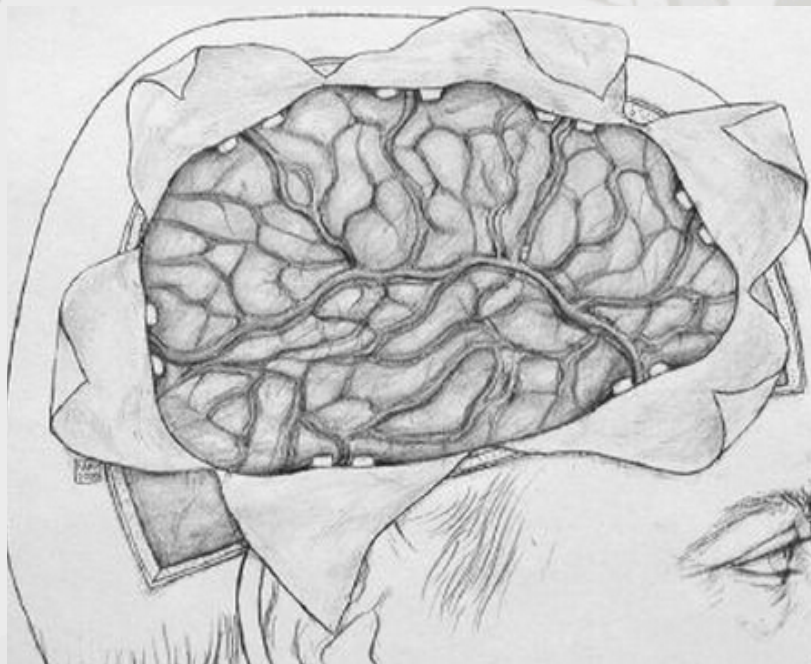


HEMICRANIECTOMIA DESCOMPRESSIVA NA ISQUEMIA CEREBRAL MALIGNA



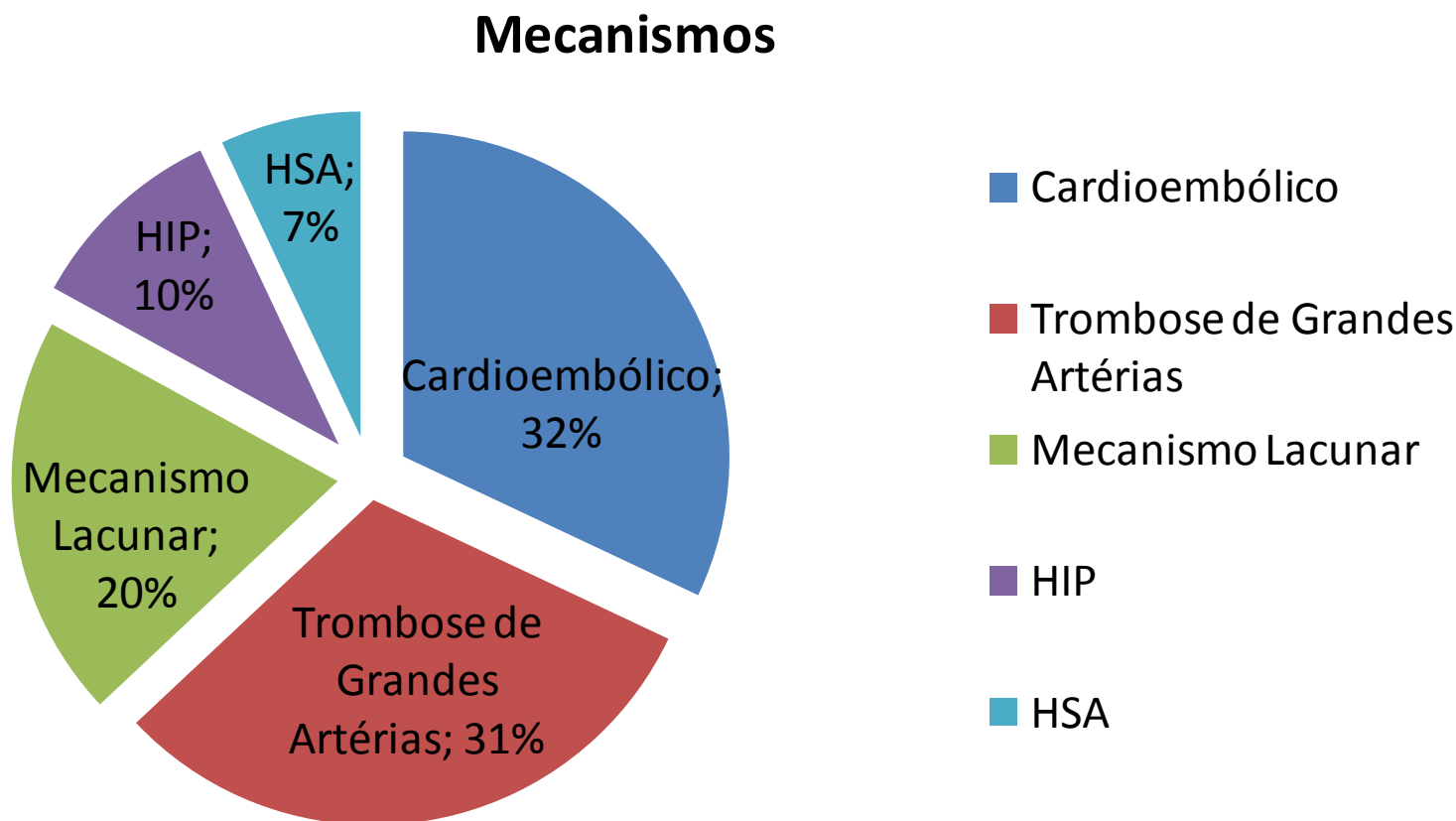
Apresentador: Dr Thiago Pereira Rodrigues (R2)

