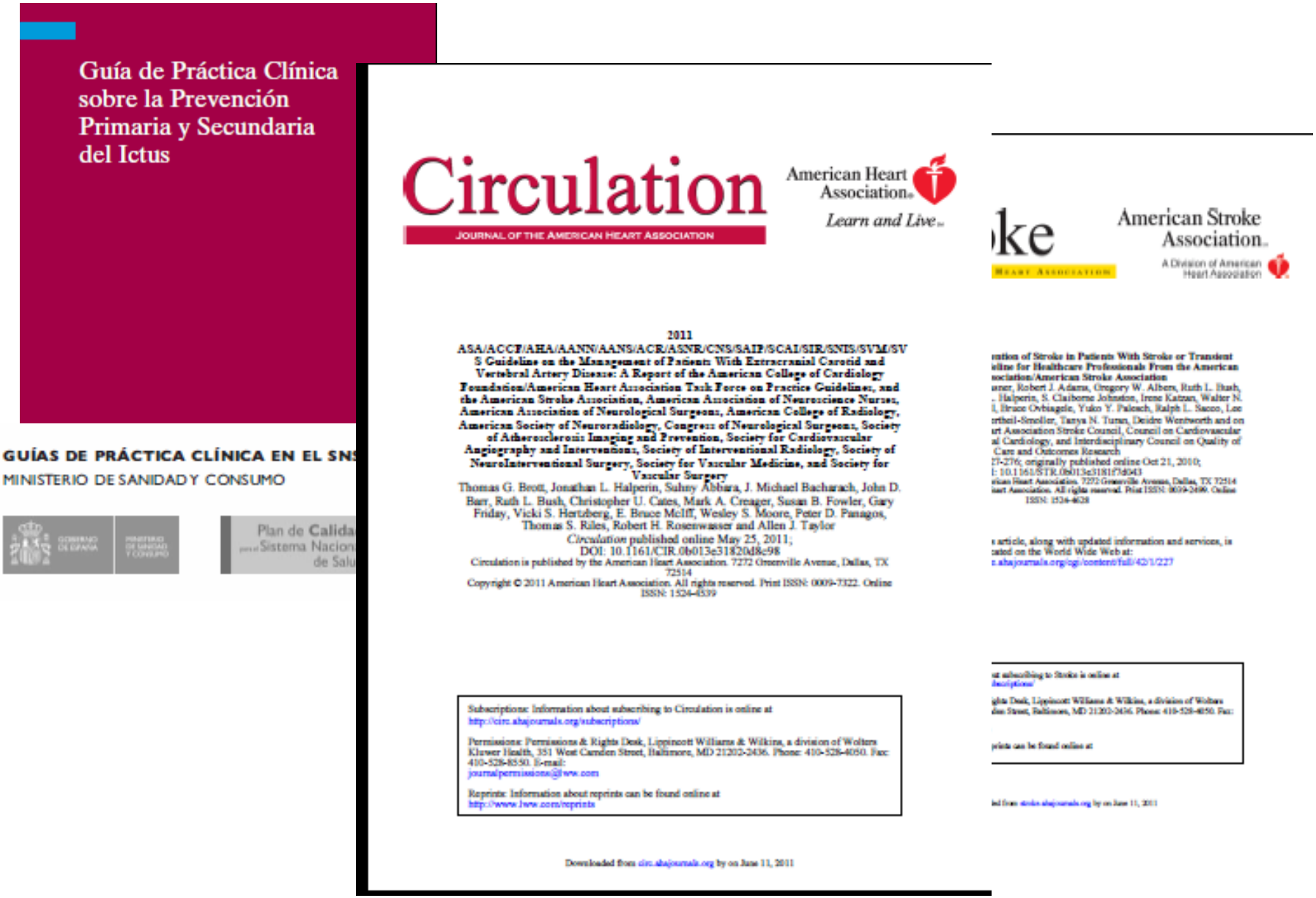
Historia Natural de la Enfermedad



Factores de Riesgo



Prevención Primaria



Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención Primaria y Secundaria del Ictus

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA EN EL SNS

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud

Circulation

JOURNAL OF THE AMERICAN HEART ASSOCIATION

American Heart Association. Learn and Live.

2011

ASA/ACCF/AHA/AANN/AANS/ACR/ASNR/CNS/SAIP/SCAI/SIR/SNIS/SVM/SVS Guideline on the Management of Patients With Extracranial Carotid and Vertebral Artery Disease: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, and the American Stroke Association, American Association of Neuroscience Nurses, American Association of Neurological Surgeons, American College of Radiology, American Society of Neuroradiology, Congress of Neurological Surgeons, Society of Atherosclerosis Imaging and Prevention, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Interventional Radiology, Society of NeuroInterventional Surgery, Society for Vascular Medicine, and Society for Vascular Surgery

Thomas G. Brott, Jonathan L. Halperin, Sahny Abbara, J. Michael Bacharach, John D. Barr, Ruth L. Bush, Christopher U. Cates, Mark A. Creager, Susan B. Fowler, Gary Friday, Vicki S. Hertzberg, E. Bruce McIff, Wesley S. Moore, Peter D. Panagos, Thomas S. Riles, Robert H. Rosenwasser and Allen J. Taylor

Circulation published online May 25, 2011;
DOI: 10.1161/CIR.0b013e31820d8e98

Circulation is published by the American Heart Association. 7272 Greenville Avenue, Dallas, TX 72514

Copyright © 2011 American Heart Association. All rights reserved. Print ISSN: 0009-7322. Online ISSN: 1524-4539

Subscriptions: Information about subscribing to Circulation is online at
http://circ.ahajournals.org/subscriptions/

Permissions: Permissions & Rights Desk, Lippincott Williams & Wilkins, a division of Wolters Kluwer Health, 351 West Camden Street, Baltimore, MD 21202-2436. Phone: 410-528-4050. Fax: 410-528-8550. E-mail:
journalpermissions@lww.com

Reprints: Information about reprints can be found online at
http://www.lww.com/reprints

Downloaded from circ.ahajournals.org by on June 11, 2011

American Stroke Association.
A Division of American Heart Association

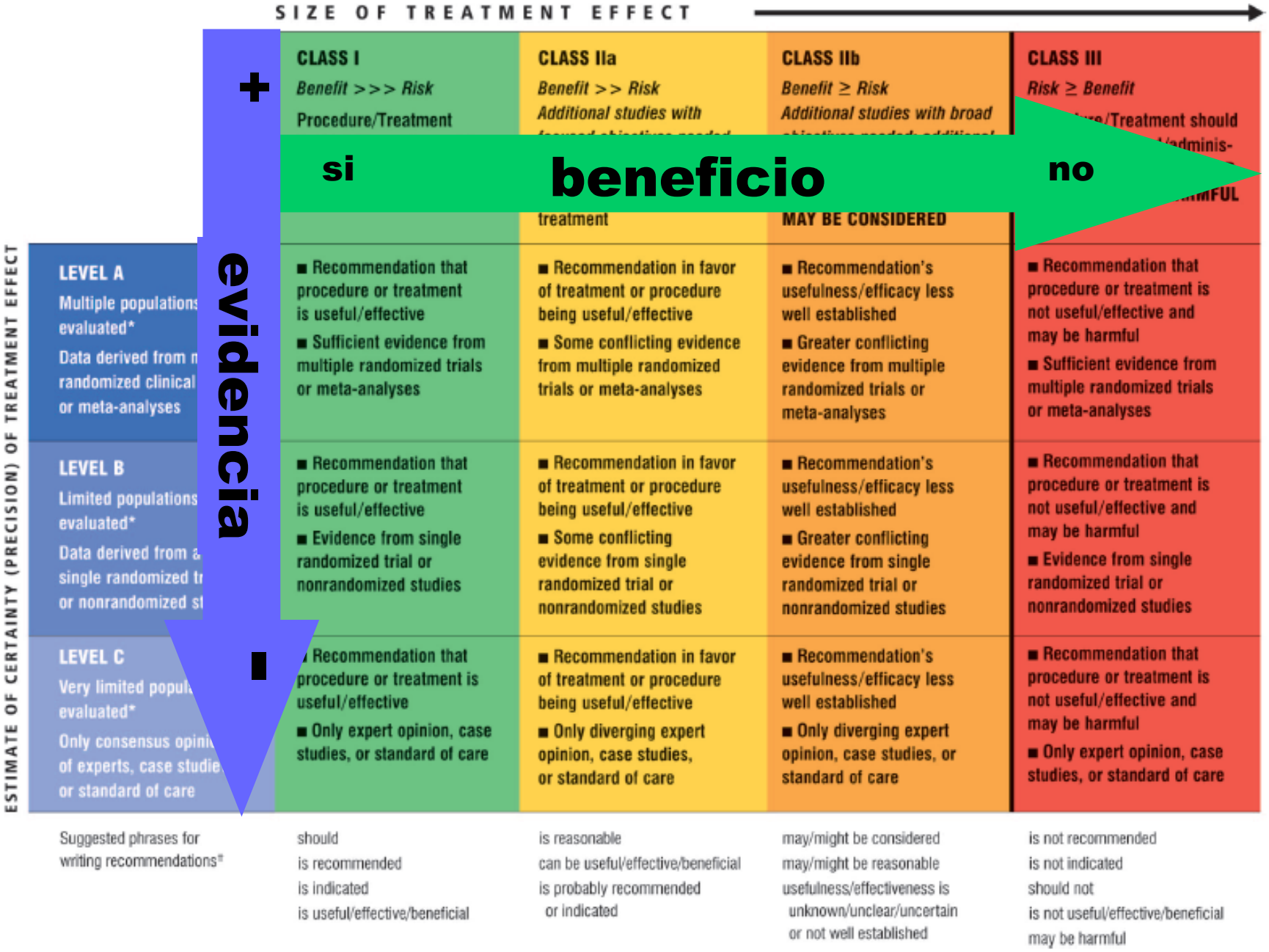
ation of Stroke in Patients With Stroke or Transient
eline for Healthcare Professionals From the American
sociation/American Stroke Association

