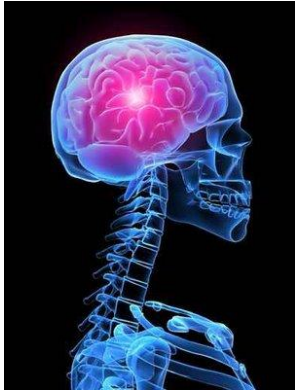


# Cefaleias



Fátima Santos

Centro Hospitalar V. N. Gaia/Espinho, EPE  
Fevereiro 2013

# Cefaleias

"Representam um desafio para o médico que deve decidir, caso a caso, se constituem um sintoma de patologia orgânica ou não, decisão que influencia a avaliação, o tratamento e o prognóstico"

# Introdução

- Sintoma frequente no adolescente
- São a 3ª causa de referenciação ao SU
- Cefaleia aguda: 1,5-16% das consultas urgentes
- Prevalência 57-82% dos 7-15 anos
- Enxaqueca: cefaleia primária mais frequente

# Introdução

## Em Portugal

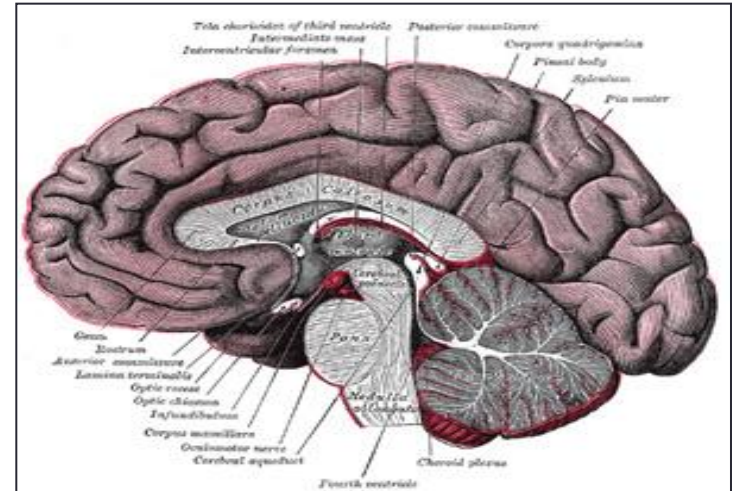
- 1 estudo de prevalência numa população estudantil universitária - prevalência de enxaqueca de 6,1%

Pereira Monteiro JM, Matos E, Calheiros JM. Headaches in Medical School Students. *Neuroepidemiology* 1993; 13: 103-107.

- 1 estudo populacional - prevalência de enxaqueca ao longo da vida de 8,8% na forma pura e mais de 12,1% associada a outras formas de cefaleias predominantemente cefaleias de tensão

Pereira Monteiro JM. Cefaleias: estudo epidemiológico e clínico de uma população urbana. Tese de Doutoramento. ICBAS. Univ. do Porto. 1995.

