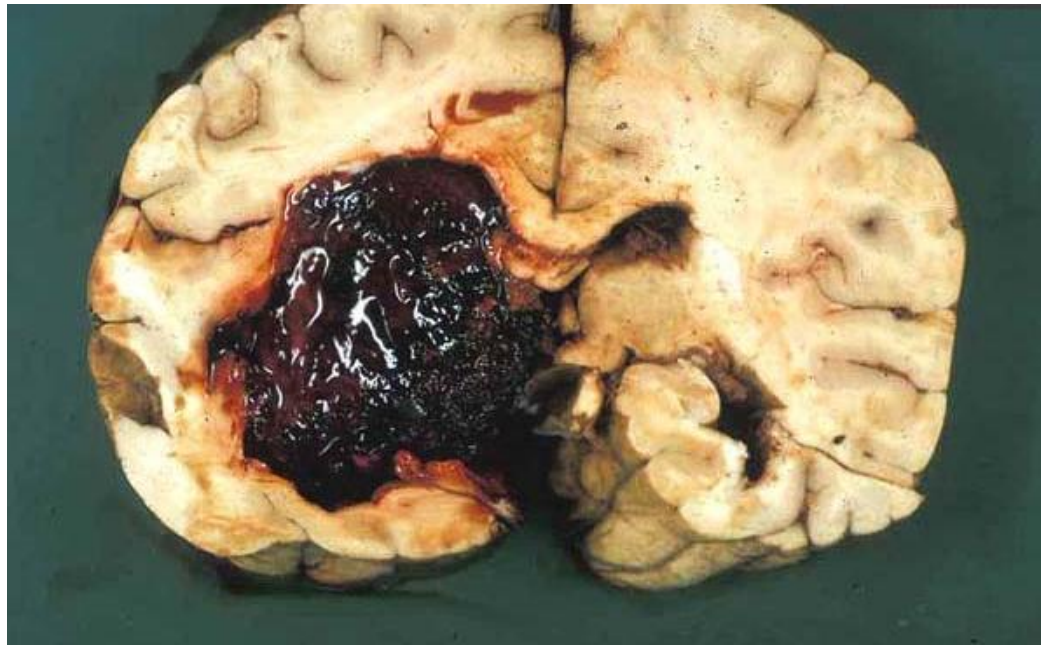


# Acidente Vascular Cerebral Hemorrágico



João Sargento Freitas

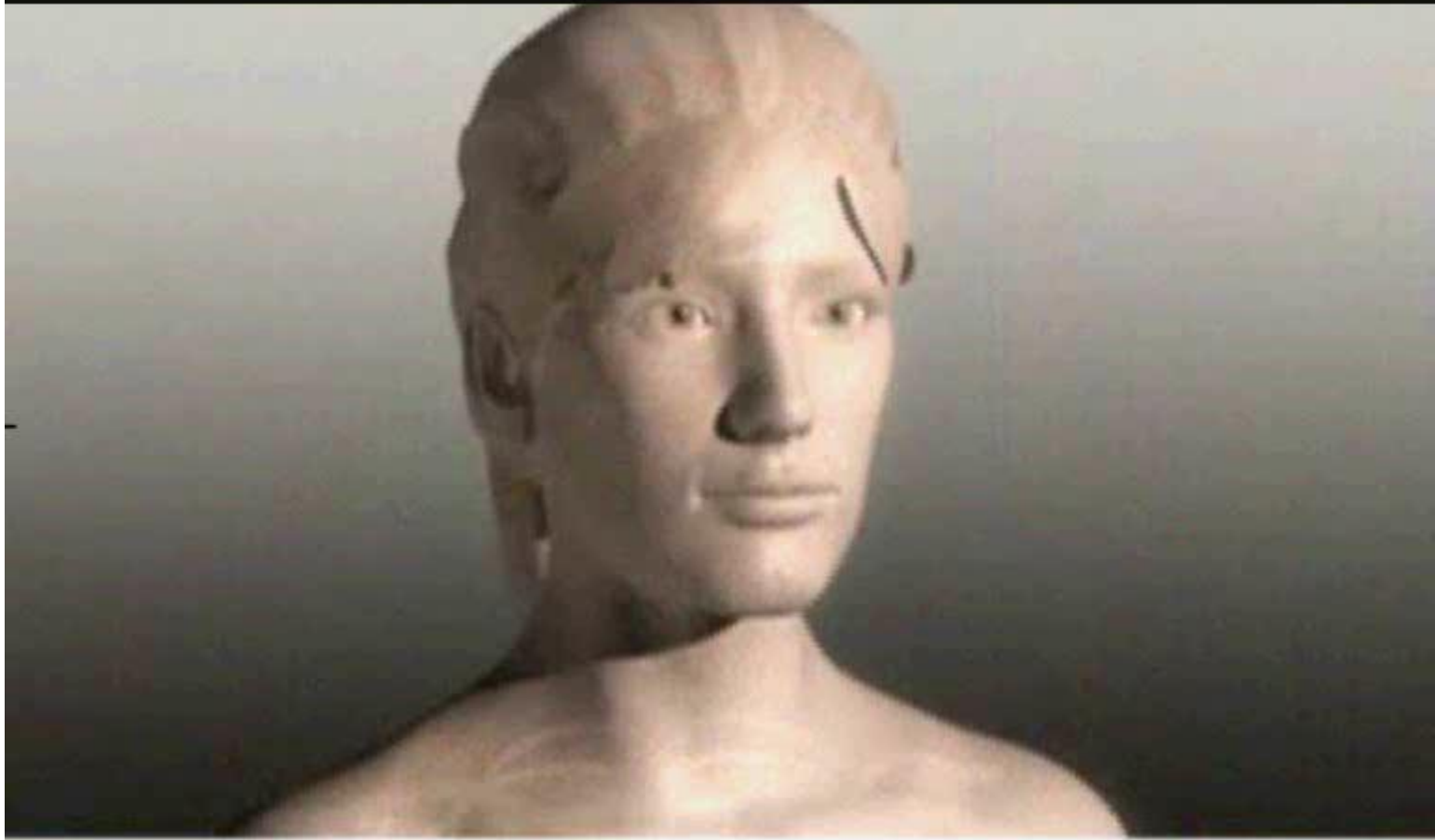
# Accidentes vasculares cerebrais: que tipo?

1. Accidentes isquémicos (75%?)  
AIT  
AVC plenamente constituídos

**2. Hemorragias cerebrais (20%?)**

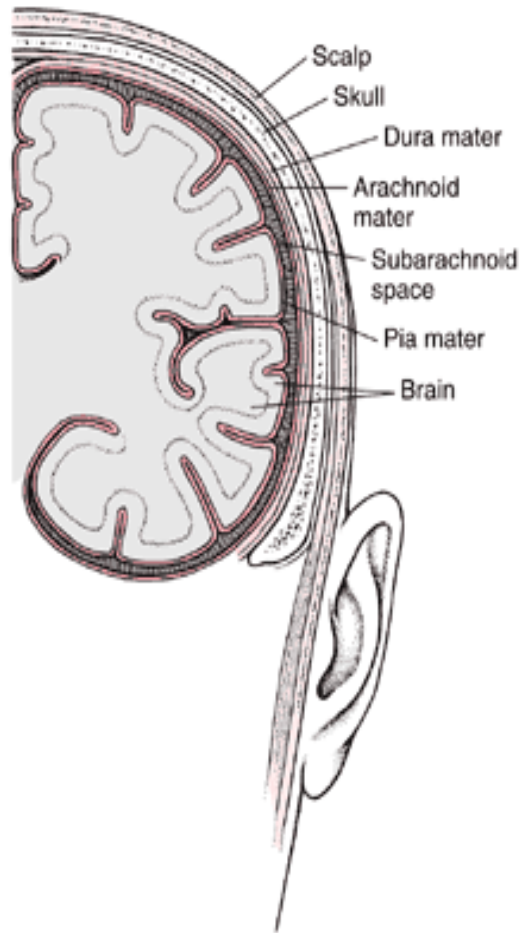
**3. Hemorragias subaracnoideias (5%?)**

# INTRODUÇÃO



# INTRODUÇÃO

Cross Section of the Brain



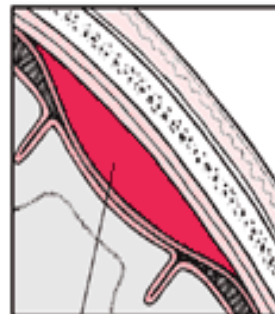
Intracerebral Hemorrhage



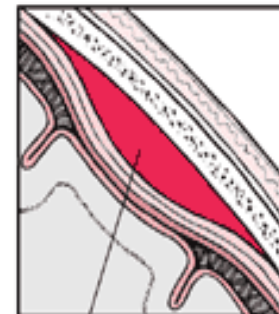
Subarachnoid Hemorrhage



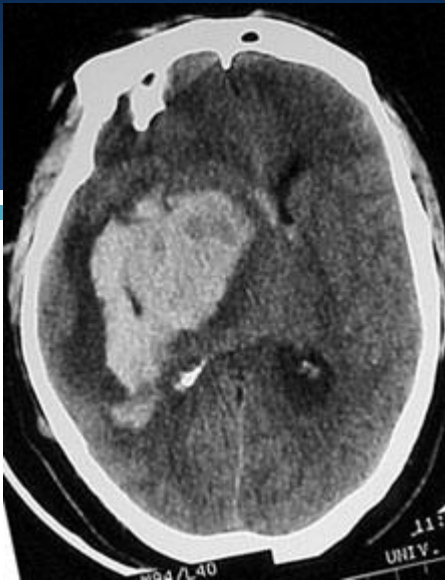
Subdural Hemorrhage



Epidural Hemorrhage



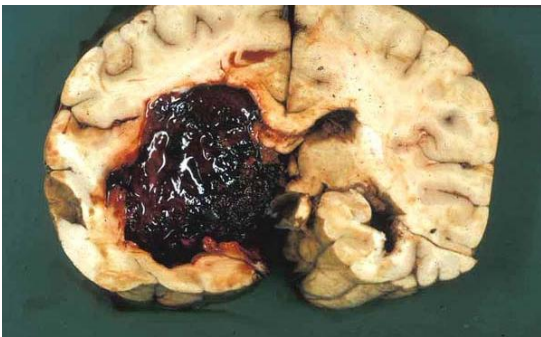
# CLÍNICA



- ✓ **Quadro de instalação súbita**
- ✓ **Cefaleias, vômitos, alt. estado consciência**
- ✓ **Sintomas neurológicos focais**
- ✓ **Sintomas e sinais neurológicos negativos**
- ✓ **Défice neurológico máximo desde início**