ISSN: 1524-4628

article, along with updated information and services, is
ated on the World Wide Web at:
e.ahajournals.org/cgi/content/full/42/1/227

Downloaded from stroke.ahajournals.org by on June 11, 2011

Table 1. Applying Classification of Recommendations and Level of Evidence



Prevención Primaria

- *Control de todos los FR para todos los pacientes con AIT o ACV*

  – *HTA Tas > 140 Tad > 90*



  – *Diabetes (guias específicas)*



  – *Lipidos. Estatinas LDL >100*



Prevención Primaria

- *Control de todos los FR para todos los pacientes con AIT o ACV*
  - *Tabaco (suprimir)*



  - *Alcohol (disminuir consumo)*



  - *Actividad Física*



Prevención Primaria

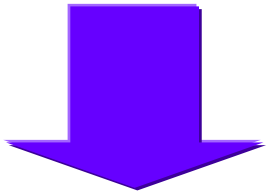
- *Control de todos los FR para todos los pacientes con AIT o ACV*

  – *Síndrome Metabólico*



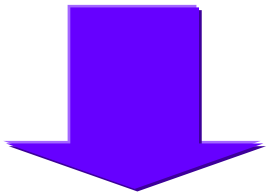
Obesidad abdominal
Dislipemia aterogénica
(hipertrigliceidemia/ bajo HDLc)
HTA
Diabetes Mellitus

Lesiones asintomáticas



Prevención Secundaria

Evaluación del paciente asintomático



Con riesgo de enfermedad carotidea extracraneal

Recomendaciones Ultrasonografía
Sospecha de estenosis carotidea

- *La US es el test diagnóstico inicial para pacientes con sospecha de estenosis carotidea*



- *Recomendado ante SOPLO CAROTIDEO*



- *Debe hacerse anualmente si estenosis >50%*



- *Debe hacerse si EAP, Enf. coronaria, Aneurisma*



- *Debe hacerse si 2 ó mas Factores Riesgo*



(HTA, HL, tabaquismo, historia familiar <60 años)

beneficio

Recomendaciones Ultrasonografía
Sospecha de estenosis carotidea

- *Screening rutinario*



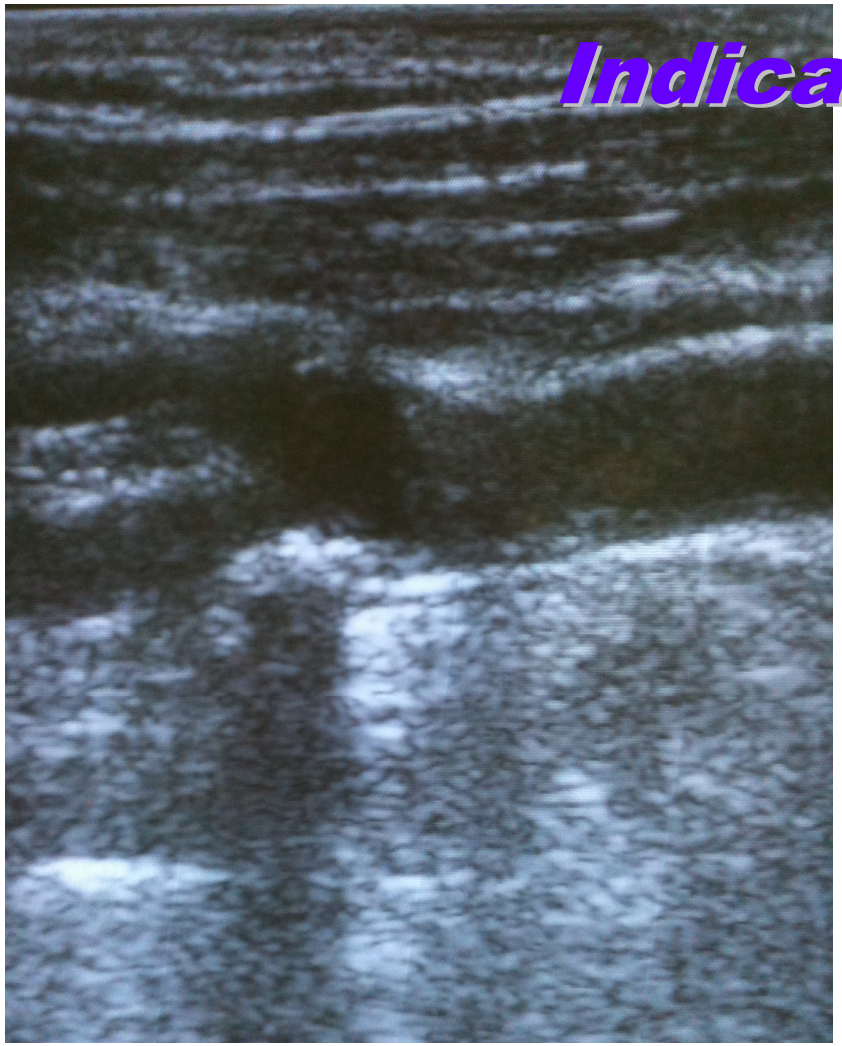
- *Pacientes con tumores, enf degenerativa, inflamatoria, infecciosa, endocrina, alteraciones psiquiátricas*



- *No Debe hacerse si no existen Factores Riesgo*



No beneficio

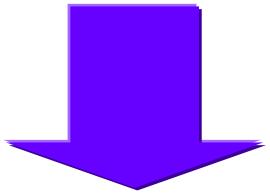


Indicaciones Ulrasonografía asintomáticos

- *Soplo asintomático*
- *Seguimiento de estenosis conocida*
- *Valoración en pacientes con FR múltiples para ATSCL*
- *Valoración de riesgo de ACV en pacientes con enfermedad coronaria o EAP*

Prevención 2ª ⇨ ***screening***

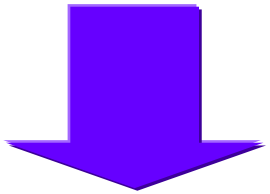
Sintomatología



Prevención Terciaria

Historia Natural de la Enfermedad carotídea ATSC

enfermedad carotidea extracraneal



15 -20 %

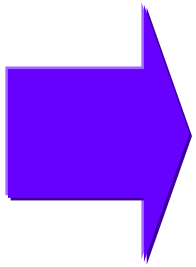
de todos los ACV isquémicos

Sacco RL. The Northern Manhattan Stroke Study. Stroke. 1995;26:14 –20.
Wityk RJ, Stroke. 1996;27:1974–80.

Historia Natural de la Enfermedad carotídea ATSC

Pacientes en tratamiento médico

Estenosis %	ACV (a 18m)
70 - 79	19 %
80 - 89	28 %
90 - 99	33 %



North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial (NASCET). Stroke. 1991;22:816 –7.