Orientador: Dr Italo Capraro Suriano

Introdução

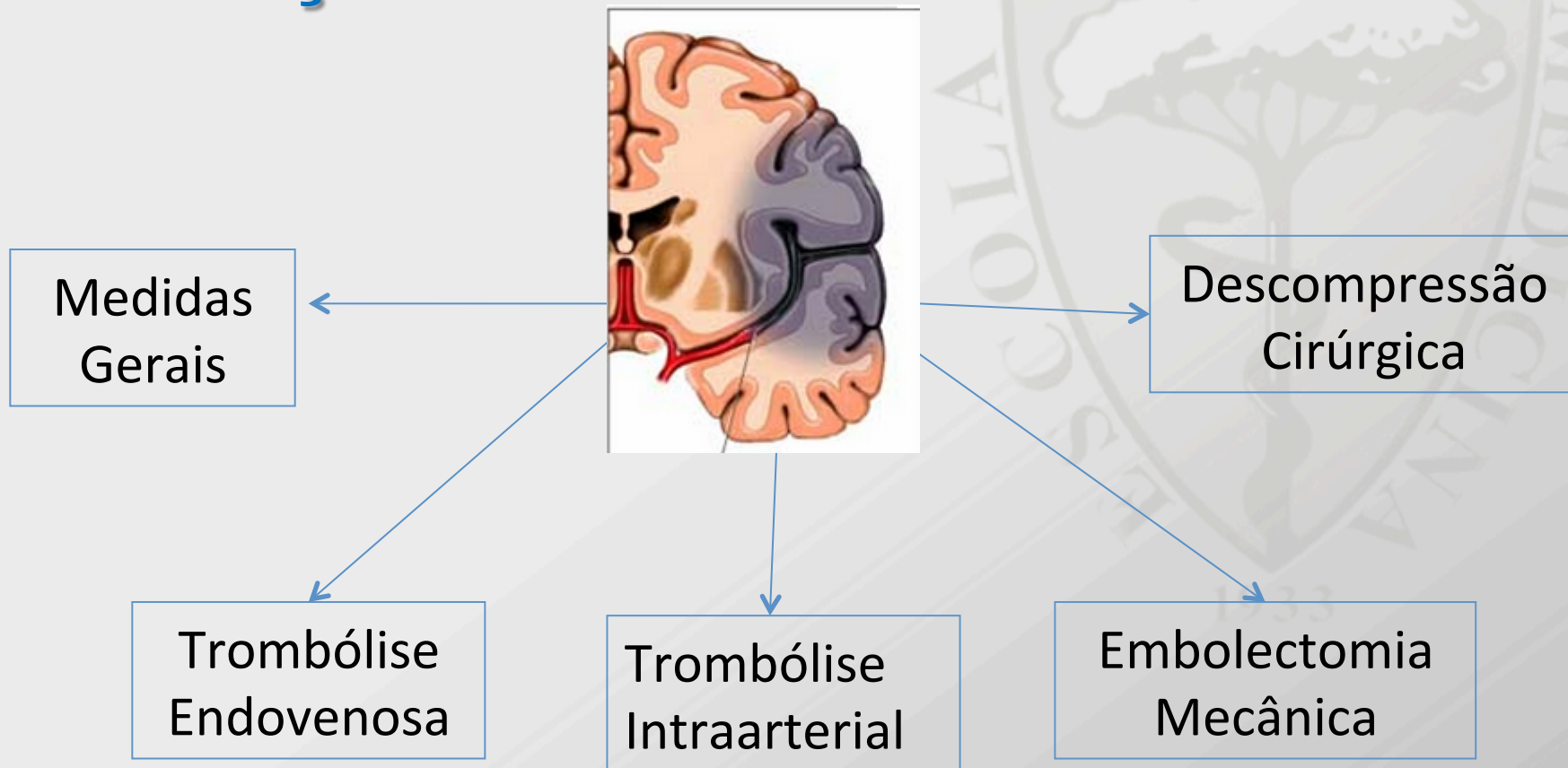
- O AVE isquêmico é causado por hipoperfusão localizado do tecido encefálico.