# ETIOLOGIA

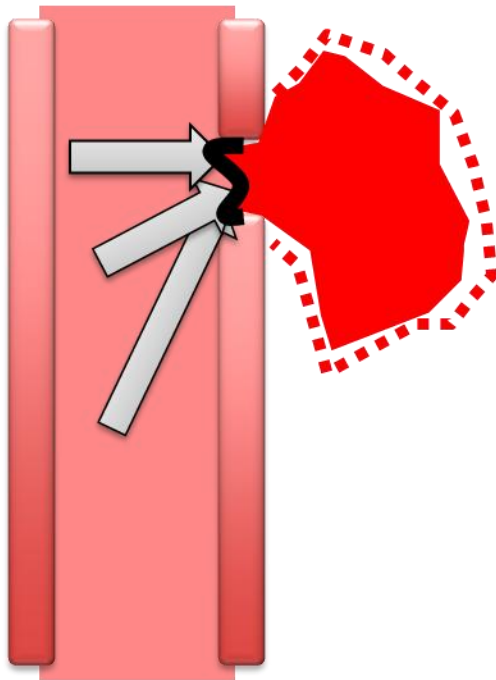
**AVC Hemorrágico não é, em si, um diagnóstico!**



**Onde?**

**Porquê?**

# ETIOLOGIA

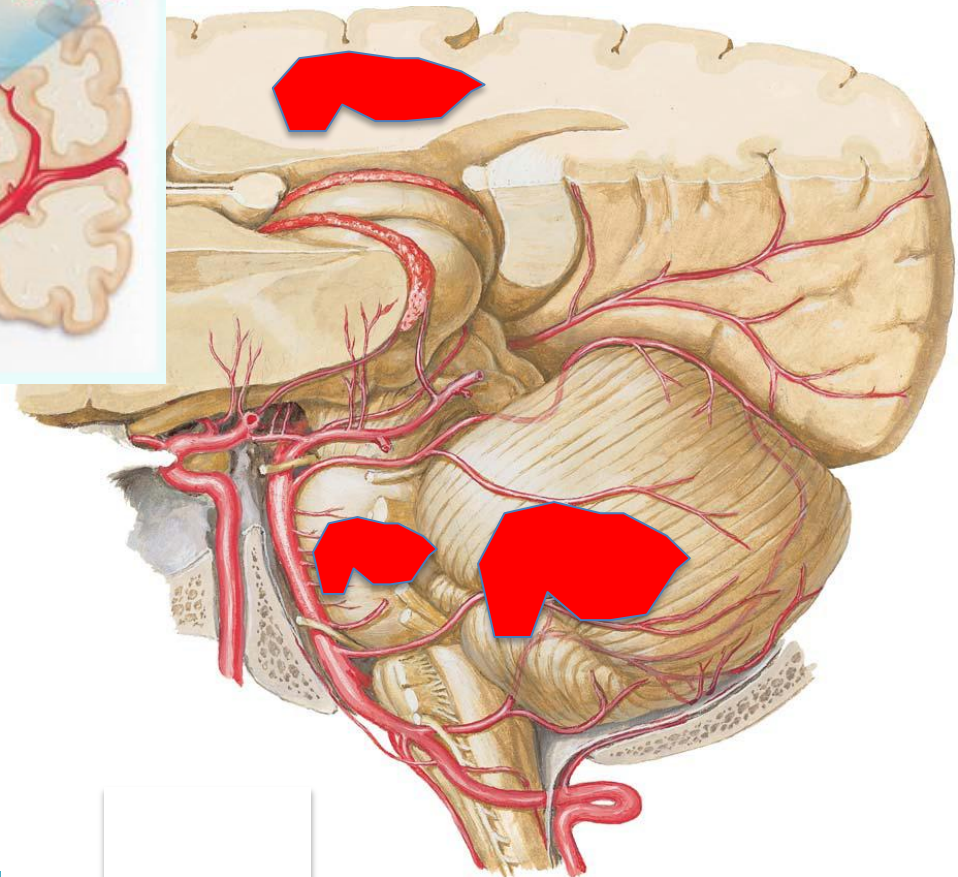
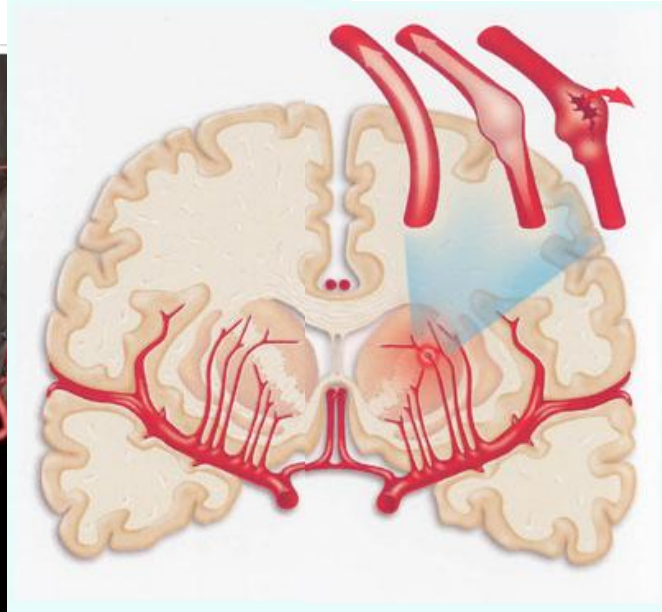


**HTA**

**Malformações Arterio-Venosas**  
**Aneurismas**  
**Outras Malformações Vasculares**  
**Tumores Intracranianos**  
**Traumatismo**  
**Angiopatia Amilóide**  
**Vasculite do SNC**  
**Enfarte com transformação hemorrágica**

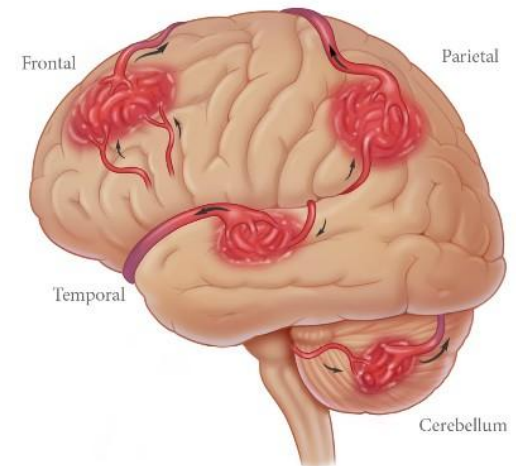
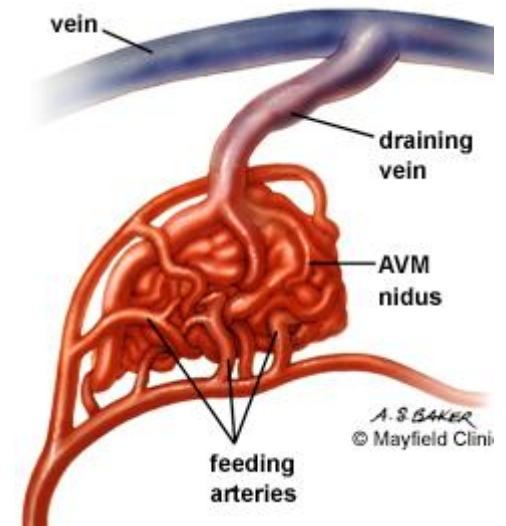
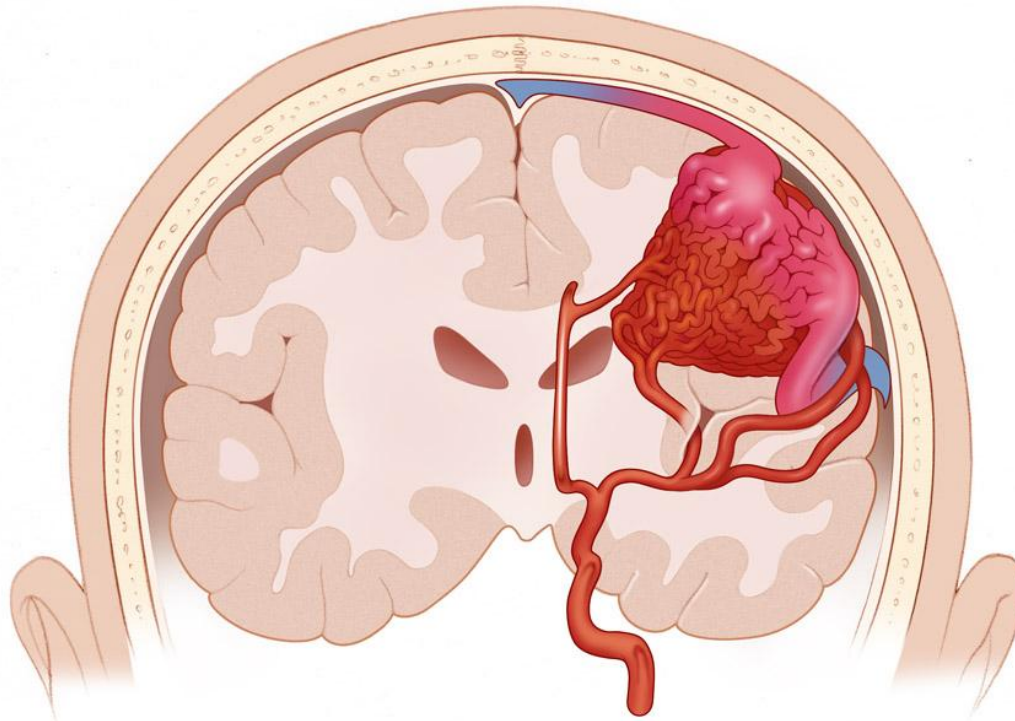
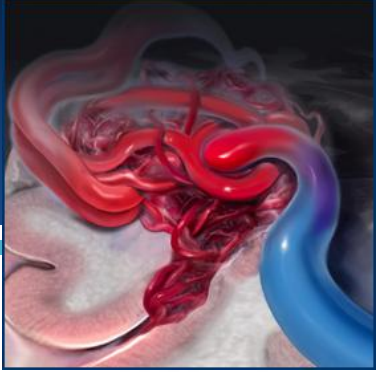
**Coagulopatias genéticas**  
**Coagulopatias adquiridas**  
**Coagulopatias iatrogênicas**