Definiciones

AIT

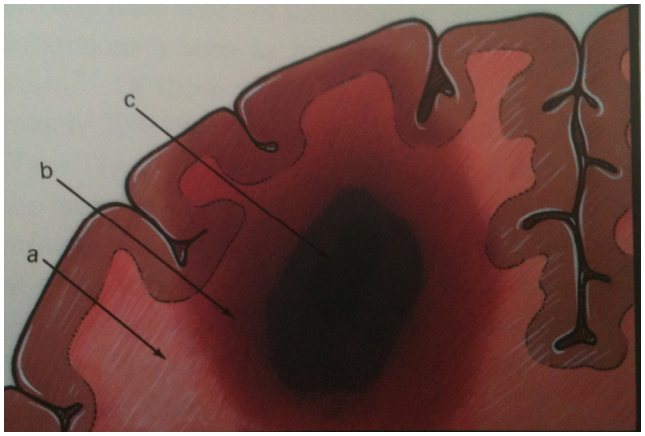
episodio transitorio de disfunción neurológica causado por isquemia focal (cerebral, retiniana o medular) sin infarto agudo

Tras AIT el riesgo de AVC es muy alto a 7 días
90 días es 13%
A 5 años es 30%

ACV

sintomas o signos neurológicos que duran mas de 24h

Fisiopatología común



Imprescindible

TAC o MRI

Distinción isquemia vs hemorragia

Deben tener una evaluación que excluya condiciones modificables

Fibrilación Auricular

Estenosis Carotídea

Recomendaciones diagnósticas
Pacientes sintomáticos

- *La US es el test diagnóstico inicial para pac. con síntomas oculares o hemisfericos*



- *La US se recomienda en sintomas causados por lesión en territorio de carotida interna*



- *Si US no es concluyente, hacer CT ó MRI*



- *ECOCARDIOGRAFÍA síntomas no severos*



- *Estudio de Imagen / correlación US (calidad)*



beneficio

Recomendaciones diagnósticas
Pacientes sintomáticos

- *Si el Origen EXTRA craneal se descarta, buscar INTRA (CT/MRI)*



- *CT/MRI/ Angio (vasos intratoracicos) si TTO*



- *Angio indicada para identificar lesiones INTRA CRANEALES*



- *Si IRM es razonable MRI sin contraste*

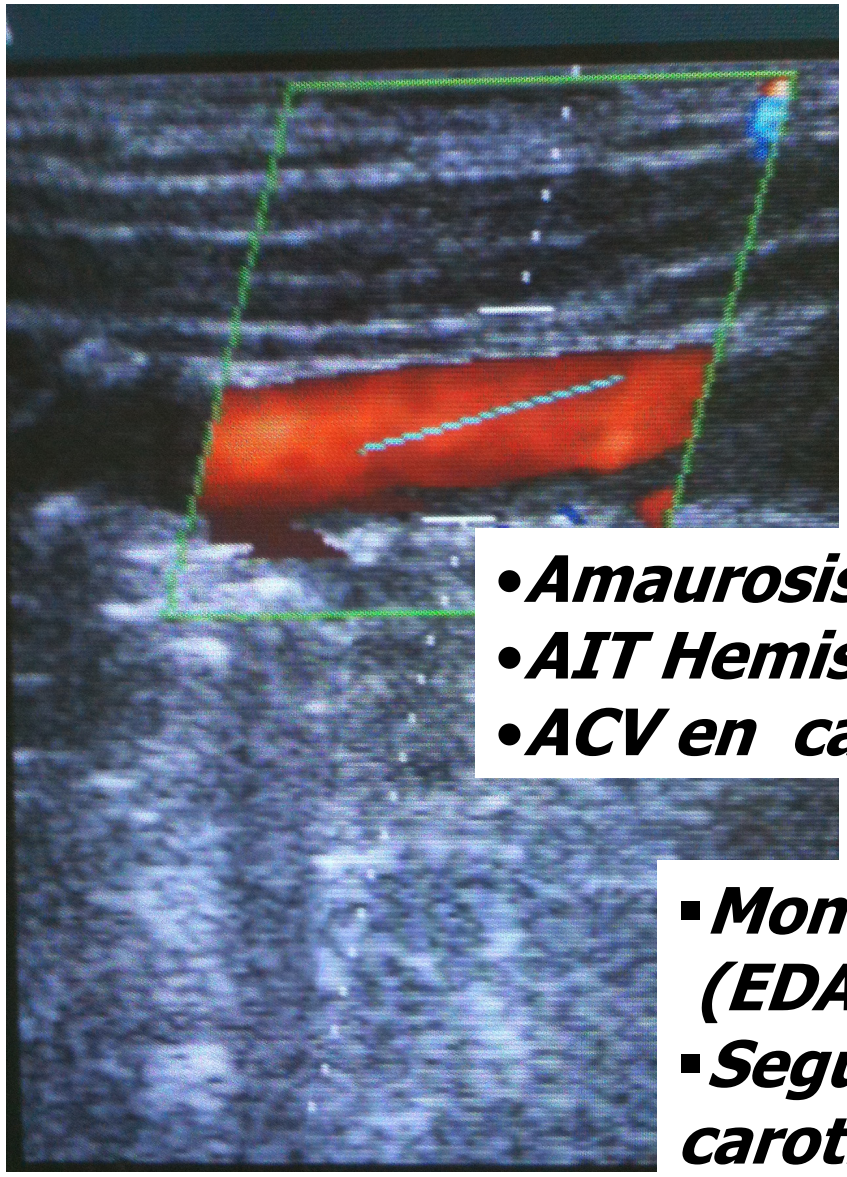


- *CT en pacientes con clautrofobia, MP, otros*



beneficio

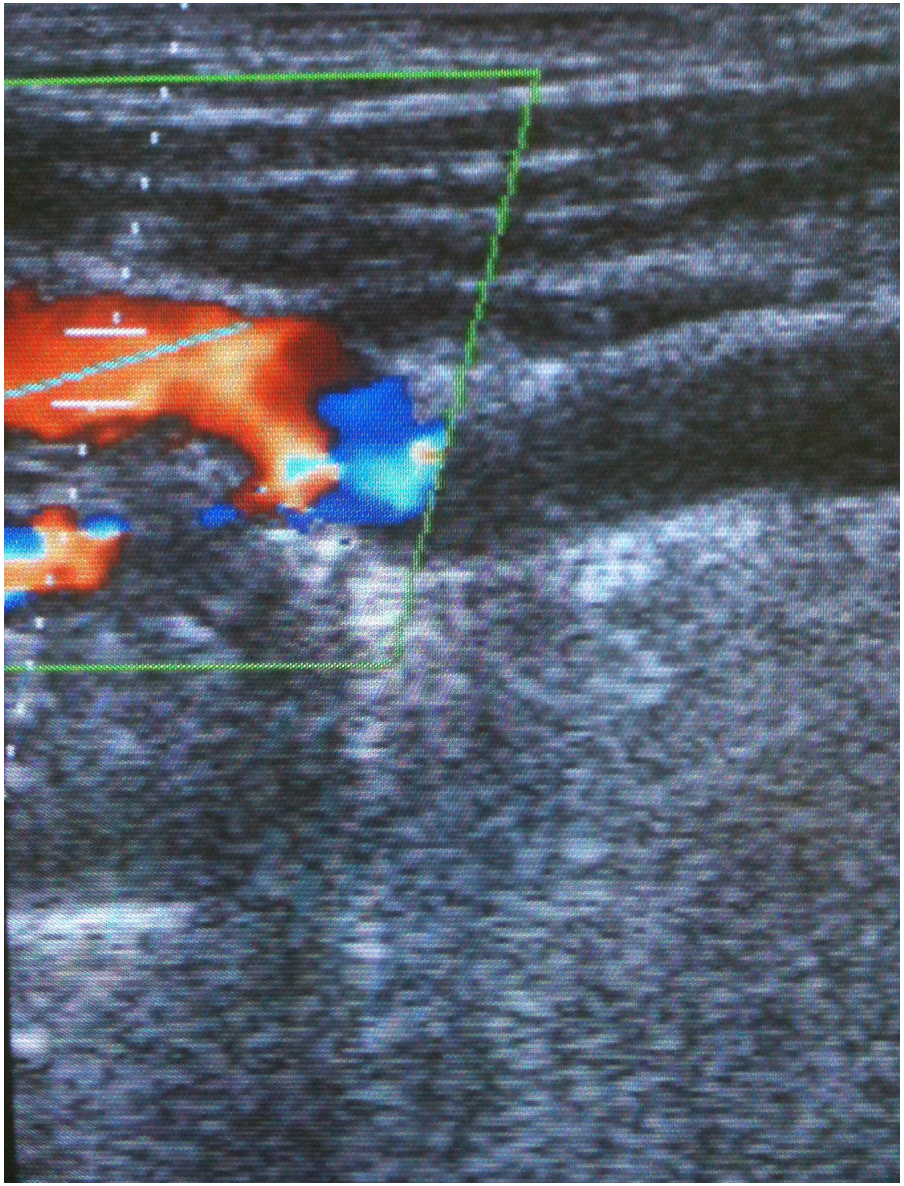
Indicaciones Ulrasonografía sintomáticos



- *Amaurosis fugax*
- *AIT Hemisférico*
- *ACV en candidatos a revascularización*

- *Monitorización intraoperatoria (EDA CAS)*
- *Seguimieno de revascularizcion carotidea*