(Youmans 6ª edição)



Fonte: Emergências Clínicas 4 ed, Manole 2009.

Introdução



Definições

- AVC isquêmico ***Maligno*** de artéria cerebral média:
 - Termo usado para descrever grande área de edema pós-isquêmico que leva a seguinte seqüência de eventos:
 - Aumento da pressão intracraniana;
 - Desvio das estruturas da linha média;
 - Redução do nível de consciência
 - Óbito.

Prediction of Malignant Middle Cerebral Artery Infarction by Diffusion-Weighted Imaging. **Stroke**, 2000.

Diferenciando Situações

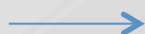
- Como diferenciar de forma precoce quais pacientes evoluirão com a forma “maligna” ?

• > de 145 ml de restrição na difusão tem 100 % sensibilidade e 94 % especificidade



Prediction of Malignant Middle Cerebral Artery Infarction by Diffusion-Weighted Imaging. *Stroke*. 2000

• > de 50% de hipodensidade em território de ACM (OR : 6,3)
• Envolvimento de outros territórios vasculares (OR : 3,3)
• História de Hipertensão Arterial (OR : 3)



Predictors of Fatal Brain Edema in Massive Hemispheric Ischemic Stroke. *Stroke*. 2001

AVCi maligno - Racional

- Sabe-se que o prognóstico nestes casos é extremamente reservado:
 - Taxa de fatalidade de cerca de 80%;
 - Sobreviventes com muitas incapacidades.
- Descompressão cirúrgica foi proposta com o objetivo de :
 - Acomodar desvios encefálicos;
 - Normalizar pressão intracraniana.

AVCi Maligno

- Craniectomia como forma de tratamento para esta condição foi inicialmente proposto nos anos 70.
- Sempre houve muitas dúvidas em relação a indicação deste procedimento nestes casos.