# ETIOPATOGENIA - HTA

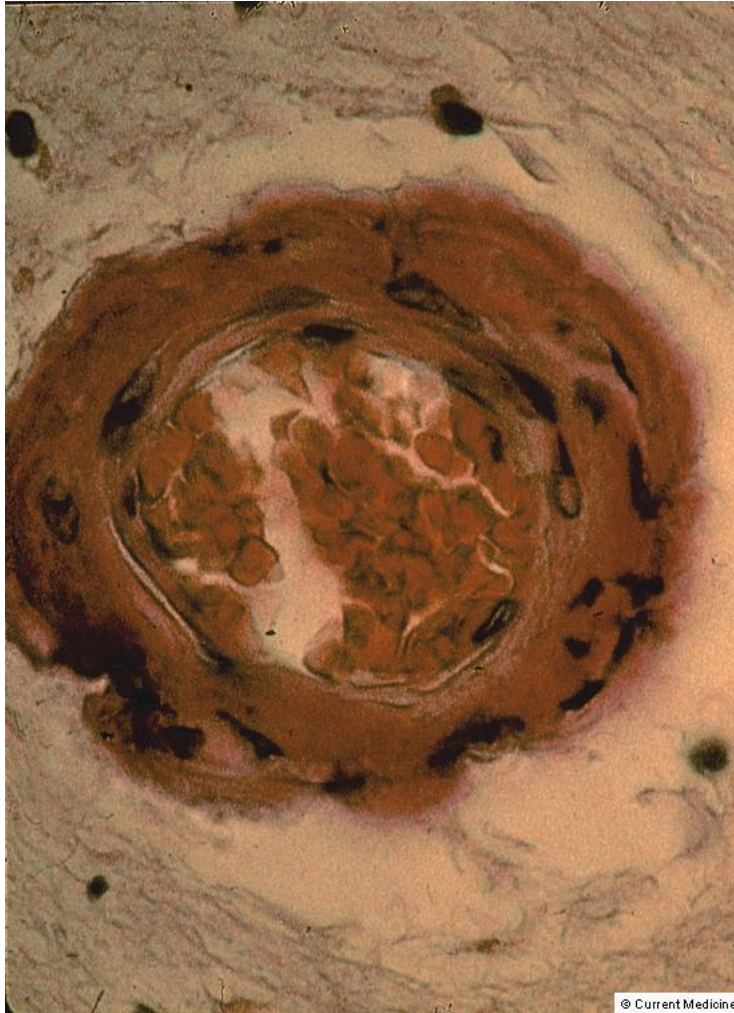




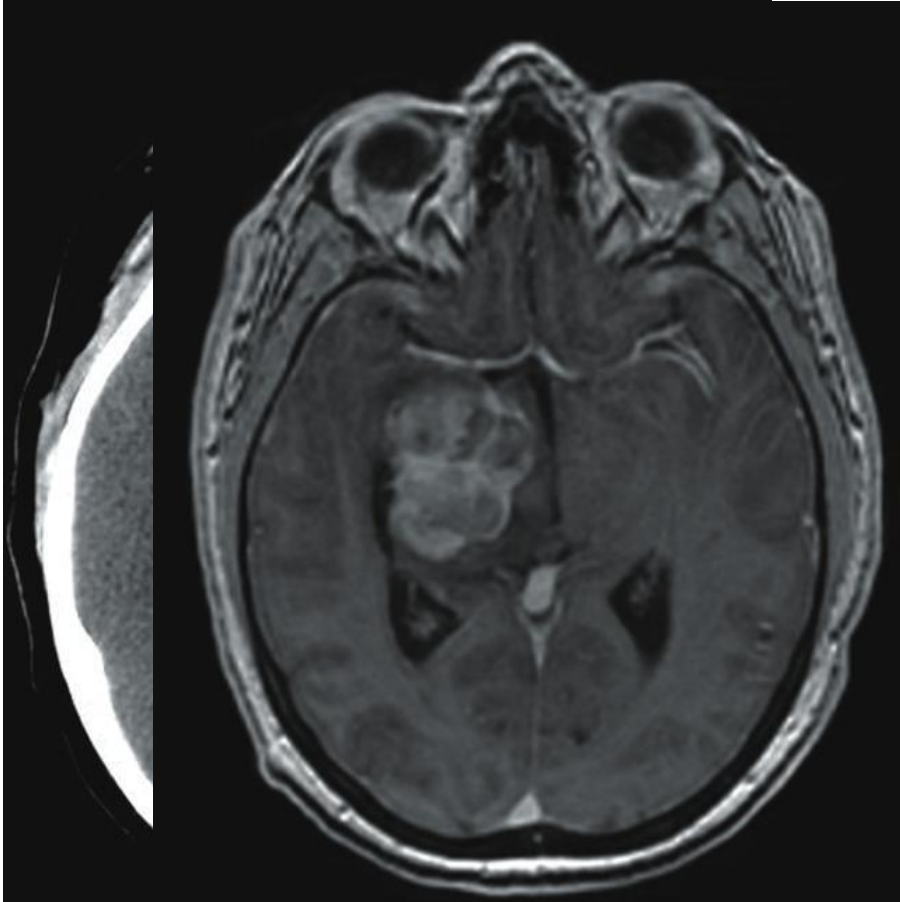
# ETIOPATOGENIA - MALF. A-V



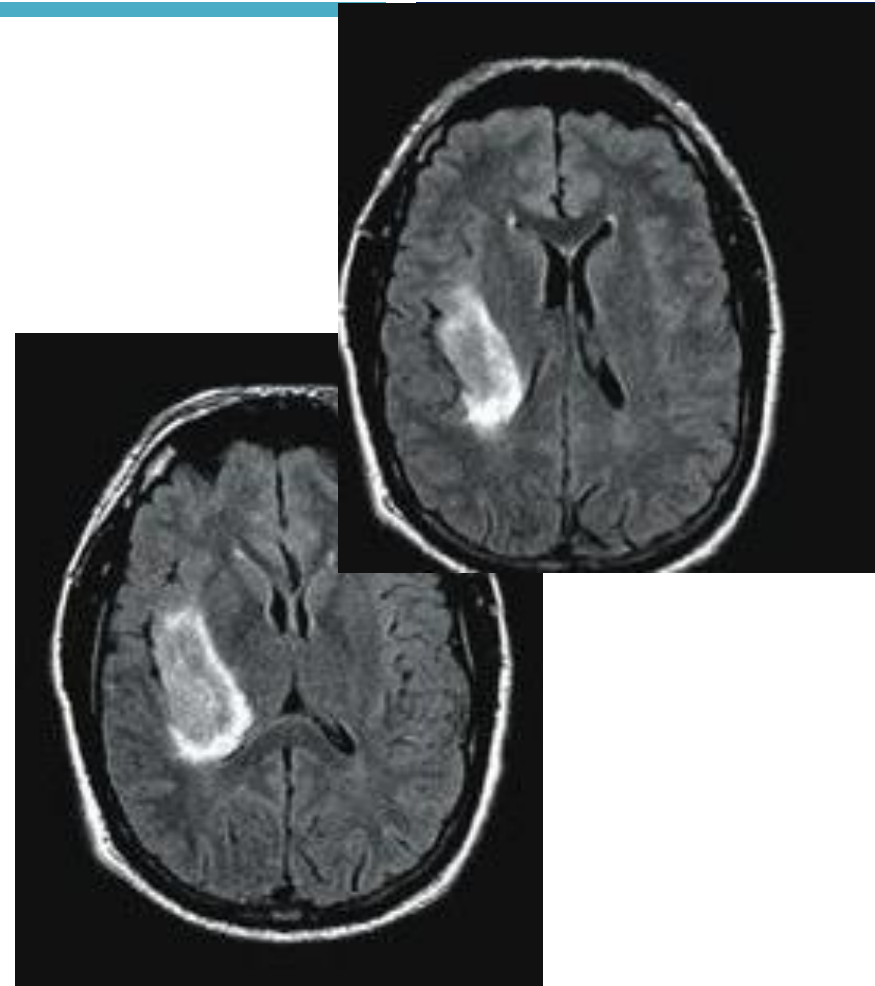
# ETIOPAT. - ANGIOPATIA AMILÓIDE



# ETIOPATOGENIA - TUMORES



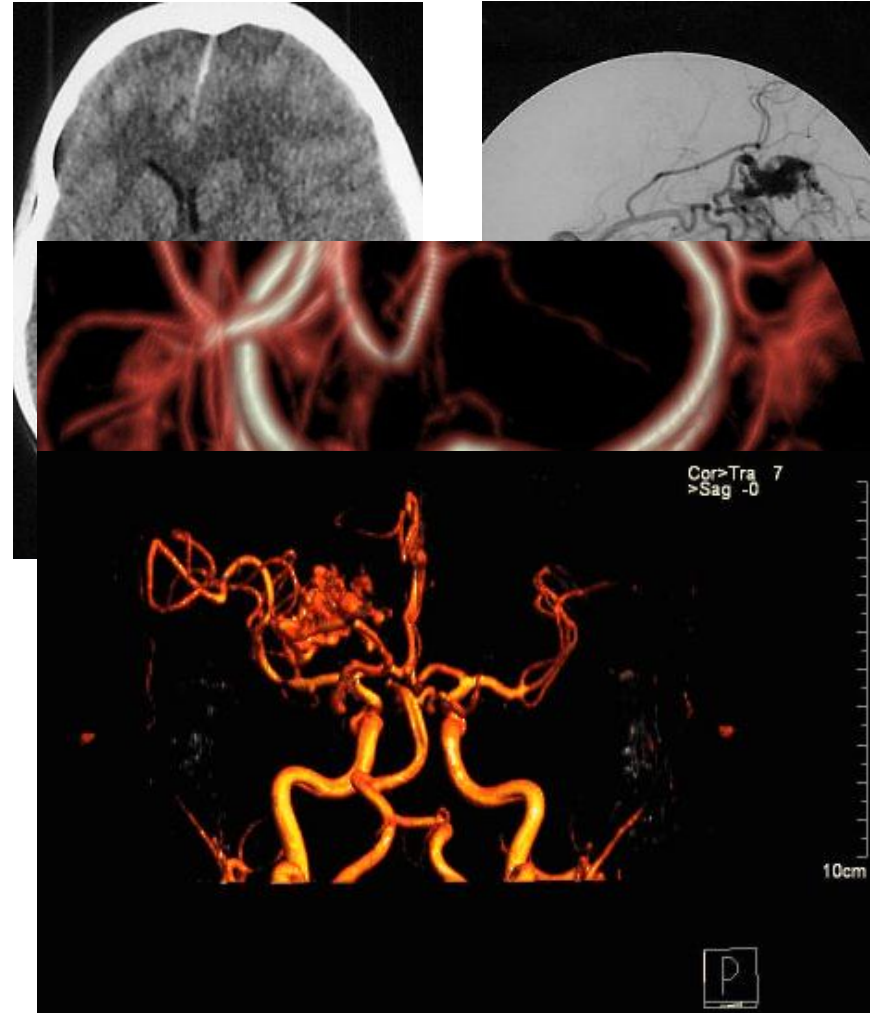
**Glioblastoma**



**Oligoastrocitoma**

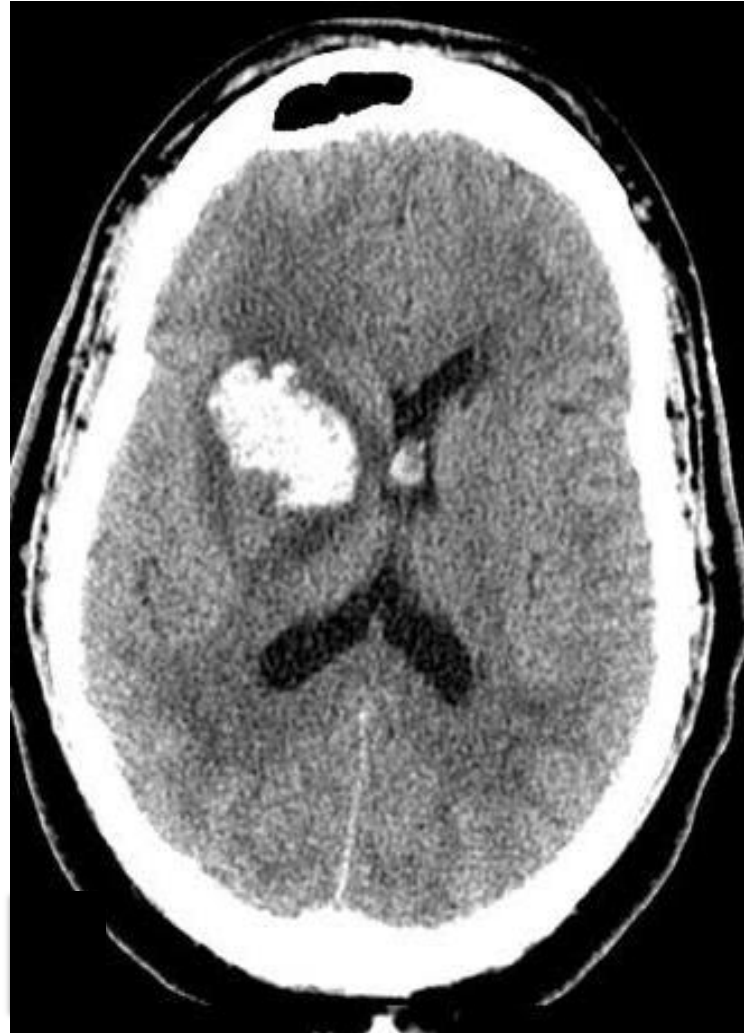
# INVESTIGAÇÃO COMPLEMENTAR

- **TAC craneo-encefálica**
- **Angiografia por subtração digital**
- **Angio-TAC**
- **RMN-CE / Angiorressonância**



# LOCALIZAÇÃO

- **“Clássica”**  
(lenticulo-capsular)
- **Talâmica**
- **Cerebelosa**
- **Protuberancial**
- **Lobar**



# LOCALIZAÇÃO

- **“Clássica”**  
(lenticulo-capsular)
- **Talâmica**
- **Cerebelosa**
- **Protuberancial**
- **Lobar**



# LOCALIZAÇÃO

- **“Clássica”**  
(lenticulo-capsular)
- **Talâmica**
- **Cerebelosa**
- **Protuberancial**
- **Lobar**



# LOCALIZAÇÃO

- **“Clássica”**  
(lenticulo-capsular)
- **Talâmica**
- **Cerebelosa**
- **Protuberancial**
- **Lobar**





# LOCALIZAÇÃO

- **“Clássica”**  
(lenticulo-capsular)
- **Talâmica**
- **Cerebelosa**
- **Protuberancial**
- **Lobar**



# TRATAMIENTO MÉDICO

American Stroke  
Association<sup>SM</sup>

2010

## ➤ Control de HTA, Clase I, Nivel A

1. If SBP is  $>200$  mm Hg or MAP is  $>150$  mm Hg, then consider aggressive reduction of BP with continuous intravenous infusion, with frequent BP monitoring every 5 min.
2. If SBP is  $>180$  mm Hg or MAP is  $>130$  mm Hg and there is the possibility of elevated ICP, then consider monitoring ICP and reducing BP using intermittent or continuous intravenous medications while maintaining a cerebral perfusion pressure  $\geq 60$  mm Hg.