Ulrasonografía



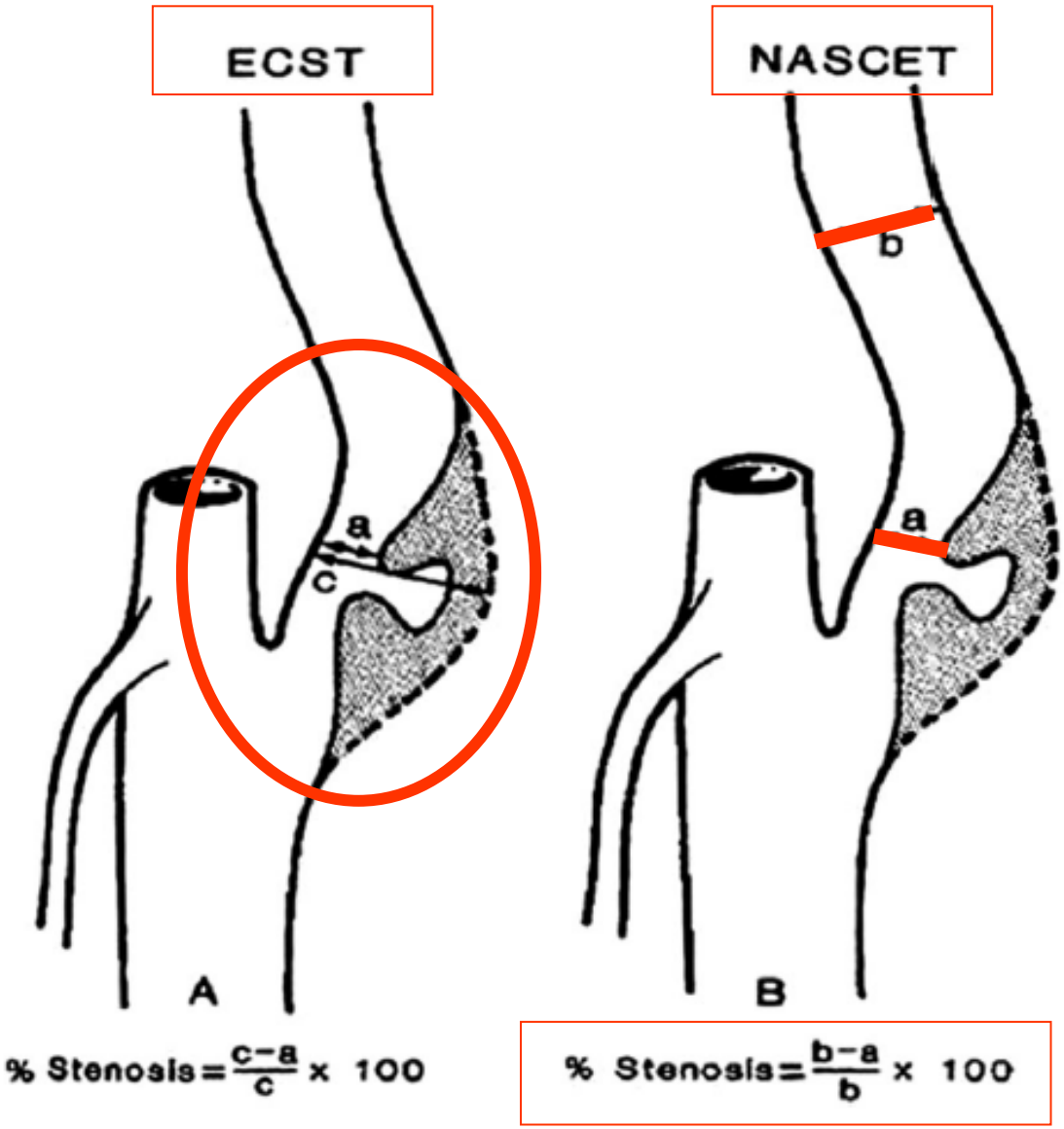
Estenosis Hemodinámicamente significativa

Caída en la presión
Reducción del flujo

REDUCCIÓN DIÁMETRO 60% *

***Método NASCET**

Angiografía



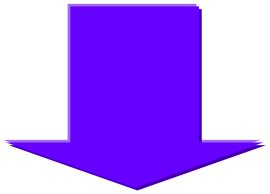
Angiografía



IRC
Materiales feromagnéticos
Obesidad
US no concluyente

Complicación
< 1% ACV

Tratamiento Médico



Prevención Terciaria

Tratamiento Médico
Estenosis Carotidea

Recomendaciones

- HTA
- Tabaquismo
- Hiperlipidemia
- Diabetes Mellitus
- Hiperomocistinemia
- Obesidad y Síndrome metabólico
- Actividad Física
- Tratamiento Antitrombótico

Tratamiento Médico Antitrombótico

- *AAS (75-325mg) en pacientes con st carotidea para prevenir IAM*



- *St carotidea + AIT ó ACV dar AAS solo / + dipiridamol y es preferible a AAS+Clopidogrel*



beneficio

- *Mejor AAS que anticoagulación (sintomáticos)*



- *Mejor AAS que anticoagulación (asintomáticos)*



Tratamiento Médico Antitrombótico

- ***En pacientes con st carotidea + FA o Protesis Mecánica . SINTROM (INR 2-3)***



- ***St carotidea + Alergia AAS o sangrado . Clopidogrel o Ticlopidina***



Tratamiento Médico Antitrombótico

- *En estenosis carotidea con AIT o ACV la Heparina No fraccionada no se recomienda*