# Fisiopatologia

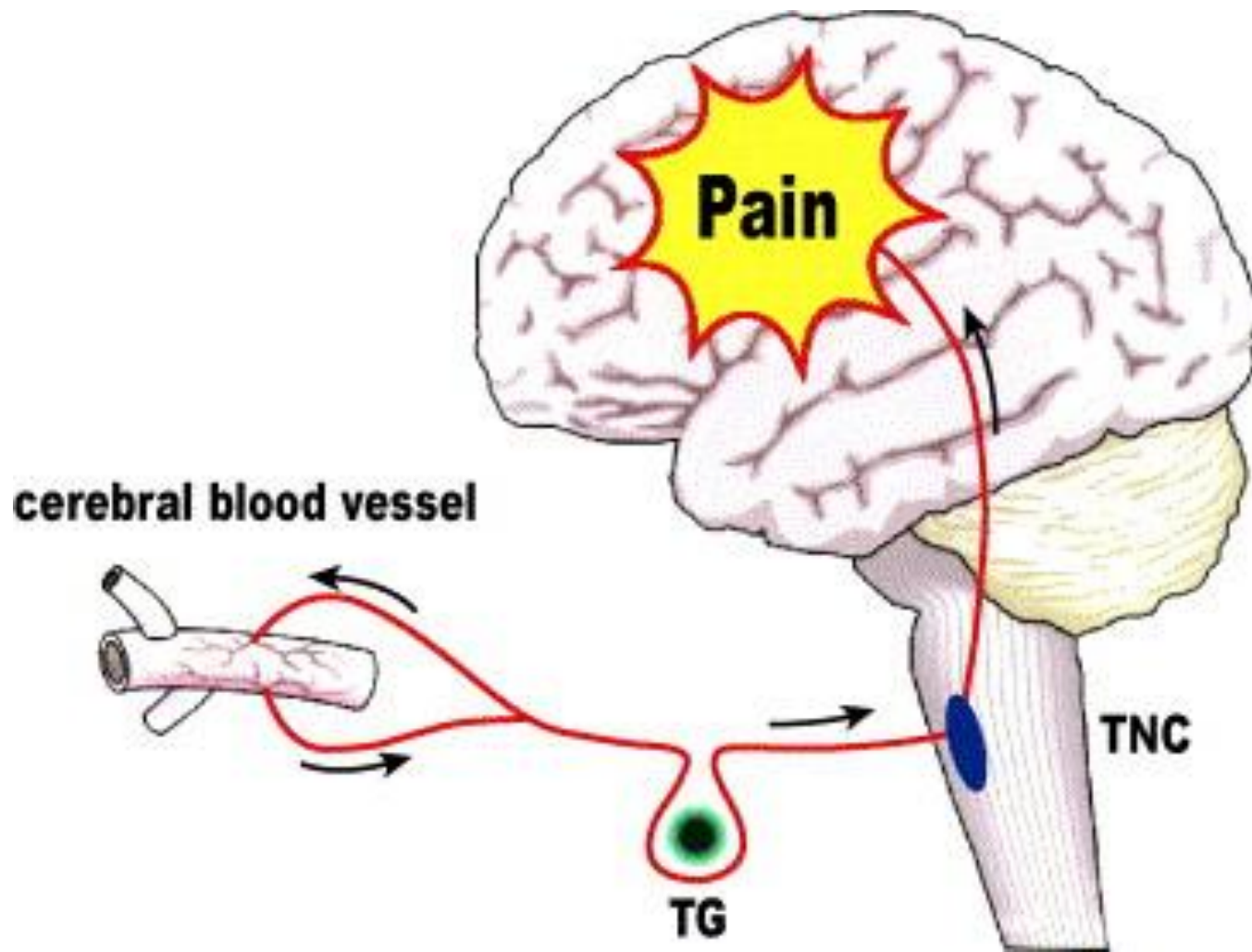


■ O cérebro não é sensível à dor

- Dor resulta da activação dos receptores nociceptivos extracerebrais (exta-cranianos ou intra-cranianos)
- Pele e tecido celular subcutâneo
- Músculo
- Artérias
- Periostio
- Dura mater
- Seios venosos intracranianos
- Olhos, ouvidos, seios perinasais,
- Nervos cranianos