3. If SBP is  $>180$  mm Hg or MAP is  $>130$  mm Hg and there is not evidence of elevated ICP, then consider a modest reduction of BP (eg, MAP of 110 mm Hg or target BP of 160/90 mm Hg) using intermittent or continuous intravenous medications to control BP and clinically reexamine the patient every 15 min.

**Nivel C**

# TRATAMENTO MÉDICO

American Stroke  
Association<sup>SM</sup>

2010

- **Controlo de HTA, Classe I, Nível A**
- **Reverter distúrbio da coagulação/plaquetar, Classe I, Nível C**
  - **Complexo de Protrombina Concentrado**
  - **Plasma Fresco Congelado**
  - **F VII recombinante**
  - **F VIII**
  - **F IX**
  - **Transfusão Plaquetas**

# TRATAMENTO MÉDICO

American Stroke  
Association<sup>SM</sup>

2010

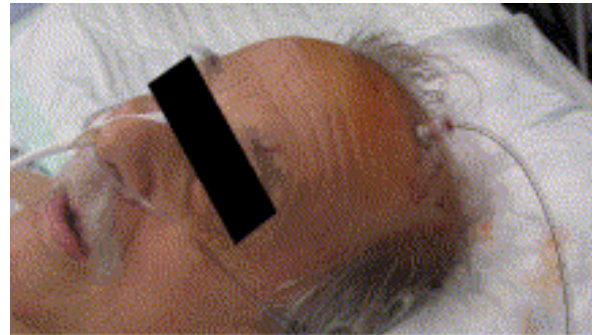
- **Controlo de HTA, Classe I, Nível A**
- **Reverter distúrbio da coagulação/plaquetar, Classe I, Nível C**
- **Acompanhamento em UCI, Classe, Nível B**
- **Promover a normoglicémia, Classe I, Nível C**
- **HBPM para prevenir tromboembolia 1-4 dias após evento, após evidência de cessação de sangramento, Classe IIb, Nível B**

# TRATAMENTO CIRÚRGICO

American Stroke  
Association<sup>SM</sup>

2010

- Considerar derivação ventricular em caso de hidrocefalia, Classe IIa, Nível B



# TRATAMENTO CIRÚRGICO

2010

American Stroke  
Association<sup>SM</sup>

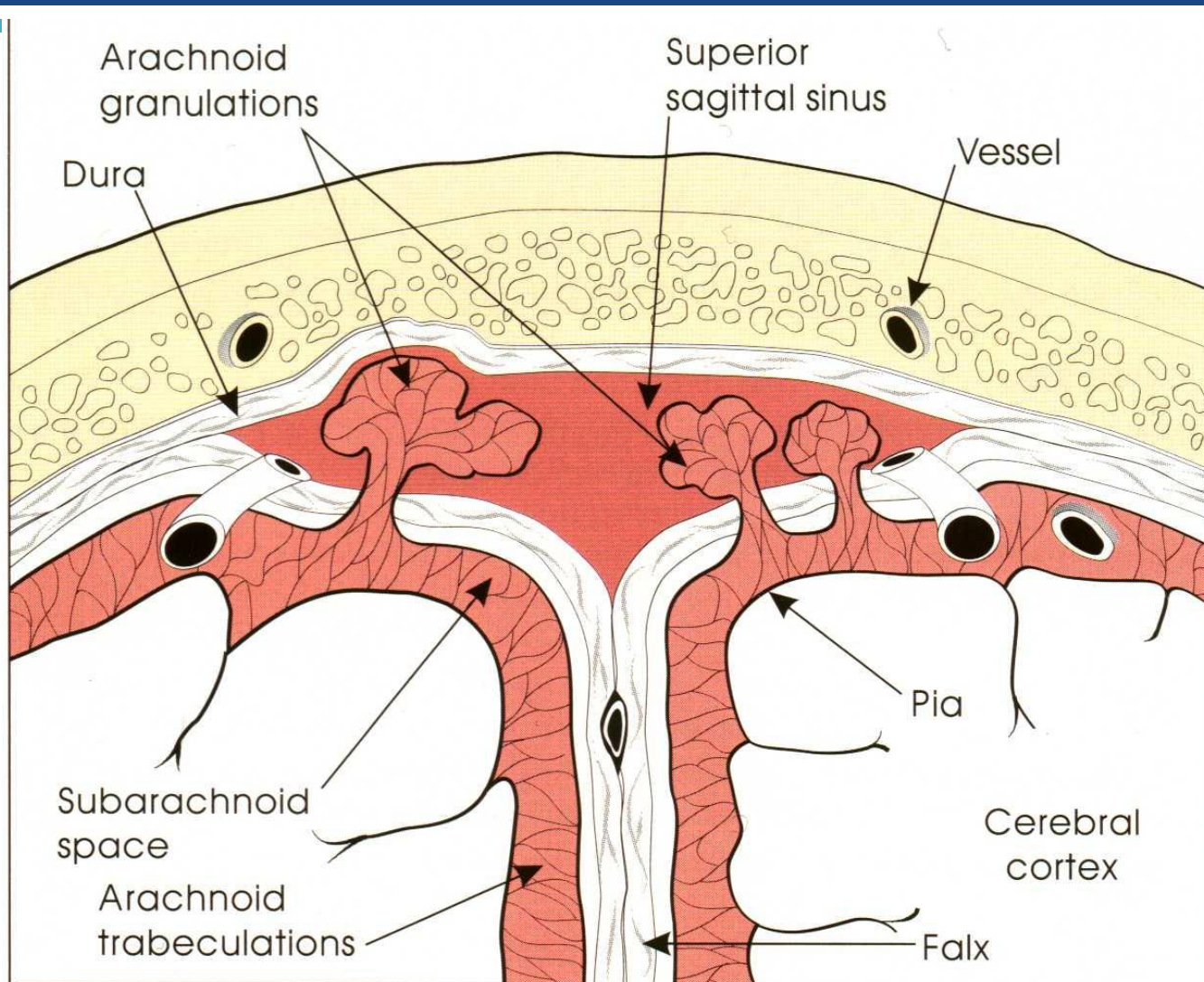
- **Considerar derivação ventricular em caso de hidrocefalia, Classe IIa, Nível B**
- **Remoção cirúrgica da hemorragia se:**
  - **Hemorragia cerebelosa com deterioração neurológica ou compressão do tronco e/ou hidrocefalia, Classe I, Nível B;**
  - **Hemorragias lobares >30mL, de localização <1cm do crânio, Classe IIb, Nível B**