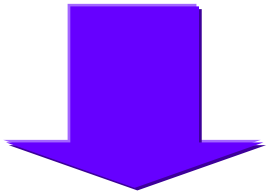


- *AAS + Clopidogrel No se recomienda a los 3 meses de un ACV o AIT*



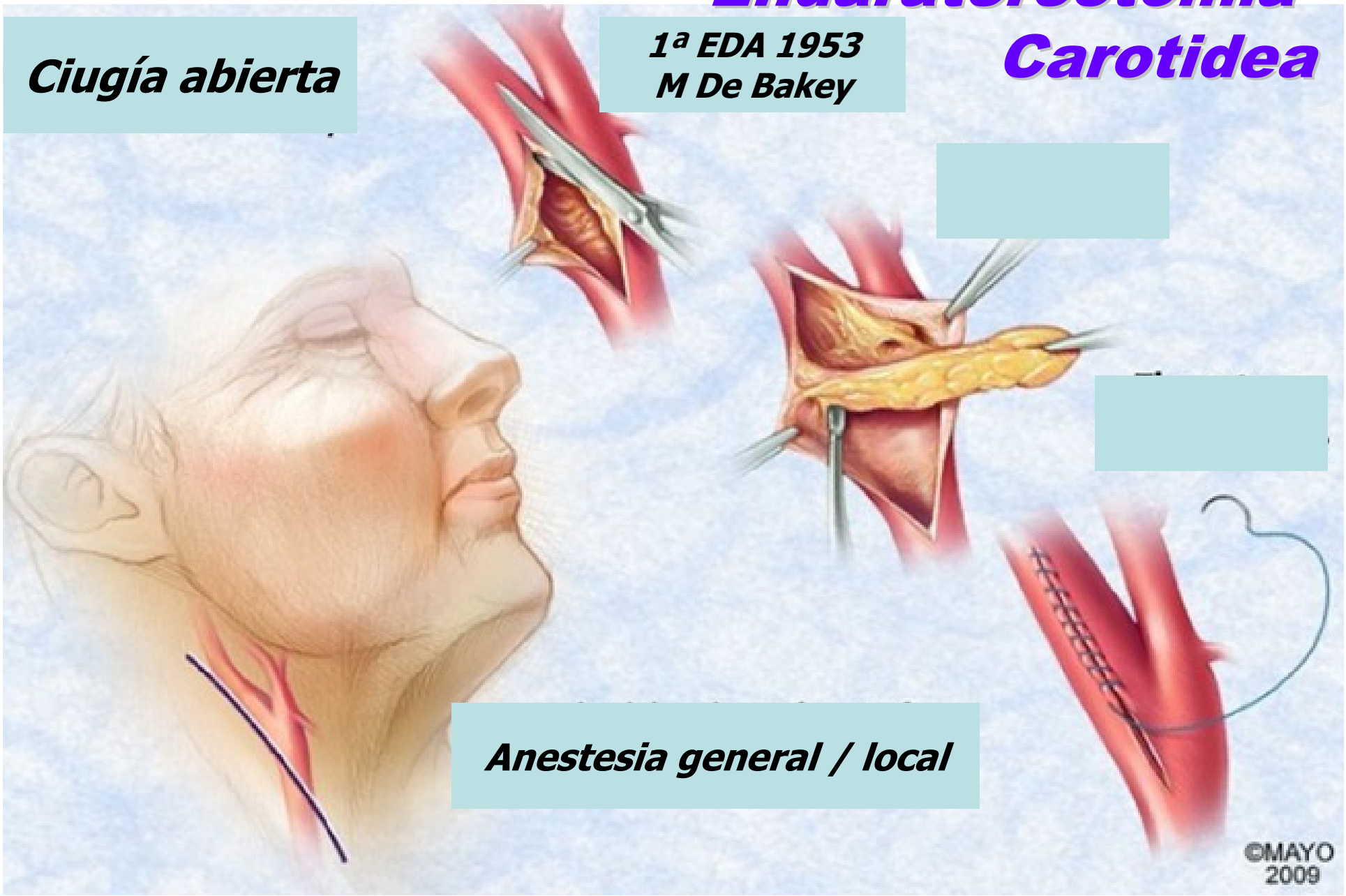
No beneficio

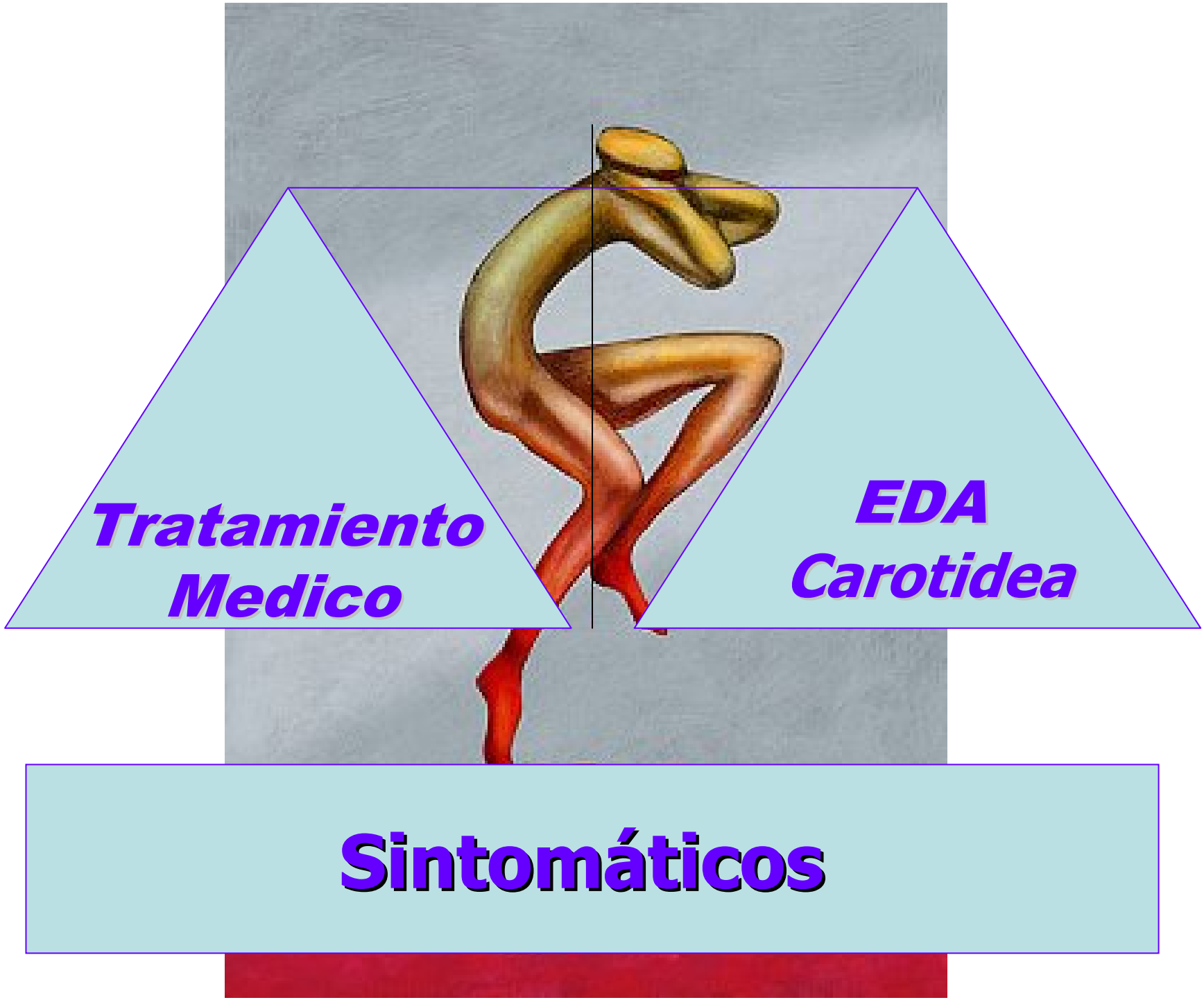
Revascularización



Prevención Terciaria

Endarterectomía Carotidea




Tratamiento Medico
EDA Carotidea
Sintomáticos

Estudios prospectivos Comparando EDA y TTO Médico

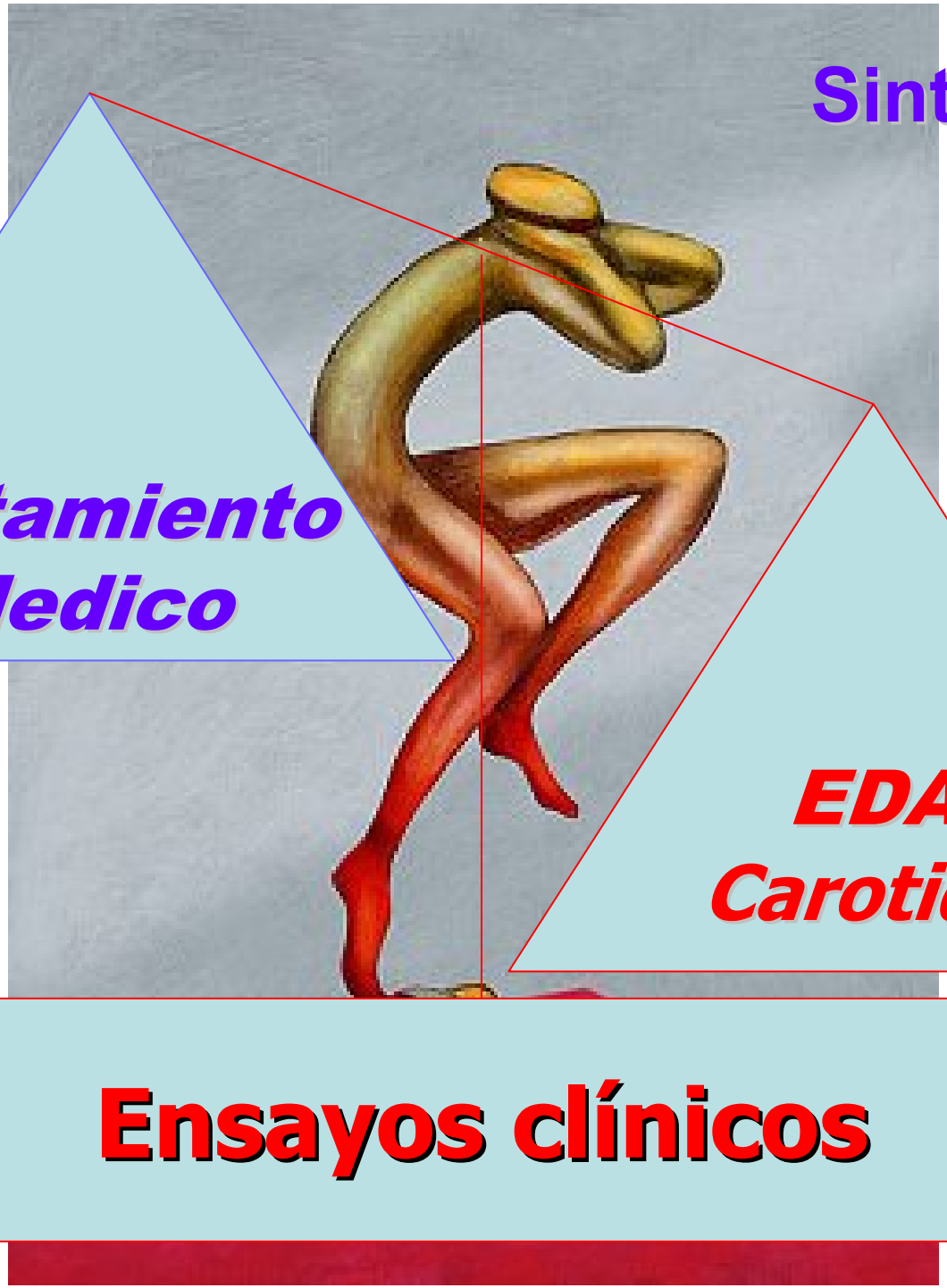
Sintomáticos

		Nº de pacientes		ACV Ipsilatera %		RAR*%
Estudio	Estenosis	Brazo Q	Brazo M	Brazo Q	Brazo M	
NASCET	70-99%	328	321	9	26	17
NASCET	50-69%	430	428	15.7	22.2	6.5
ECST	70-99%	429	850	1.6	2.8	21.2

*Reducción Absoluta del Riesgo

NASCET trial. N Engl J Med. 1998;339:1415–1425.
ECST. Stroke. 2003;34:514 –23.379. Mas