3 Ensaios Clínicos randomizados e controlados:

DECIMAL (DEcompressive
Craniectomy In MALignant
middle cerebral artery
infarcts)

Na França, 2007

DESTINY (DEcompressive
Surgery for the Treatment
of malignant
INfarction of the middle
cerebral artery)

Na Alemanha, 2007

HAMLET
(Hemicraniectomy After
Middle cerebral artery
infarction With Life-
Threatening
Edema Trial)

Na Holanda, 2009

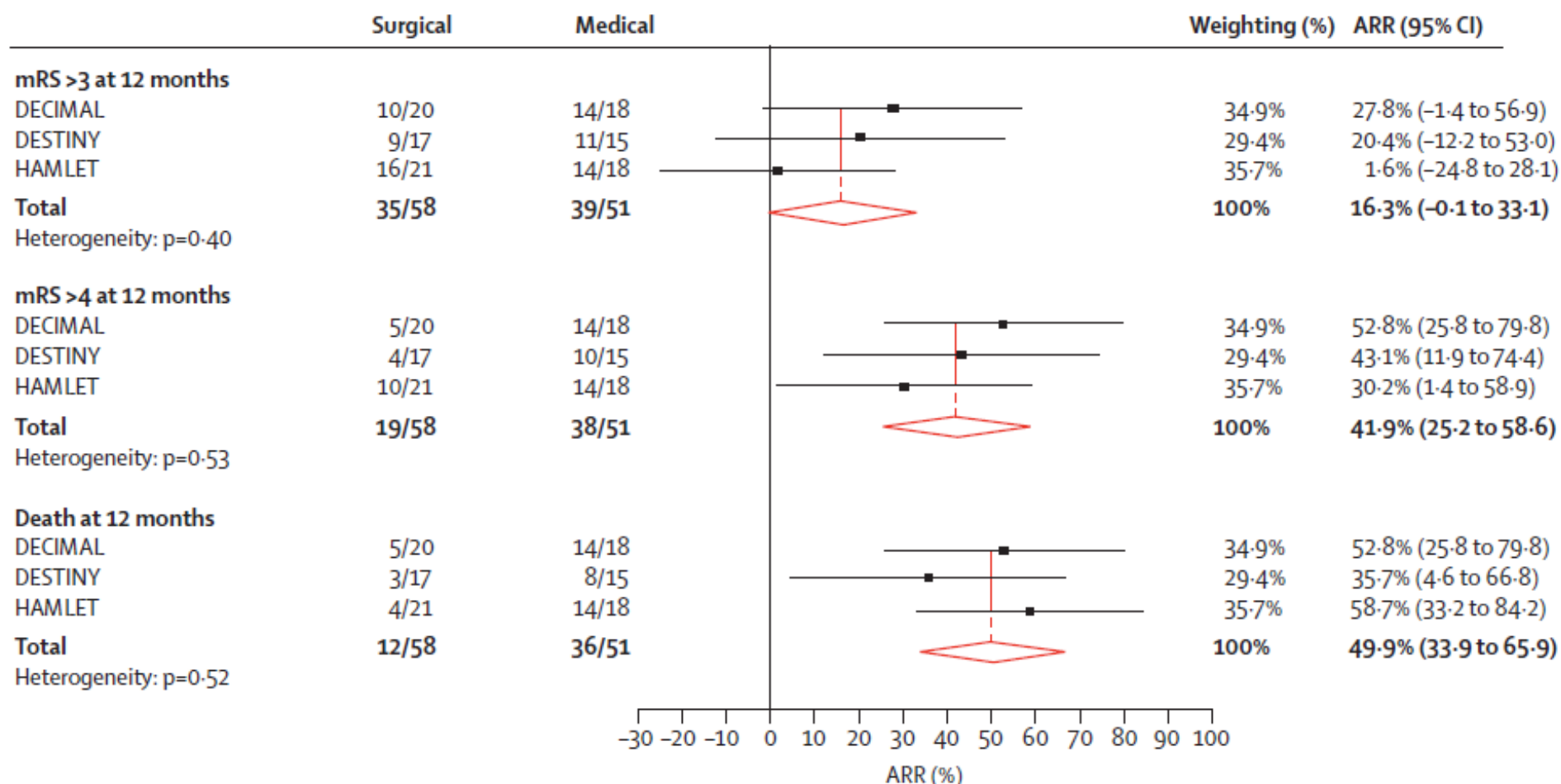
Desenho dos Estudos

- Nos 3 estudos:
 - Pacientes randomizados para Tratamento Cirúrgico x Tratamento clínico isolado.
 - Idade menor de 60 anos.
- O desfecho foi a aferição da “Escala de Rankin Modificada” em 6 meses (DECIMAL e DESTINY) e em 1 ano (HAMLET).
- Tempo entre ictus e procedimento:
 - DECIMAL: Até 24 horas;
 - DESTINY: 12 – 36 horas;
 - HAMLET: Até 96 horas.

Escala de Rankin Modificada

Score	Definition
0	asymptomatic
1	no significant disability; able to carry out all usual activities, despite some symptoms