# Fisiopatologia enxaqueca

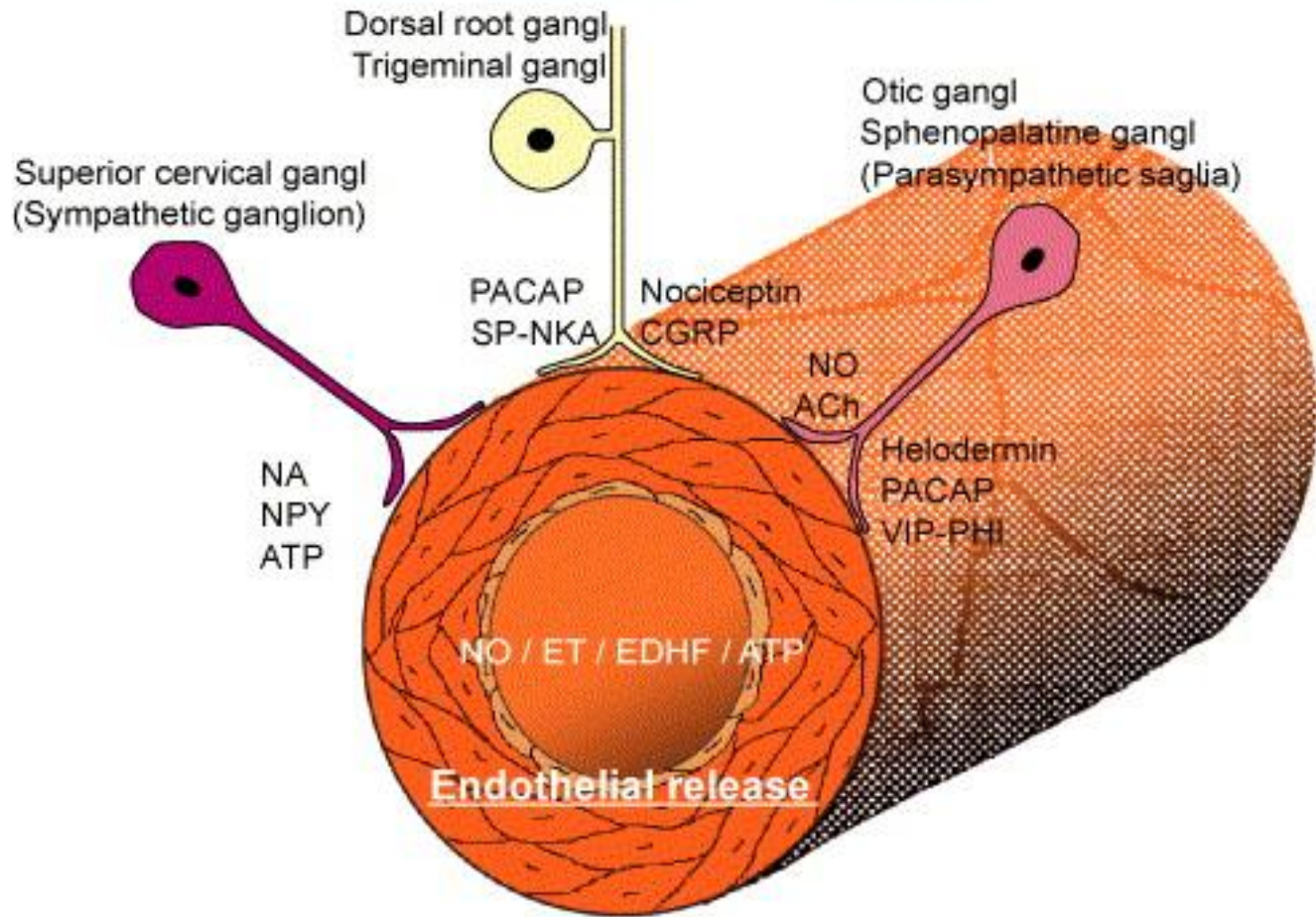
- **Há cinco mil anos, na Mesopotâmia**, a enxaqueca era atribuída a Tiu, um **espírito mau**.
  - **Atetaeus da capadócia (30-90 d.C)**  
causa da enxaqueca- **clima** frio e ruim
  - **Galeno**  
Irritação do cérebro pela bilis  
Vapores **hepáticos** ascendem à cabeça
  - **Teoria de Willis (sec XVII)**  
expansão dos vasos sanguíneos
    - teoria **vascular**
- Atualidade
- **Teoria neurovascular** (trigeminovascular)



TNC- trigeminal nucleus caudalis  
TG – Ganglio trigeminal



## Innervation of intracranial circulation



NA- noradrenalina  
NPY- neuropeptideo y  
CGRP- calcitonin gene- related peptide  
SP-NKA – Substancia P- neurokinina A

NO-oxido nitrico  
Ach- acetilcolina



# Classificação (de acordo com a etiologia-IHS)

## Cefaleias primárias (ideopáticas)

- ▶ Não há lesão orgânica
- ▶ Tratar a cefaleia!

## Cefaleias secundárias

- ▶ A cefaleia é um sintoma duma patologia subjacente
- ▶ Tratar a doença de base!!!

# Classificação Internacional de Cefaleias IHS-2 (2004)

1. Enxaqueca (1.1→1.6)
2. Cefaleia de tensão (2.1→2.4)
3. Cefaleia em salva e outras cefaleias trigémino- autonómicas (3.1→3.4)
4. Outras cefaleias primárias (4.1→4.8)
5. Cefaleia atribuída a traumatismo craniano/cervical
6. Cefaleia atribuída a doença vascular craniana/cervical
7. Cefaleia atribuída a doença intracraniana não vascular
8. Cefaleia atribuídas a uma substância ou sua retirada
9. Cefaleia atribuída a infecção
10. Cefaleia atribuída a distúrbios da homeostasia
11. Cefaleia ou dor facial associada a alterações do crânio, pescoço, olhos, ouvidos, nariz, seios perinasais, dentes, boca ou outras estruturas faciais e cranianas
12. Cefaleia atribuída a doença psiquiátrica
13. Nevralgias cranianas e dor facial de causa central
14. Outras cefaleias, nevralgias cranianas ou dor facial central ou primária