# HEMORRAGIAS SUBARACNOIDIAS



# ESPAÇO SUB-ARACNOIDEU





# CLÍNICA



- **Instalação:**  
**Súbita**
- **Anamnese:**  
**Cefaleias explosivas, vômitos,  
alteração do estado  
consciência**
- **Exame objectivo:**  
**Sinais de irritação meníngea  
Sinais neurológicos focais**

# CLÍNICA

## ESCALA DE HUNT E HESS

- **Grau 0: assintomático**
- **Grau I: cefaleias ligeiras, sem défices**
- **Grau II: cefaleias intensas, sem défices (parésia de n. craniano)**
- **Grau III: sonolência, défice ligeiro**
- **Grau IV: alteração consciência (estupor), hemiparésia**
- **Grau V: Coma profundo, rigidez em descerebração**

# ETIOLOGIA

➤ **Aneurismas (saculares, fusiformes, dissecantes)**

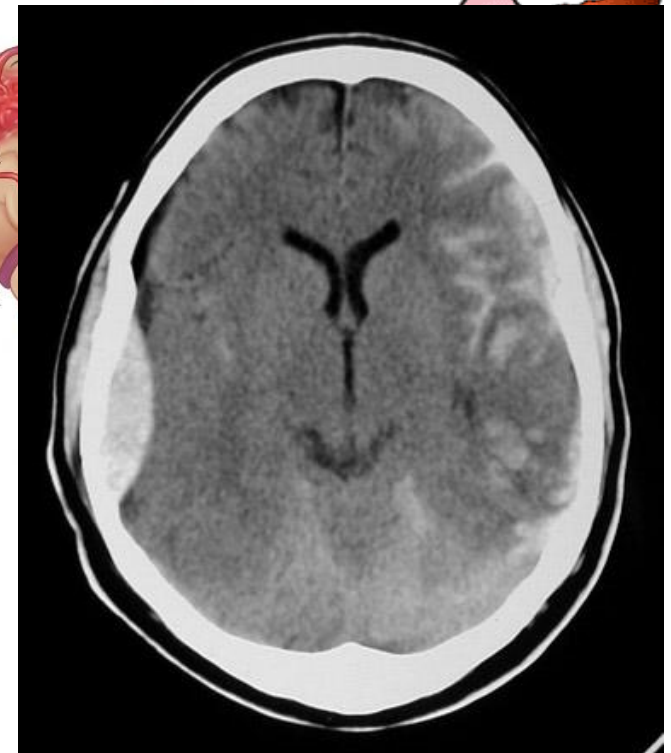


➤ **Malformações arteriovenosas**

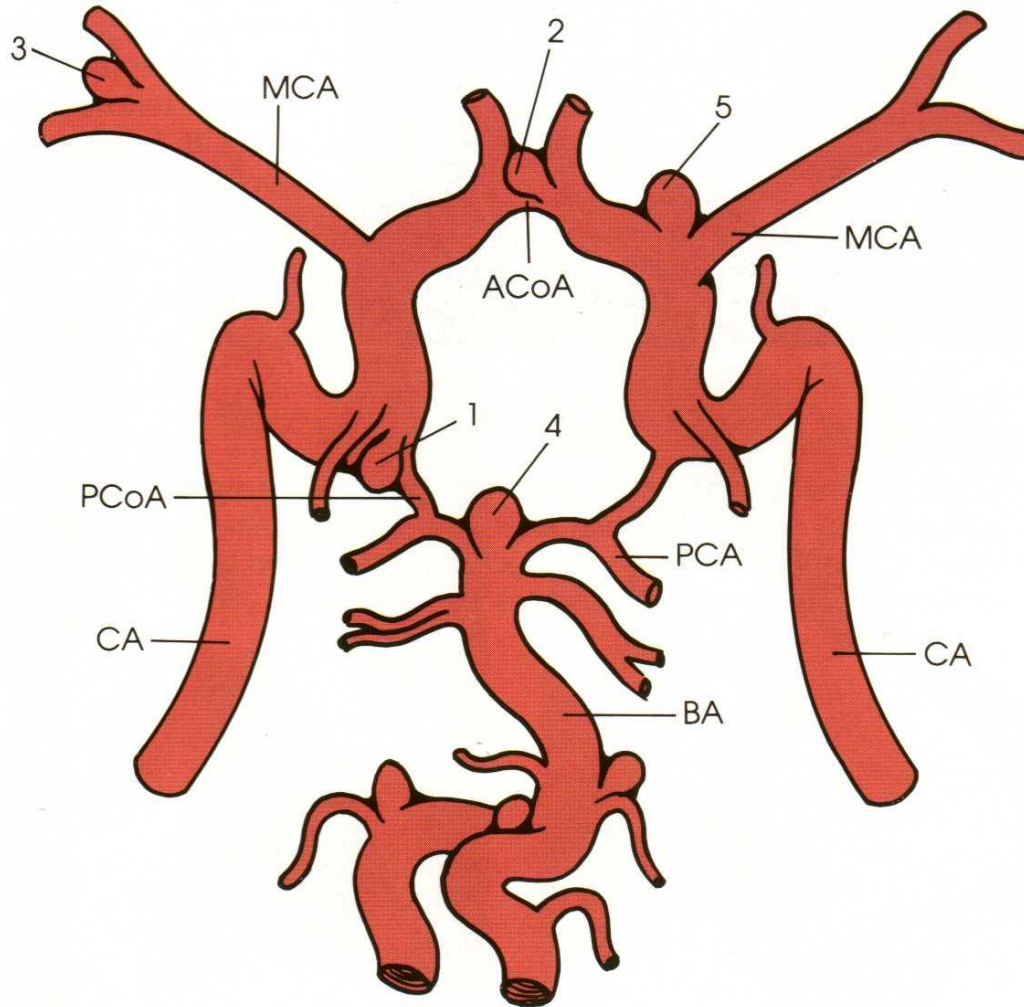
➤ **Traumatismos cranianos**

➤ **Hipertensão**

➤ **Coagulopatias (genéticas, adquiridas)**



# LOCALIZAÇÃO



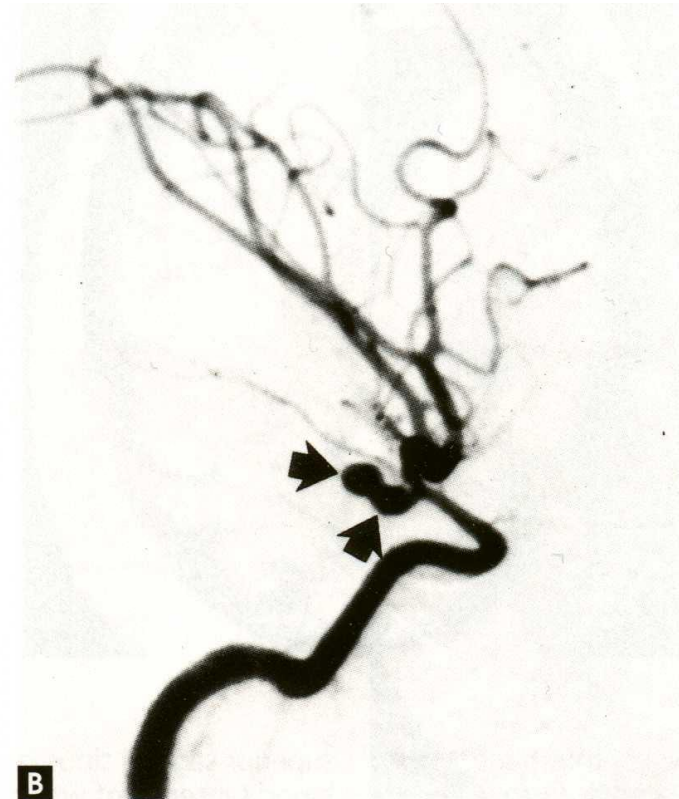
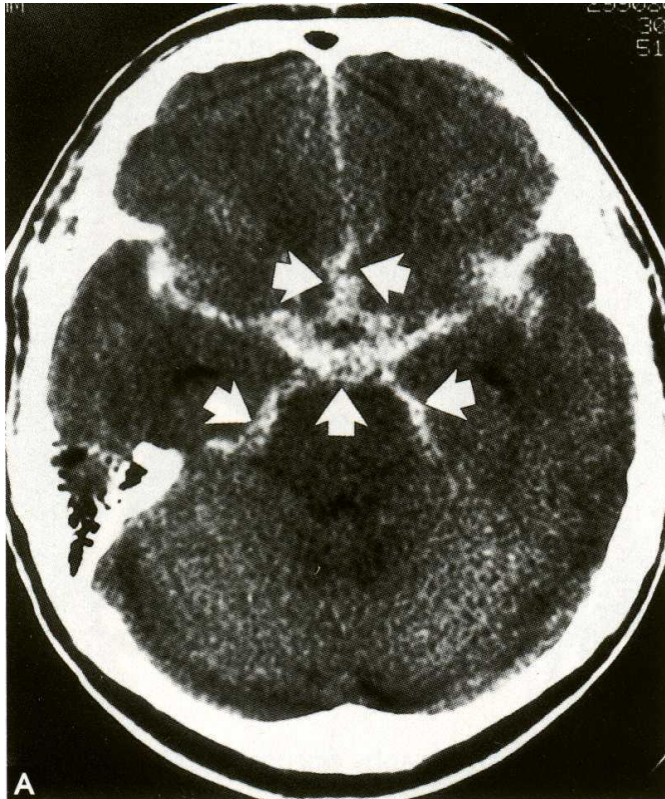
# EXAMES COMPLEMENTARES DIAGNÓSTICO