2	slight disability; able to look after own affairs w/o assistance, but unable to carry out all previous activities
3	moderate disability; requires some help, but able to walk unassisted
4	moderately severe disability; unable to attend to own bodily needs w/o assistance, unable to walk unassisted
5	severe disability; requires constant nursing care & attention, bedridden, incontinent
6	dead

Resultados



Outras Questões

- Envolvimento do hemisfério dominante:
 - Classicamente, o medo de afasia global e suas conseqüências na qualidade de vida, foram a razão para a não conduta cirúrgica em muitos casos.

“Questionários de qualidade de vida mostraram não haver diferença entre a lateralidade do hemisfério.”



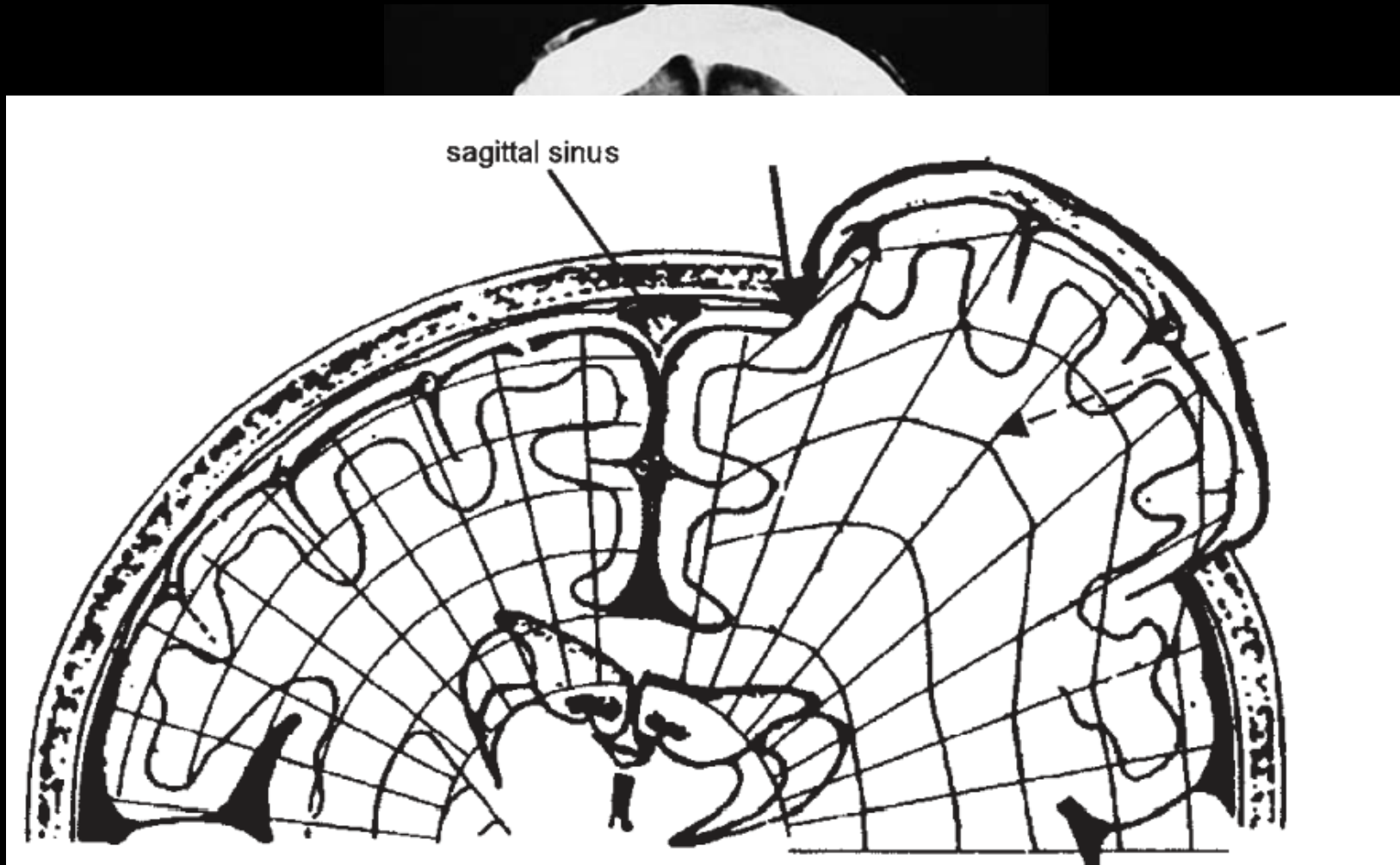
Prognosis of patients after hemicraniectomy in malignant middle cerebral artery infarction. [J Neurol](#). 2002