# Classificação (de acordo com perfil temporal)

- Cefaleias agudas
- Cefaleias recorrentes
- Cefaleias crónicas

# Classificação – cefaleias agudas SU

## **“LIFE-THREATENING”**

Infecção do SNC (meningite, encefalite, abscesso cerebral)

Hemorragia subaracnoideia (trauma, malformações vasculares/aneurismas, distúrbios hematológicos/coagulação)

Traumatismos (acidentais/não acidentais): hemorragia intracraniana

Hidrocefalia

Disfunção de shunt VP

## **COMUNS**

Febre

IVAS, otite, faringite, sinusite

Infecção dentária

1º episódio de enxaqueca

Traumatismo menor

## **OUTRAS**

Tóxicos/abuso de substâncias: CO, cocaína, anfetaminas

Pós-ictal

HTA (considerar eclâmpsia em adolescentes)

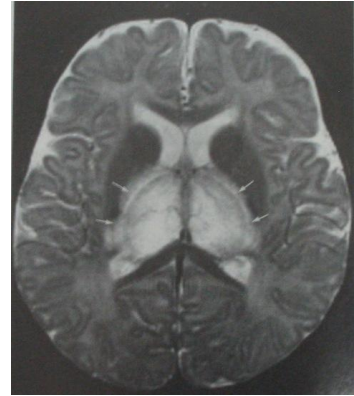
# ADEM (encefalomielite aguda disseminada)

- ▶ Dç inflamatória desmielinizante - pós inf., vacina...
- ▶ Rara mas **tratável** - Metilprednisolona EV/IgG...
- ▶ Febre, meningismo

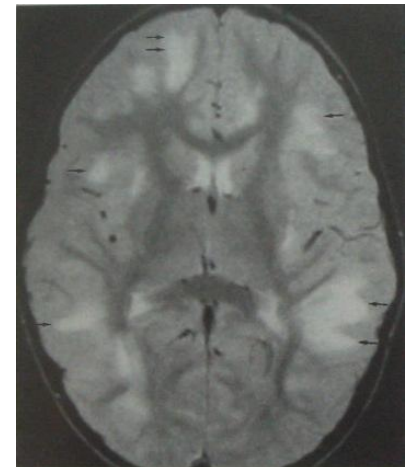
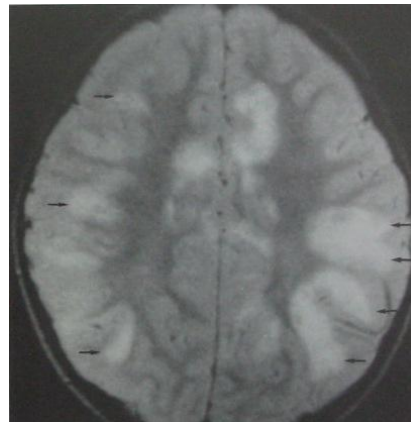
▶ Sinais neurológicos *multifocais*

(cerebral, nervos ópticos, medula ):

- ataxia, hemiparésia, parésia de pares cranianos, nevrite óptica, convulsões...



RMN →  
confirma diagnóstico



# Pseudotumor cerebri

- ▶ Sinais e sintomas de HIC  
(cefaleia, diminuição visão, edema da papila, parésia VI par...)
- ▶ RMN cerebral sem alterações
- ▶ PL -pressão do líquido > 280mmH<sub>2</sub>O
- ▶ TRATÁVEL

# Cefaleias recorrentes

Episódios agudos periódicos de dor separados por intervalos livres

- **Etiologia:**
  - Enxaqueca
  - Cefaleia de tensão
  - Cefaleia em *cluster*
  - Equivalentes migranosos
  - HTA
  - Medicação
  - Abuso de substâncias
  - Disfunção da ATM
  - S. Apneia do sono
  - Frio, exercício, hipoglicemia, tosse



# Cefaleias crônicas não progressivas

Frequência e intensidade estáveis na ausência de sinais neurológicos

Difere da aguda recorrente pela maior frequência e persistência das queixas ao longo dos anos