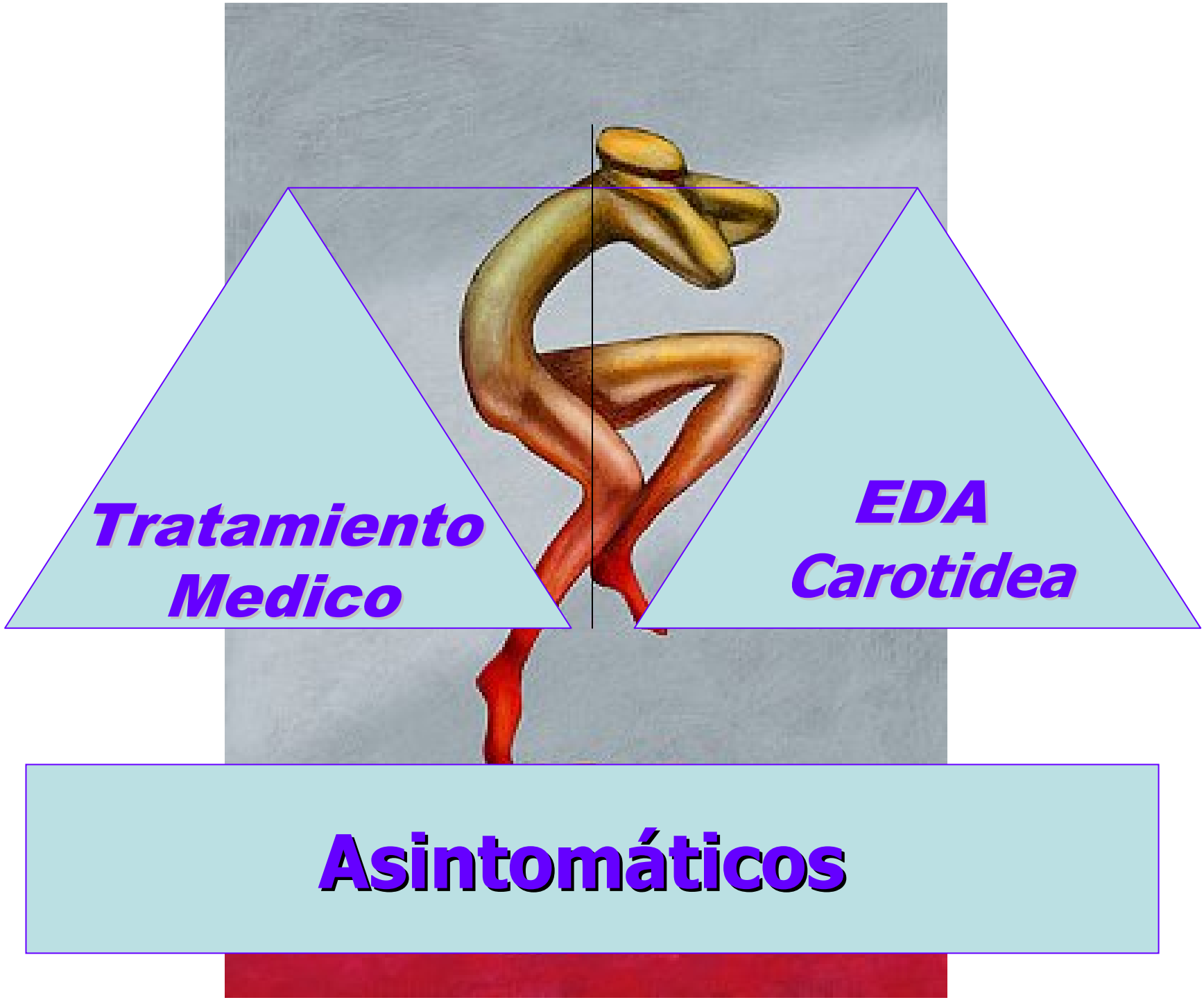
Sintomáticos



Tratamiento Medico

EDA Carotidea

Ensayos clínicos


Tratamiento
Medico
EDA
Carotidea
Asintomáticos

Estudios prospectivos Comparando EDA y TTO Médico

Asintomáticos

	Nº de pacientes		ACV Ipsilatera %		RAR%
Estudio	Brazo Q	Brazo M	Brazo Q	Brazo M	
ACAS	825	834	5.1	11.0	6
VACS	211	233	8.0	26.0	ND
ACST 1	1560	1560	3.8	11.0	7.2

ACAS . Endarterectomy for asymptomatic carotid artery stenosis. JAMA.1995;273:1421–8.
Veterans Affair Coopetation Study New Engl J Med 1993;328; 221-7.
ACST1Lancet 2010; 376: 1074–84

*Reducción Absoluta del Riesgo

The Cochrane Collaboration
Working together to provide the best evidence for health care

Carotid endarterectomy for symptomatic carotid stenosis

Last update October 2010

Authors' conclusions

Endarterectomy is of some benefit for 50% to 69% symptomatic stenosis and highly beneficial for 70% to 99% stenosis without near-occlusion. Benefit in patients with carotid near-occlusion is marginal in the short-term and uncertain in the long-term. These results are generalisable only to surgically-fit patients operated on by surgeons with low complication rates (less than 7% risk of stroke and death). Benefit from endarterectomy depends not only on the degree of carotid stenosis, but also on several other factors, including the delay to surgery after the presenting event.

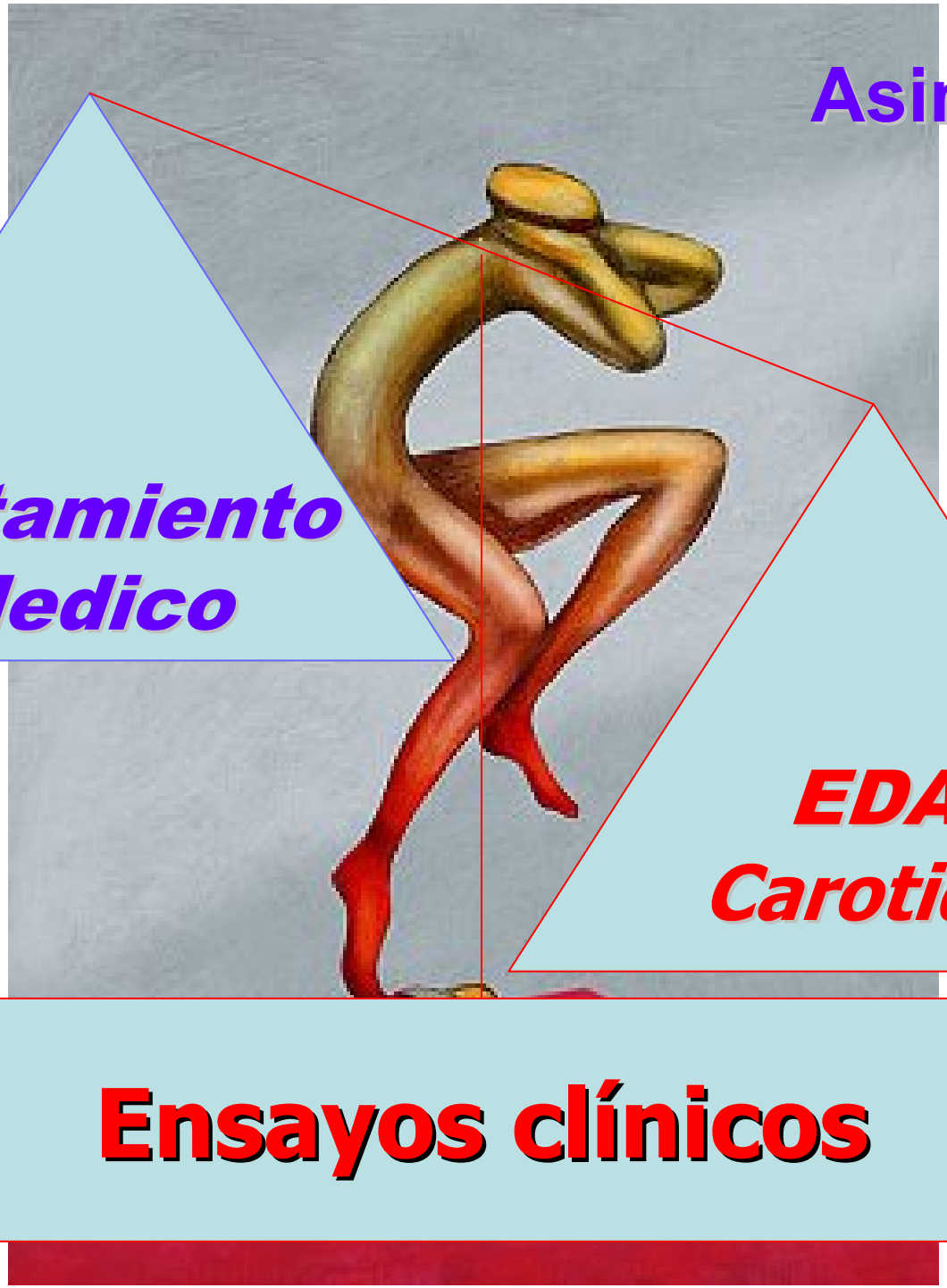
Carotid endarterectomy for asymptomatic carotid stenosis

Last update November 2004

Authors' conclusions

Despite about a 3% perioperative stroke or death rate, CEA for asymptomatic carotid stenosis reduces the risk of ipsilateral stroke, and any stroke, by approximately 30% over three years. However, the absolute risk reduction is small (approximately 1% per annum over the first few years of follow up in the two largest and most recent trials) but it could be higher with longer follow up.