**TC-CE**

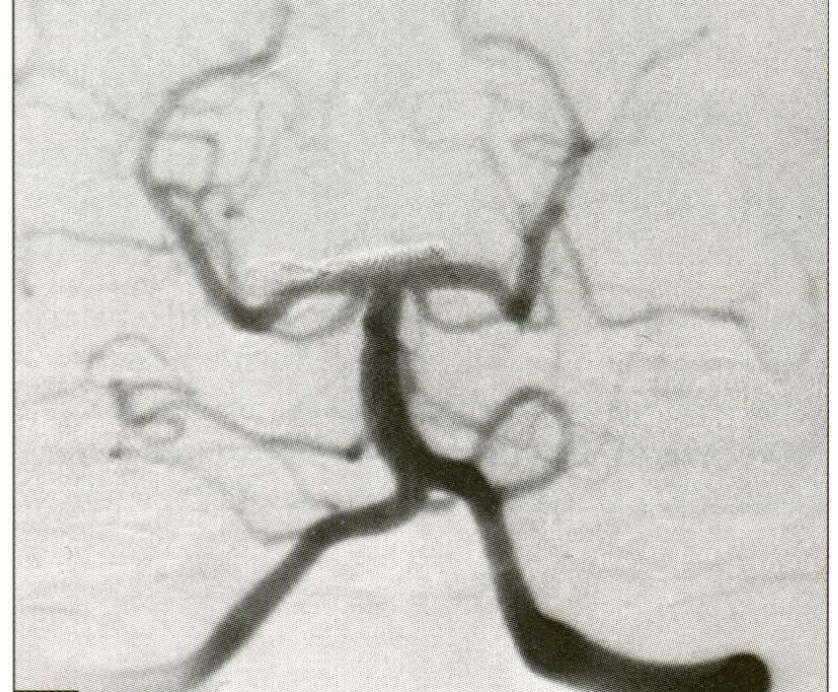
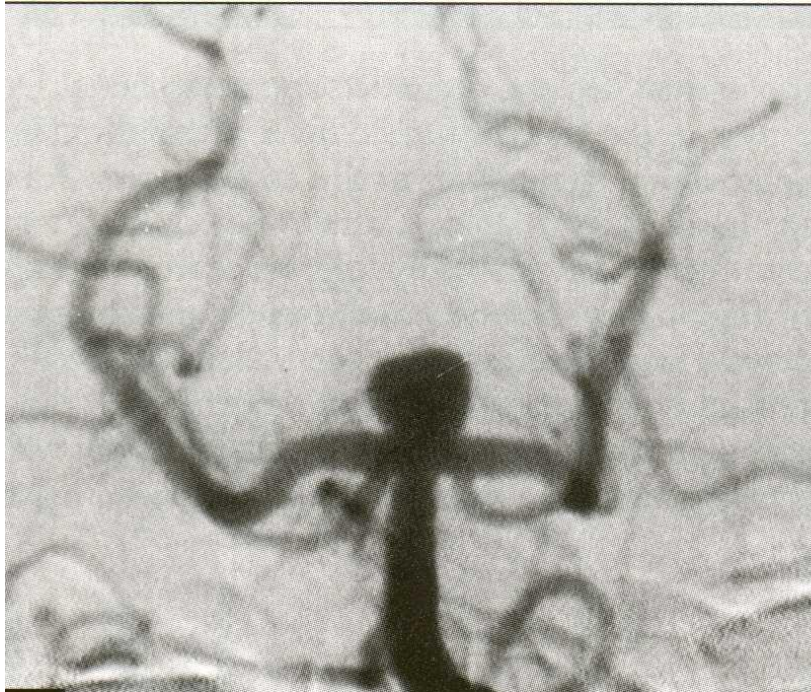