- **Etiologia:**
  - Cefaleia de tensão
  - C. pós-traumática
  - Défice visual
  - Sinusite crônica

# Cefaleias crônicas progressivas

Cefaleia que persiste durante muito tempo com tendência a agravamento progressivo em frequência e intensidade e pode-se associar a sinais neurológicos

Ocorrem várias vezes por semana

- **Etiologia:**
  - **Tumor cerebral**
  - Quisto, abscesso cerebral
  - Pseudotumor *cerebri*
  - Hematoma subdural, epidural
  - Hidrocefalia
  - MAV, malformação Arnold-Chiari, platibasia
  - Trombose venosa

# Tumor cerebral:

- ▶ Cefaleia pode ser 1º sintoma
- ▶ Náuseas/vômitos matinais!!!
- ▶ Cefaleia de localização occipital
- ▶ Sinais neurológicos podem aparecer muito mais tarde

# Classificação

## Classificação Internacional de Cefaleias

1. Enxaqueca (1.1→1.6)
2. Cefaleia de tensão (2.1→1.4)
3. Cefaleia em salva e outras cefaleias trigémino-autonómicas (3.1→3.4)
4. Outras cefaleias primárias (4.1→4.8)
5. Cefaleia atribuída a traumatismo craniano/cervical
6. Cefaleia atribuída a doença vascular craniana/cervical
7. Cefaleia atribuída a doença intracraniana não vascular
8. Cefaleia atribuídas a uma substância ou sua retirada
9. Cefaleia atribuída a infecção
10. Cefaleia atribuída a distúrbios da homeostasia
11. Cefaleia ou dor facial associada a alterações do crânio, pescoço, olhos, ouvidos, nariz, seios perinasais, dentes, boca ou outras estruturas faciais e cranianas
12. Cefaleia atribuída a doença psiquiátrica
13. Nevralgias cranianas e dor facial de causa central
14. Outras cefaleias, nevralgias cranianas ou dor facial central ou primária

# 1- Enxaqueca



## 1.1 Enxaqueca sem aura

## 1.2 Enxaqueca com aura

1.2.1 aura típica com cefaleia tipo enxaqueca

1.2.2 aura típica com cefaleia não enxaqueca

1.2.3 aura típica sem cefaleia

1.2.4 enxaqueca hemiplégica familiar

1.2.5 enxaqueca hemiplégica esporádica

1.2.6 enxaqueca basilar

## 1.3 Sindr. periódicos da infância precursores enxaqueca

1.3.1 vômitos cíclicos

1.3.2 enxaqueca abdominal

1.3.3 vertigem paroxística benigna da infância

## 1.4 Enxaqueca retiniana

## 1.5 Complicações da enxaqueca

## 1.6 Enxaqueca provável

# 1.1 Enxaqueca SEM AURA

**5 episódios** com duração 4 -72h (na criança + curtas 1-72h)

Pelo menos 2 das seguintes características

- 1) Unilateral (na criança mt. vezes bilateral bifrontal/bitemporal)
- 2) Pulsatilidade (na criança menos frequente ser pulsátil)
- 3) Moderadas a intensa
- 4) Agravadas pela rotina

Pelo menos 1 dos seguintes critérios

- 1) Náuseas e/ou vômitos (os sintomas GI são mais intensos na criança)
- 2) Fonofobia e fotofobia (na criança mt. vezes só 1 deles,...ou..)

**Excluída cefaleia sintomática**



# Enxaqueca COM AURA Típica

A - Pelo menos 2 episódios preenchendo critérios B-D

B - Aura consistindo em pelo menos 1 dos seguintes, mas sem diminuição da força muscular:

1. Sintomas **visuais** completamente reversíveis...
2. Sintomas **sensitivos** “ “ “
3. Discurso **disfásico** “ “ “

C- Pelo menos 2 dos seguintes:

1. Sintomas visuais homónimos e/ou sintomas sensoriais unilaterais
2. Pelo menos 1 aura que se **instala gradualmente durante  $\geq 5\text{min}$**  e/ou várias que ocorrem em sucessão durante  $\geq 5$
3. Cada sintoma **duração  $\geq 5\text{min}$  e  $< 60\text{min}$**