Asintomáticos



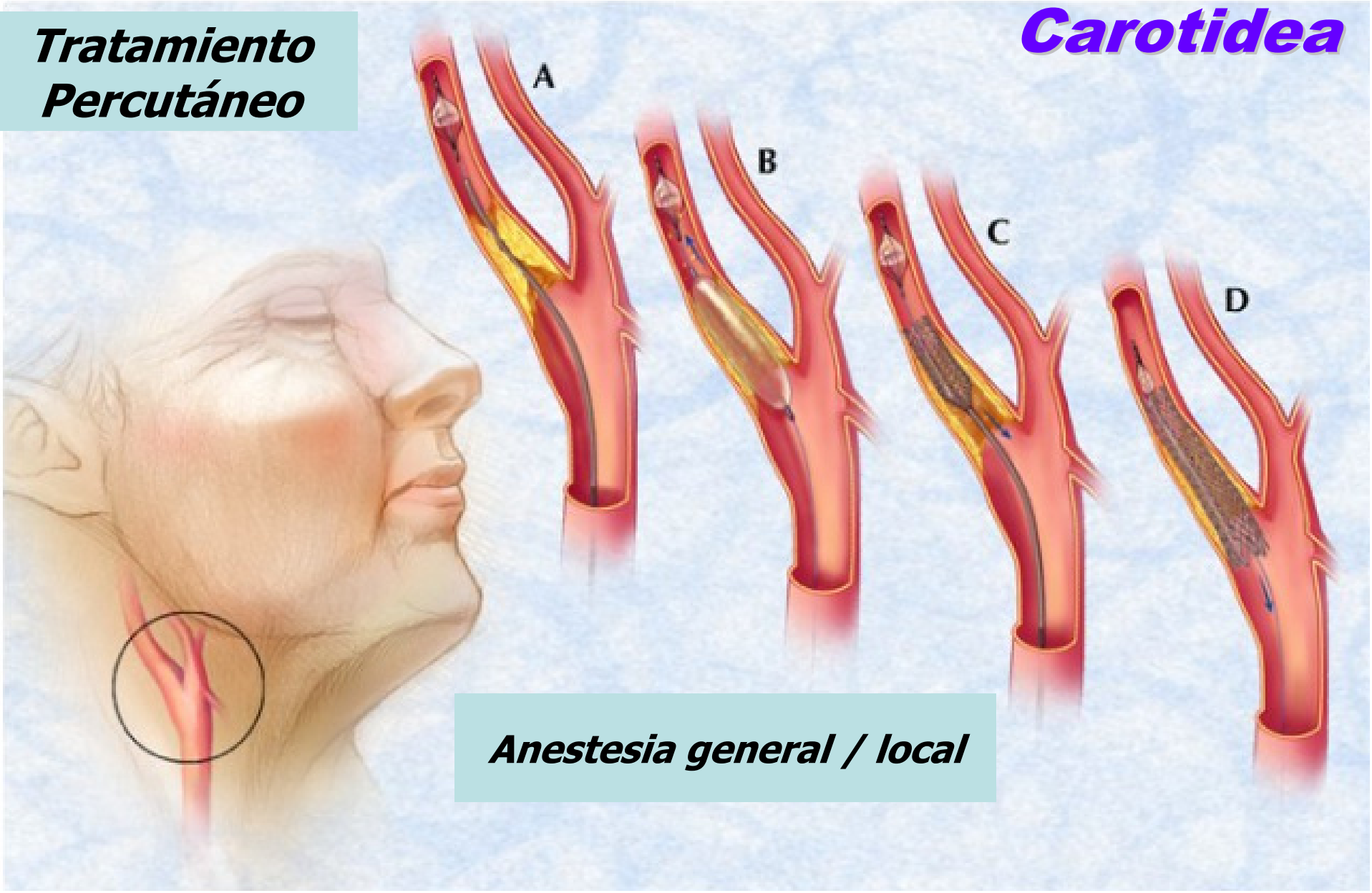
Tratamiento Medico

EDA Carotidea

Ensayos clínicos

Angioplastía Carotidea

Tratamiento Percutáneo



Anestesia general / local

TRIALS Estenosis Carotidea

ICSS (CAVATAS-2)	International Carotid Stenting Study
MACE	Mayo Asymptomatic Carotid Endarterectomy Study Group
NASCET	North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial
	Prospective Randomized Trial of Carotid Endarterectomy Contralateral to Carotid Artery Occlusion
	Role of carotid endarterectomy in asymptomatic carotid stenosis: a Veterans Administration Cooperative Study.
SAPPHIRE	Stenting and Angioplasty with Protection in Patients and HIgh Risk for Endarterectomy
	Silent Cerebral Infarcts After Carotid Endarterectomy Or Stenting And The Risk Of Cognitive Decline
SPACE	Stent-protected Percutaneous Angioplasty of the Carotid vs. Endarterectomy

TRIALS Estenosis Carotidea

ACAS	Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study
ACE	Aspirin and Carotid Endarterectomy Trial
ACST	Asymptomatic Carotid Surgery Trial
ACT I	Carotid Stenting vs. Surgery of Severe Carotid Artery Disease and Stroke Prevention in Asymptomatic Patients
	Carotid Artery Stenting vs. Carotid Endarterectomy
	Carotid Endarterectomy and Contralateral Carotid Occlusion
CASANOVA	Carotid Artery Stenosis with Asymptomatic Narrowing: Operation Versus Aspirin
CAVATAS	Carotid and Vertebral Transluminal Angioplasty Study
CREST	Carotid Revascularization Endarterectomy vs Stent Trial
ECST	European Carotid Surgery Trial
EVA-3S	Endarterectomy Versus Angioplasty in Patients with Severe Symptomatic Carotid Stenosis
GALA	General anaesthetic versus local anaesthetic for carotid surgery

Estudios prospectivos Comparando EDA y Stenting

Sintomáticos

		Nº de pacientes		ACV /muerte %		RAR%
Estudio	Sintomas	Brazo Q	Brazo St	Brazo Q	Brazo St	
SPACE 2	sint	589	607	1.9	5.2	0.3
EVA 3S	sint	262	265	6.2	11.1	4.9
SAPHIRE	sint/asint*	167	167	29.90	34.60	2.3

stop

stop

stop

SPACE study.. Lancet Neurol. 2008;7:893–902.
EVA-3S trial: . Lancet Neurol. 2008;7:885–92.
Gurm HSs. N Engl J Med. 2008;358:1572–9.

*asintomáticos

Estudios prospectivos Comparando EDA y Stenting

		Nº de pacientes		ACV %		RAR%
Estudio	Sintomáticos	Brazo Q	Brazo St	Brazo Q	Brazo St	
ICSS	SI	858	855	3.3	7.0	3.7