# EXAMES COMPLEMENTARES DIAGNÓSTICO

## Angiografia



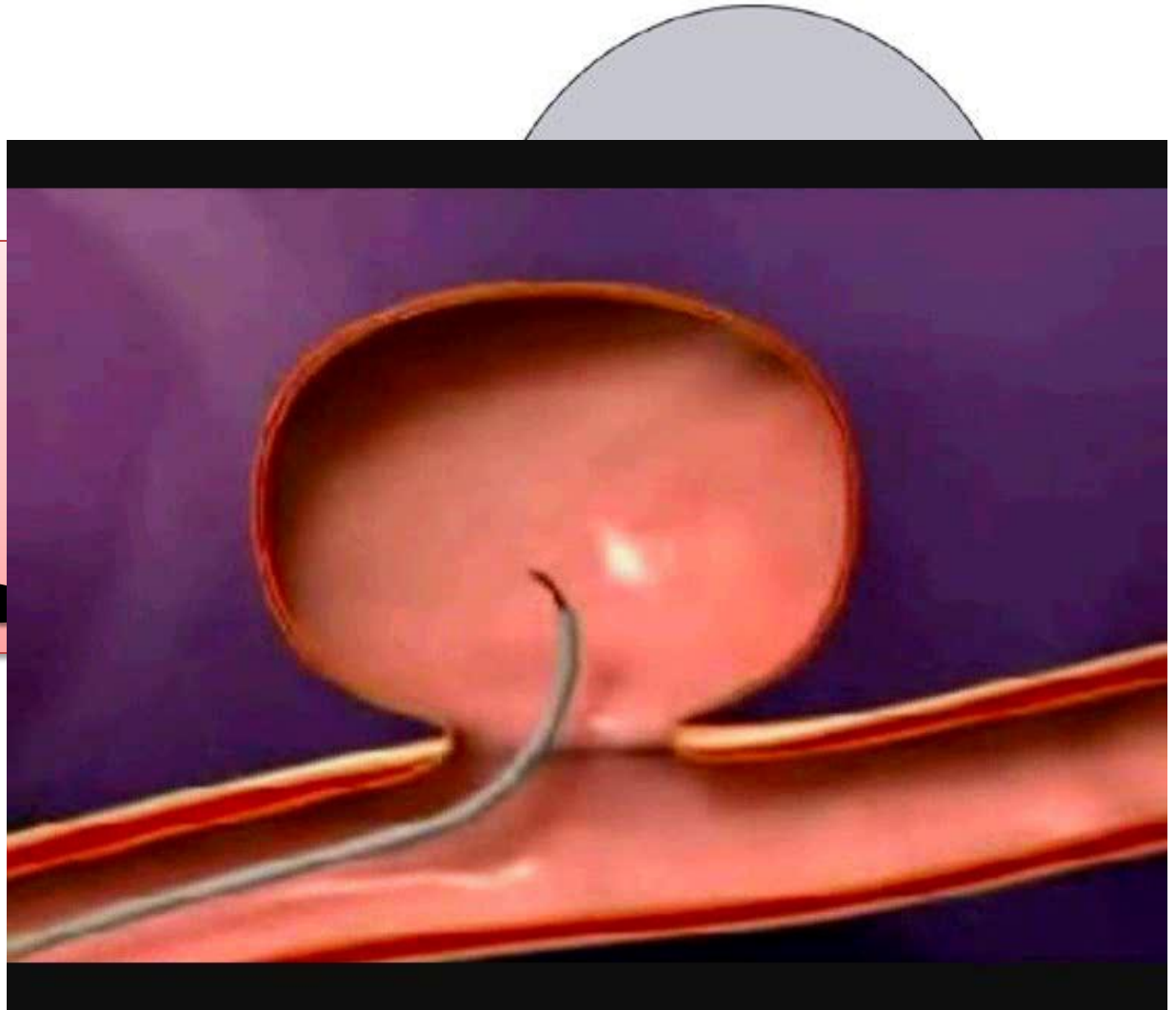
# ANEURISMA DO TOPO DA BASILAR



# OPÇÕES TERAPÊUTICAS

➤ **Cirurgia**

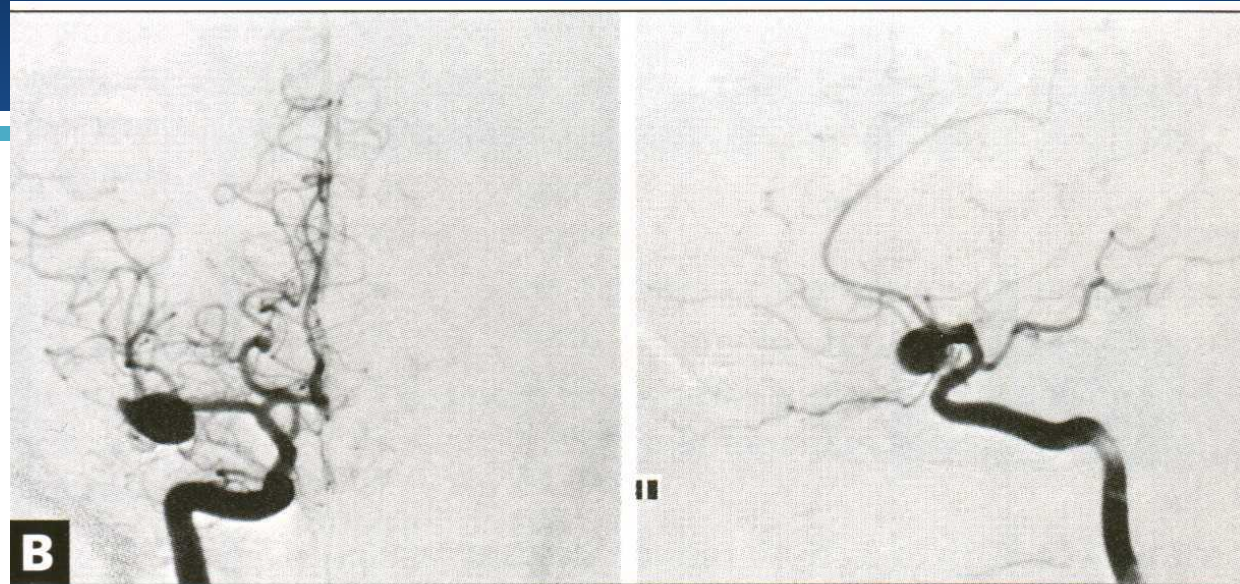
➤ **Coiling Intra**



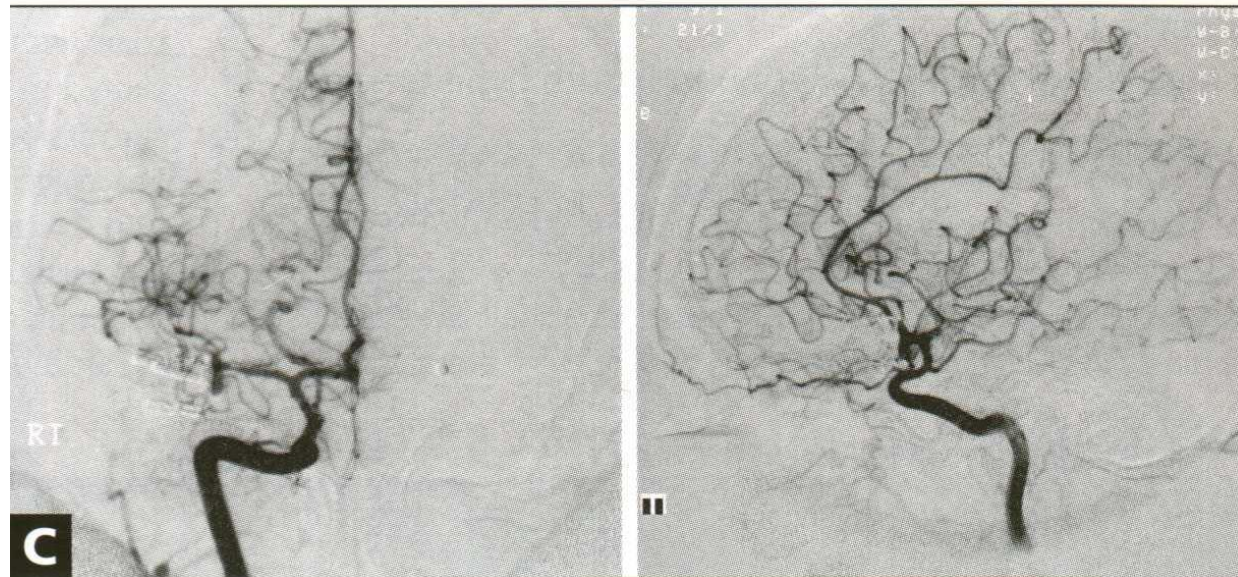


# CASO

**Aneurisma da artéria cerebral média**



**Exclusão cirúrgica do aneurisma**



# CASO CLÍNICO 1

# IDENTIFICAÇÃO



**Jorge, 52 anos**



**Natural e residente em Coimbra**



**Taxista**



**HTA não medicada**

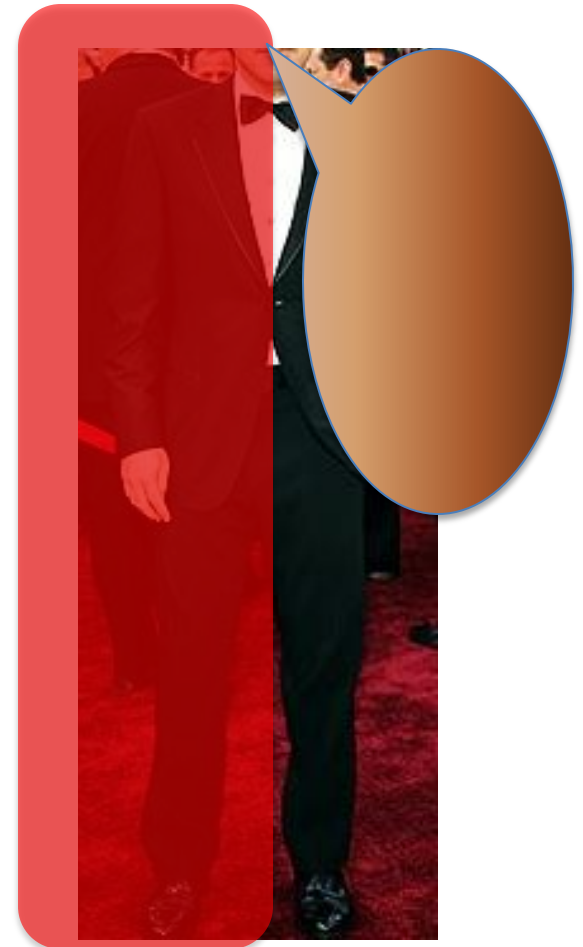
# CLÍNICA E EX. NEUROLÓGICO

## Instalação súbita de:

- Hemiparésia direita G3
- Vômitos

## Sinais Vitais

TA: 223/118mmHg; Pulso: 89bpm;  
Sat O2: 96%  
Glicémia capilar: 85mg/dL



# **ECD ?**

- A. Nenhum, o doente não tem nada; mandava para casa**
- B. RX torax**
- C. TAC-CE**
- D. RMN-CE**
- E. Angiografia cerebral**

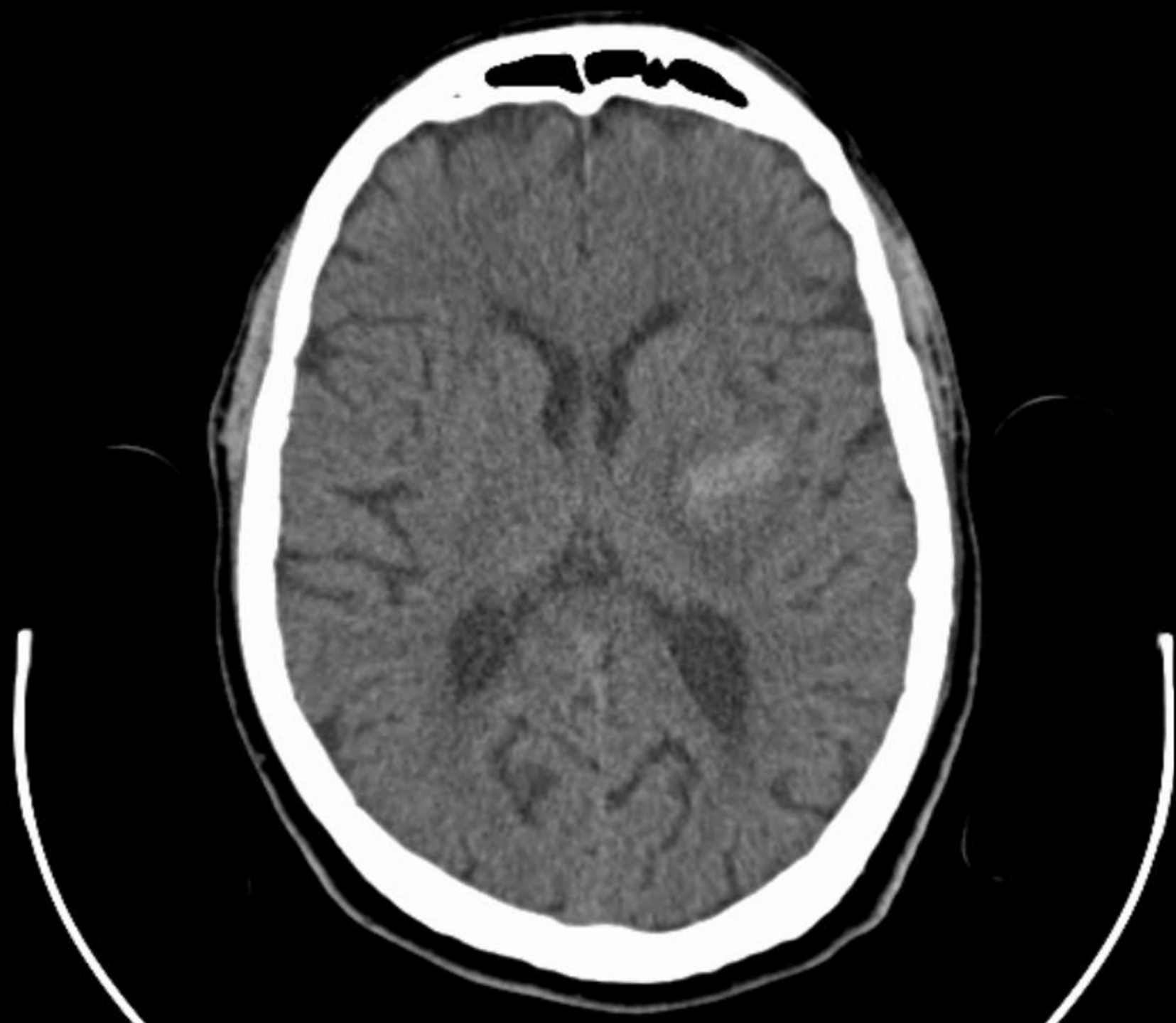


# E AGORA ?

- **Etiologia esclarecida?**
- **Mais algum exame complementar?**
  - A. Nenhum, está esclarecido**
  - B. Angio-TC Cerebral**
  - C. RMN-CE**
  - D. Angiografia cerebral**
  - E. Todos**

# EVOLUÇÃO ?





# EVOLUÇÃO

# CASO CLÍNICO 2

# IDENTIFICAÇÃO



**Catarina, 39 anos**



**Natural e residente em Coimbra**



**Secretária**



**AP de Enxaqueca com aura**

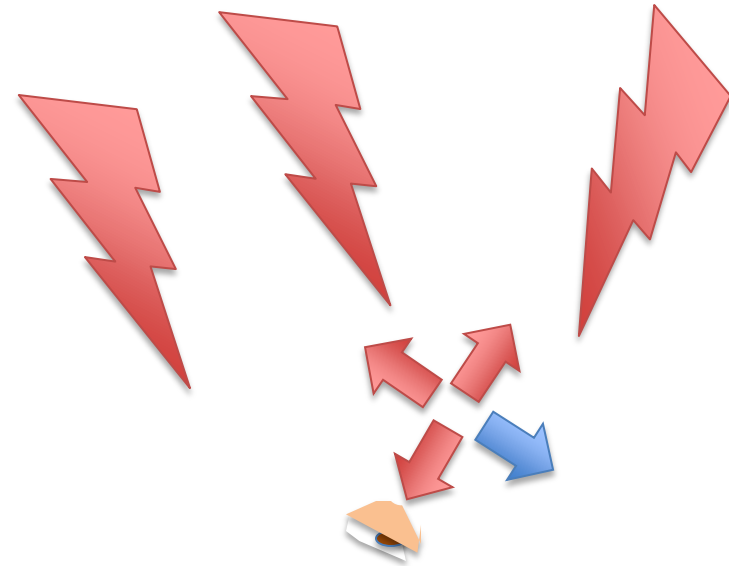
# CLÍNICA E EX. NEUROLÓGICO

**Instalação súbita  
(após exercício violento não  
especificado) de:**

- Cefaleia violenta “a pior cefaleia da minha vida”, holocraniana, pulsátil, cinesifobia
- Vômitos