Técnica Cirúrgica

- A incidência de hematomas associados a hemicraniectomia é inversamente proporcional ao tamanho da descompressão.
- Estes hematomas aumentam o risco de morte.

Suboptimum hemicraniectomy as a cause of additional cerebral lesions in patients with malignant infarction of the middle cerebral artery. **J. Neurosurg, 2001.**

Técnica Cirúrgica



Suboptimum hemicraniectomy as a cause of additional cerebral lesions in patients with malignant infarction of the middle cerebral artery. **J. Neurosurg, 2001.**

Técnica Cirurgica

- Diâmetro da hemicraniectomia deve ser maior que 12 cm;
- Deve atingir o assoalho da fossa média.

Decompressive hemicraniectomy after malignant middle cerebral artery infarction: rationale and controversies.
Neurosurg Focus 2011.

Tempo e Idade – Perspectivas

Study Name	Year	No. of Pts	Inclusion Criteria	Time to Tx (hrs)	Primary Outcome Measure	Mortality (%)		Good Outcome	
						Surgical	Medical	Surgical	Medical
DESTINY	2007	32	age 18–60 yrs, NIHSS >18–20, >2/3 MCA territory	36	death at 30 days, mRS score <4 at 6 mos	17.6	53.0	47.0	27.0
DECIMAL	2007	38	age 18–55 yrs	24	mRS score <4 at 6 mos	25.0	77.8	50.0	22.2
HAMLET	2009	64	age 18–60 yrs	96	mRS score <4 at 12 mos	22.0	59.0	25.0	25.0
HeADDFIRST	NA	26	acute unilat MCA terri- tory ischemia	96	death, functional outcome, quality of life, pt perceptions, acute health care use after 21, 90, & 180 days		results pending		
HeMMI	NA	NA	ischemic MCA stroke, GCS Score 6–14/ 5–9		GCS, NIHSS, mRS, & Barthel Index; func- tional outcome at 6 mos		recruiting patients		
DESTINY II	NA	NA	age ≥61 yrs, MCA malignant infarct	48	mRS score <5 at 6 mos		recruiting patients		

* GCS = Glasgow Coma Scale; NA = not available; Pt = patient.

Decompressive hemicraniectomy after malignant middle
cerebral artery infarction: rationale and controversies.
Neurosurg Focus 2011.

Conclusões

- A hemicraniectomia descompressiva no AVE maligno de artéria cerebral média está indicado:
 - Até 48 horas após o ictus;
 - Em menores de 60 anos;
 - Independente do hemisfério envolvido;
 - Através de hemicraniectomia ampla;

OBRIGADO