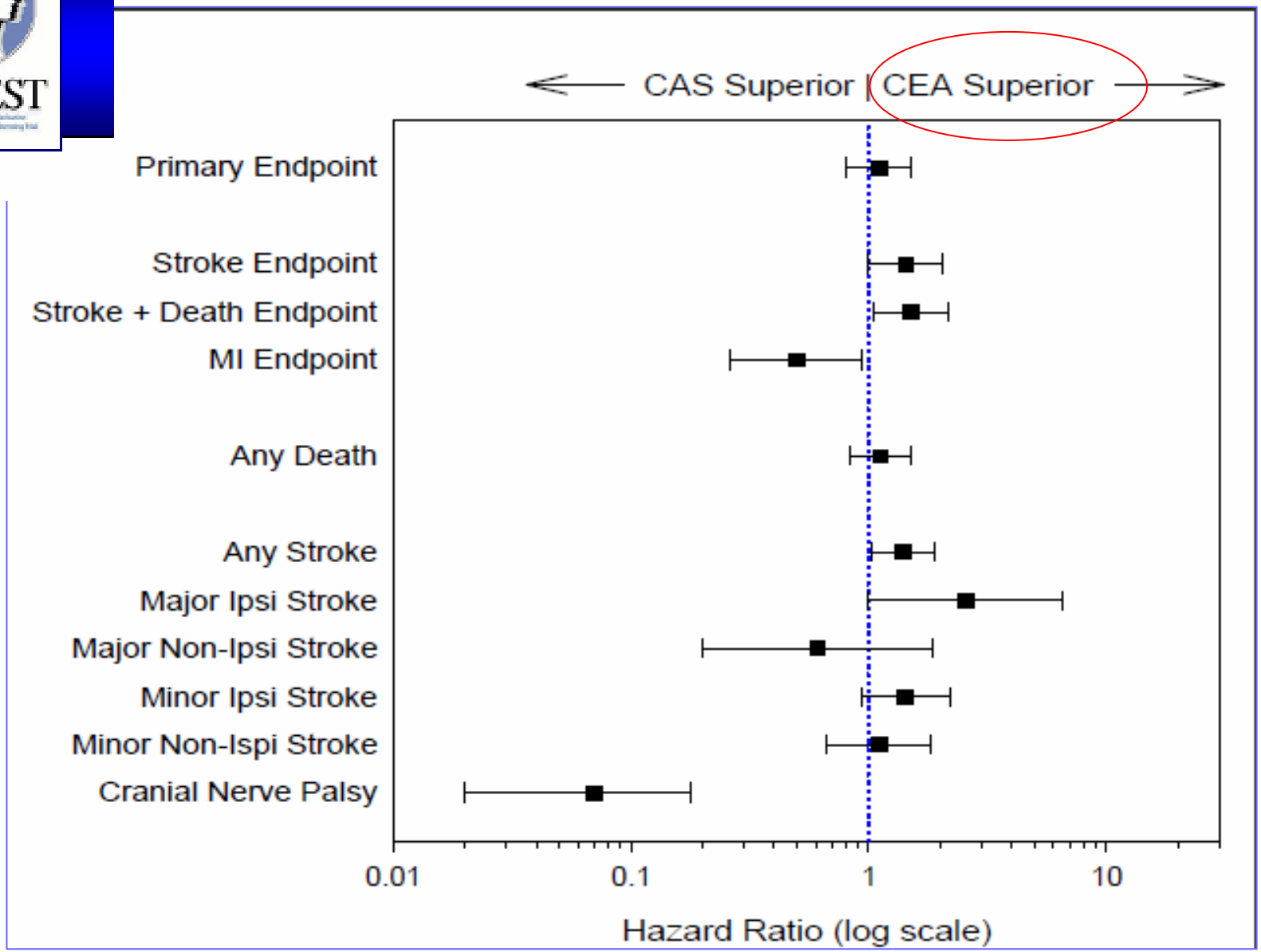
				Alteraciones Difusión MRI		p
ICSS	SI	858	855	14.1	43.3	<0.001

International Carotid Stenting Study (ICSS). Lancet Neurol. 2010;9:353– 62.

Estudios prospectivos Comparando EDA y Stenting

		Nº de pacientes		ACV/Muerte %		RAR%
Estudio	Sintomáticos	Brazo Q	Brazo St	Brazo Q	Brazo St	
CREST	SI	653	668	6.4	8.0	1.6
CREST	NO	587	594	2.7	4.5	1.8

Brott TG, N Engl J Med. 2010;363:11–23.


CAS Superior
CEA Superior
Primary Endpoint
Stroke Endpoint
Stroke + Death Endpoint
MI Endpoint
Any Death
Any Stroke
Major Ipsi Stroke
Major Non-Ipsi Stroke
Minor Ipsi Stroke
Minor Non-Ispi Stroke
Cranial Nerve Palsy
0.01
0.1
1
10
Hazard Ratio (log scale)

The Cochrane Collaboration
Working together to provide the best evidence for health care

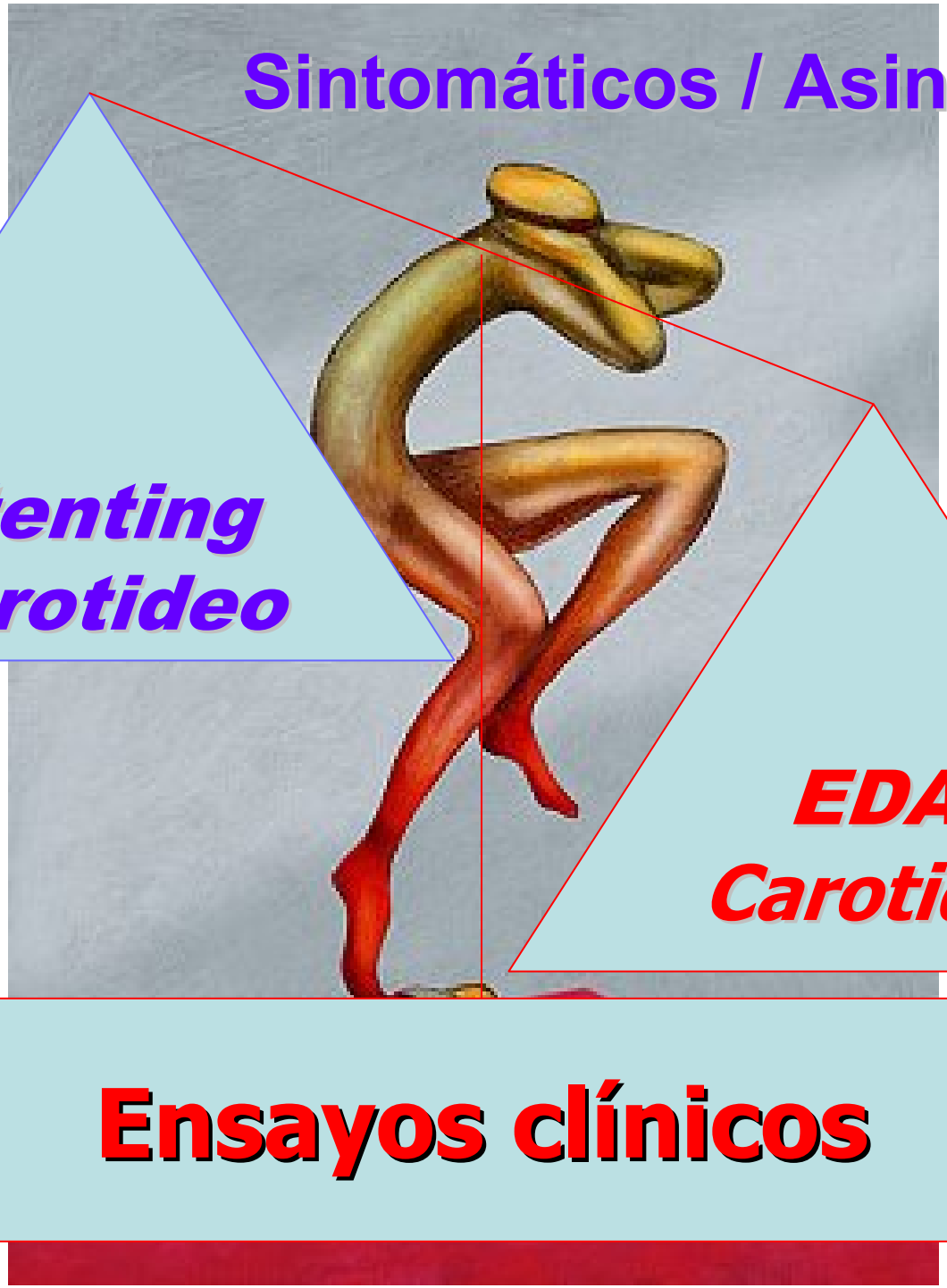
Percutaneous Transluminal Angioplasty and stenting for carotid stenosis

Last update July 2007

Authors' conclusions

The data are difficult to interpret because the trials are heterogeneous (different patients, endovascular procedures, and duration of follow up) and five trials were stopped early, perhaps leading to an over-estimate of the risks of endovascular treatment. The pattern of effects on different outcomes does not support a change in clinical practice away from recommending carotid endarterectomy as the treatment of choice for suitable carotid artery stenosis.

Sintomáticos / Asintomáticos



Stenting Carotideo

EDA Carotidea

Ensayos clínicos

Recomendaciones
Selección de pacientes

- ***EDA Carotidea : Sintomaticos (6m) estenosis 70% US si Mm < 6%***



- ***EDA Carotidea : Sintomaticos (6m) estenosis 50% angio si Mm < 6%***



- ***Asintomaticos: Valoración riesgo y preferencias***



beneficio

Recomendaciones
Selección de pacientes

- *EDA Carotidea : Asintomaticos estenosis 70% US si Mm 6%*



- *EDA Carotidea mejor que CAS si ... avanzada*



beneficio

- *CAS mejor que EDA carotidea si anatomia desfavorable para cirugía*



- *AIT o ACV revascularización en 15 días*



Recomendaciones
Selección de pacientes

- ***Nunca revasculaizaión si estenosis <50%***



- ***Nunca revascularización si oclusión crónica***



- ***Nunca revascularización si secuela severa***



No beneficio



Endarterectomía carotidea



rmorca@gmail.com

gracias

Angiología y Cirugía Vascular

Hospital Universiario la Princesa. Madrid

Dra RM Moreno Carriles