## Sinais Vitais

TA: 165/92mmHg; Pulso: 92bpm;  
Sat O2: 96%  
Glicémia capilar: 75mg/dL



# **ECD ?**

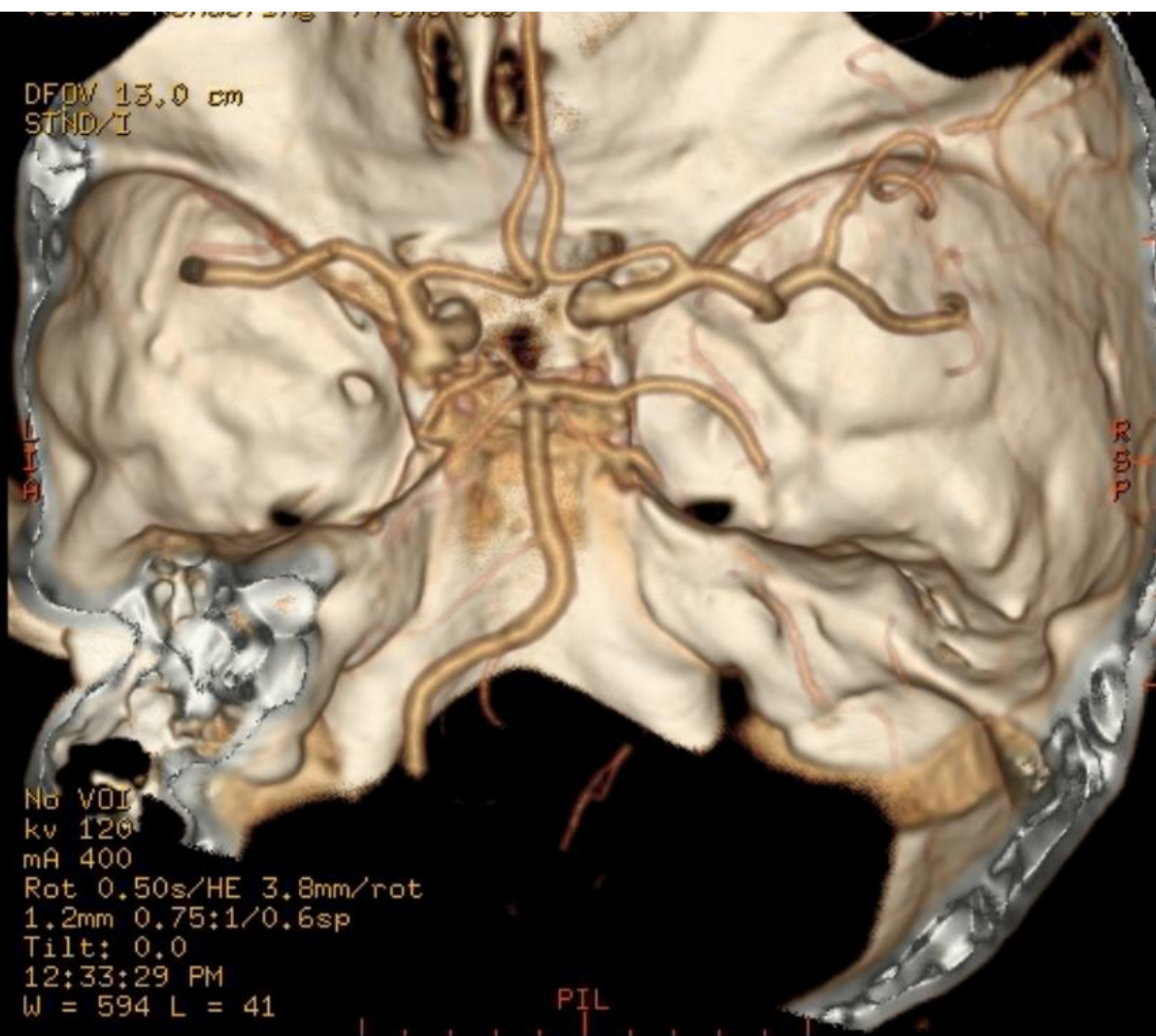
- A. Nenhum, a doente não tem nada;  
mandava para casa**
- B. Nenhum, mas internava-a para vigiar**
- C. TAC-CE**
- D. RMN-CE**
- E. Angiografia cerebral**



# E AGORA ?

- **Etiologia esclarecida?**
- **Mais algum exame complementar?**
  - A. Nenhum, está esclarecido**
  - B. Angio-TC Cerebral**
  - C. RMN-CE**
  - D. Angiografia cerebral**
  - E. Todos**

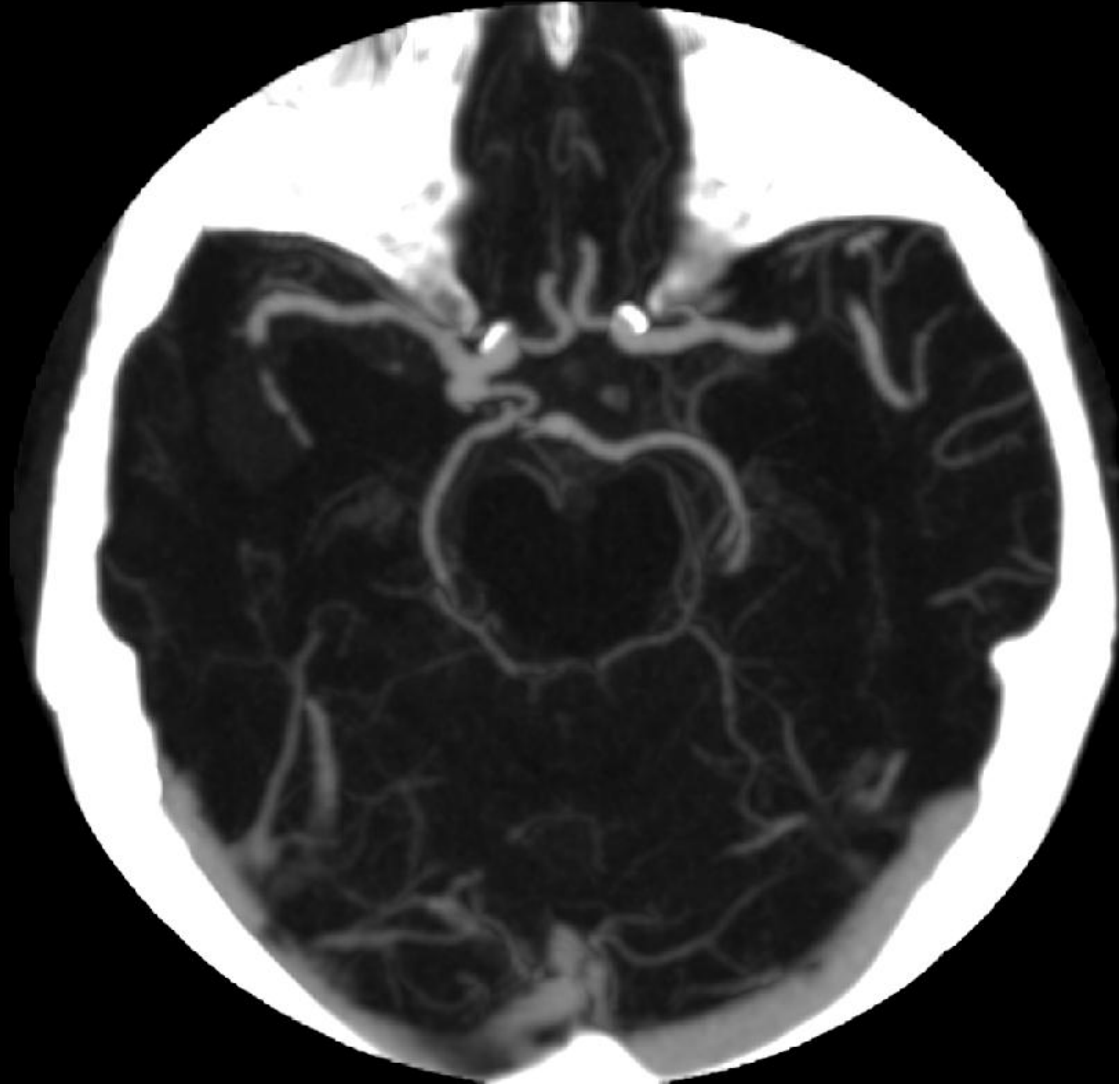




DFOV 13.0 cm  
STND/I

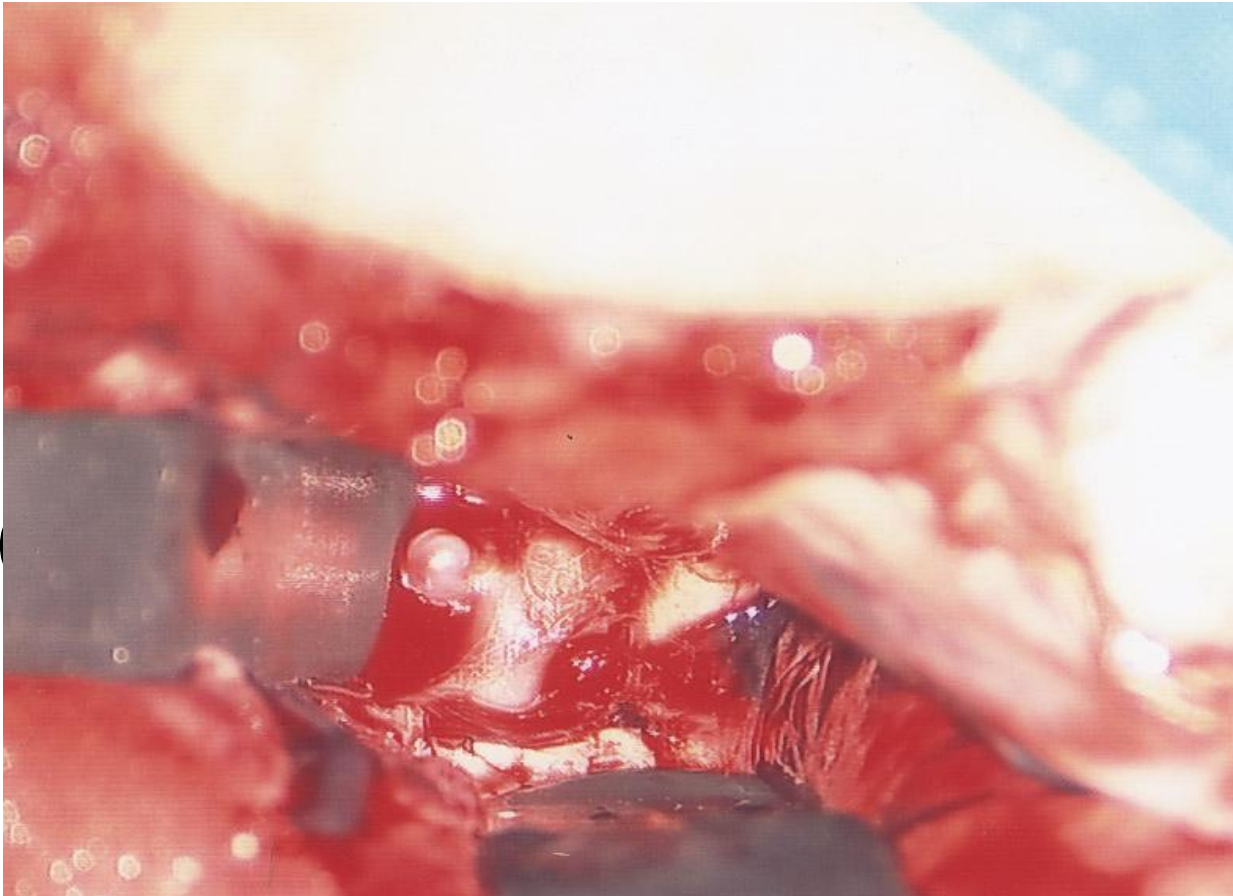
No VOI  
kv 120  
mA 400  
Rot 0.50s/HE 3.8mm/rot  
1.2mm 0.75:1/0.6sp  
Tilt: 0.0  
12:33:29 PM  
W = 594 L = 41

PIL



# TRATAMENTO ?

- A.
- B.
- C.
- D.



# EVOLUÇÃO

---

---