D- Cefaleia com critérios de enxaqueca s/ aura

**E- Excluída cefaleia sintomática**

# AURAS

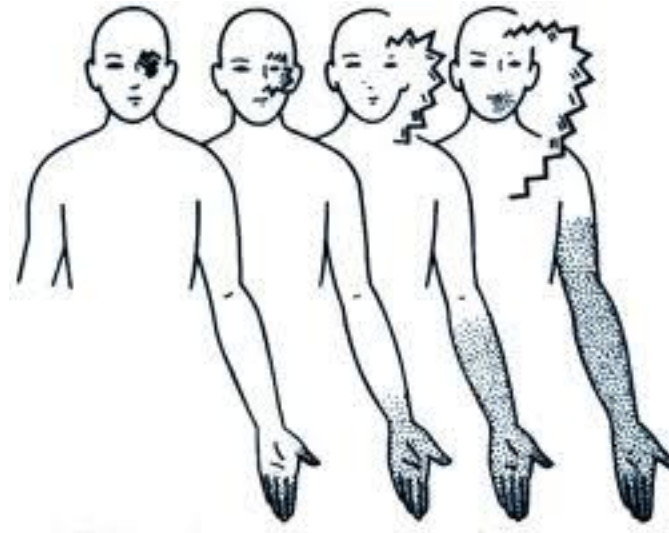
## ❑ Visual

(espectro de fortificação, luzes cintilantes, imagens distorcidas, escotomas cintilantes que se expandem, defeitos campo visual)



## ❑ Sensitiva

(formigueiros, adormecimento...)



## ❑ Motora

(parésia)

## ❑ Disfásica



| Crise occipital                                                                                                                               | Enxaqueca com aura visual                                                                                                                               | Enxaqueca basilar                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alucinações visuais<br><b>Multicolores</b> e <b>circulares</b> e Cegueira                                                                     | No campo visual homónimo com áreas <b>brilhantes ou pretas</b> , linhas <b>zigzag</b> ..com ou sem escotoma                                             | Semelhante á aura da enxaqueca mas <b>bilateral</b>                                                                                                                                 |
| Outros sintomas<br>Desvio cefálico e ocular e fechar de olhos forçado, pode evoluir para crise T, F-P com <b>alt consciência</b> e crises TCG | Pode estar associada ou evoluir para alt sensitivas, disfasia, outros défices neurológicos.<br>Pode haver hemianopsia.<br><b>Não há alt consciência</b> | Sintomas visuais associados a défices neurológicos do tronco (vertigem ataxia, tinitus,...).<br>Alt estado consciência é de início progressivo, e não é profunda, não origina queda |
| Cefaleia e vômitos<br>Pos-ictal duração 30-60min                                                                                              | Aura seguida de <b>cefaleia com características de enxaqueca</b> (fonofotofobia) duração 2-72h                                                          | Bilateral, posterior ,forte...                                                                                                                                                      |
| Duração<br><b>Visual 1-3 min</b><br>Se crise evoluir para outras áreas corticais pode durar 3-4 min                                           | Sintomas instalam-se de forma gradual e duração 5-60min                                                                                                 | Semelhante enxaqueca com aura                                                                                                                                                       |
| Lateralização<br>Geralmente estereotipada <b>sempre mesmo lado</b>                                                                            | Unilaterais mas <b>alternando de lado</b>                                                                                                               | Sintomas <b>bilaterais</b>                                                                                                                                                          |

|                          | Enxaqueca                                                                              | C.tipo tensão                                                            |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Padrão temporal          | Recorrentes<br>Duração <b>horas a 3d</b><br>Assintomático entre crises                 | Recorrentes<br>Duração <b>horas a dias</b><br>Assintomático entre crises |
| Características cefaleia | Unilateral<br>e/ou pulsátil                                                            | Localização variável<br>Pressão/aperto                                   |
| Intensidade cefaleia     | <b>Moderada a severa</b>                                                               | <b>Ligeira a moderada</b>                                                |
| Sintomas associados      | <b>Náuseas e/ou vômitos</b><br><b>Foto e/ou fonofobia</b>                              | <b>Sem vômitos</b>                                                       |
| Comportamento            | <b>Evita actividade física</b><br><b>Dormir</b><br><b>Locais escuros e silenciosos</b> | <b>Inespecífico</b>                                                      |

## 1.2.4 Enxaqueca Hemiplégica esporádica

## 1.2.5 Enxaqueca Hemiplégica familiar

A - Pelo menos 2 episódios preenchendo critérios B-C

B- Aura consistindo em parésia ou parésias totalmente reversíveis e pelo menos 1 dos seguintes:

1. Sintomas **visuais** completamente reversíveis
2. Sintomas **sensitivos** “ “ “
3. Discurso **disfásico** “ “ “

C- Pelo menos 2 dos seguintes:

1. Pelo menos 1 aura que se instala durante  $\geq 5\text{min}$  e/ou várias durante  $\geq 5$
2. Cada sintoma de aura duração  $\geq 5\text{min}$  e  $< 24$  horas
3. Cefaleia com critérios de enxaqueca s/ aura que se inicia durante ou após a aura num período  $\leq 60\text{min}$

E- Não atribuída a outra alteração

# Outras formas raras de enxaqueca na criança

- Enxaqueca basilar (ICHD-II 1.2.6)
- “Enxaqueca oftalmoplegica” (ICHDII-13.17)
- Enxaqueca retiniana (ICHD-II 1.4)
- S. Alice no Pais das Maravilhas
- Enxaqueca confusional aguda
- Equivalentes enxaqueca
  - vômitos cíclicos (ICHD-II 1.3.1)
  - enxaqueca abdominal (ICHD-II 1.3.2)
  - vertigem paroxística benigna (ICHD-II 1.3.3)
  - torcicolo paroxístico benigno (ICHD-II A1.3.5)

### 3. Cefaleias em salva e outras cefaleias trigemino-vasculares



- **Cefaleia em salva** (ICHD-II 3.1)- a prevalência na criança é de cerca 0.1%
- **Hemicrania paroxística** (ICHD-II 3.2) – cefaleia rara, prevalência cerca 0.02%.
- Cefaleia de curta duração (**S**hort-lasting), **U**nilateral **N**euralgiforme com hiperemia **C**onjuntival e lacrimejo (**T**earing) (**SUNCT**) - cefaleia muito rara na criança (apenas alguns casos descritos) sem resposta à indometacina, nem ao oxigénio, nem a outros AINS

|                          | C. Salva                                                                           | Hemicrania<br>paroxística                                                    | SUNCT                                     |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| numero episódios         | 5                                                                                  | 20                                                                           | 20                                        |
| localização              | unilateral<br>orbitaria<br>supraorbitária                                          | unilateral<br>orbitaria<br>supraorbitária                                    | unilateral<br>orbitaria<br>supraorbitária |
| duração                  | 15-180 min                                                                         | 2-30 min                                                                     | 5-240 seg.                                |
| frequência               | dias alternados-<br>8/dia                                                          | 5/dia                                                                        | 3-200/dia                                 |
| sintomas<br>autonómicos  | hiperemia<br>conjuntival<br>lacrimejo<br>congestao nasal<br>edema, ptose,<br>miose | hiperemia conjuntival<br>lacrimejo<br>congestao nasal<br>edema, ptose, miose | hiperemia conjuntival<br>lacrimejo        |
| resposta<br>Indometacina | negativa                                                                           | POSITIVA                                                                     | negativa                                  |

# Abordagem

- ▶ Estamos perante uma cefaleia primária ou secundária?
- ▶ Qual o diagnóstico mais provável?
  - ▶ Que doentes necessitam de investigação?
  - ▶ Quais necessitam de profilaxia?

**Anamnese**

**Exame físico geral/  
neuroológico**

**Ex. complementares  
de diagnóstico**

# Anamnese - Caracterizar cefaleias:

- ▶ Tempo evolução das cefaleias
- ▶ Tipo de dor
- ▶ Intensidade (escala de dor...)
- ▶ Localização
- ▶ Duração e frequência dos episódios
- ▶ Factores desencadeantes e calmantes
- ▶ Presença de sintomatologia neurológica (surge antes ou durante a cefaleia..)
- ▶ Outros sintomas associados (foto e fonofobia, náuseas, vômitos...)
- ▶ Interferência nas atividades
- ▶ Evolução da cefaleia desde o seu início



|                                                                                                                             |                                  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--|--|--|
| <b>DATA</b>                                                                                                                 | 25-9-2010                        |  |  |  |
| <b>Hora início</b>                                                                                                          | 9h                               |  |  |  |
| <b>Sintomas antes da cefaleia</b>                                                                                           | Flash luminosos                  |  |  |  |
| <b>DOR</b><br><b>Escala</b><br><b>Tipo</b><br><b>Localização</b>                                                            | 4<br>B<br>F                      |  |  |  |
| <b>Sintomas durante a dor</b>                                                                                               | Vómitos<br>Não tolera a luz      |  |  |  |
| <b>1º Tratamento</b><br><b>Hora</b><br><b>Nome</b><br><b>Dose</b>                                                           | 9h<br>Brufen + motilium<br>400mg |  |  |  |
| <b>2º Tratamento- 2h depois</b><br><b>Nome/dose</b><br><br><b>DOR</b><br><b>Escala</b><br><b>Tipo</b><br><b>Localização</b> |                                  |  |  |  |
| <b>Interfere nas actividades</b>                                                                                            | Sim<br>Não foi escola            |  |  |  |
| <b>Notas:</b>                                                                                                               |                                  |  |  |  |
|                                                                                                                             |                                  |  |  |  |



0



1



2



3



4



5

### Localização:

D- lado Direito, E- lado Esquerdo, B- Bilateral, F- Frontal, A- Atrás, C - em Cima

### Sintomas:

N- Náuseas(enjoo)  
V- Vómitos,  
L- Luz incomoda, R - Ruídos incomodam ...

**Tipo:** P- tipo Peso, C- Coração bater na cabeça , F- Facada, P- Picada....

**Escala de dor : 0 a 5**

# Quando investigar ? Sinais de alarme na história

- **Cefaleia explosiva** (cefaleia intensa com início explosivo ou súbito), sugerindo, geralmente, hemorragia subaracnóidea
- **Défice neurológico focal não sugestivo de aura** de enxaqueca (duração >1h, ou sinais/sintomas atípicos incluindo parésia), podendo constituir sintomas de AIT ou AVC
- **Aura sem cefaleia**, na ausência de hx prévia de enxaqueca com aura
- Aura que ocorre pela primeira vez num paciente, durante o **uso de contraceptivos orais combinados**
- **Cefaleia esforço** (pós-coito ou atividade física)
- Cefaleia **pós TCE** recente
- **Cefaleia de novo** associada a **crise epiléptica**
- **Mudança do padrão** da cefaleia pré-existente
- **Cefaleia de evolução progressiva** (que piora ao longo de semanas ou mais) **OU noturna**, podendo indicar LOE
- Cefaleia de **início recente (<1 ANO)**
- Cefaleia **agravada por posturas ou manobras que aumentam a PIC**,
- Cefaleia associada a **alterações do exame neurológico**, **↓ estado consciência** (mesmo que transitório), **rigidez da nuca** ou **febre**

# Como investigar ?

- Sempre em função da história clínica/exame físico e neurológico
- ▶ **NEUROIMAGEM** – Não efetuar de rotina....
- ▶ **ESTUDOS ANALÍTICOS** sempre baseado nas hipóteses de diagnóstico/diagnóstico diferencial
- ▶ **EEG** – sem interesse
- ▶ **PUNÇÃO LOMBAR** na suspeita de
  - infecção/inflamação do SNC
  - alterações na pressão do líquido
  - hemorragia subaracnoideia
  - doente imunodeprimido

# Imagem Cerebral ...quando?

- Suspeita de lesão neurológica estrutural
  - crises epilépticas,
  - deterioração cognitiva,
  - alterações da personalidade ou comportamento,
  - alterações visuais,
  - alterações no exame neurológico
- Idade < 6 anos e evolução clínica < 6 meses
- Doença sistémica associada
- Aumento progressivo do percentil do perímetro cefálico
- Cefaleia unilateral não alternante,
- Localização occipital persistente
- Relacionada com sono
- Agravamento progressivo ( intensidade, duração, frequência)
- Não cede aos analgésicos comuns

**DIAGNOSTICO**



**TRATAMENTO**

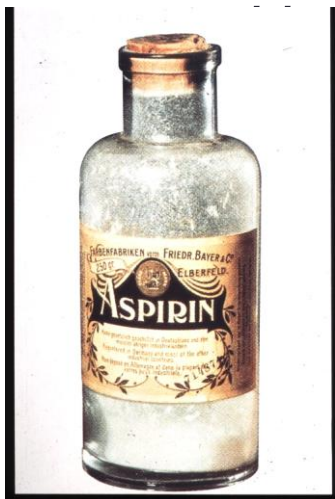
# TRATAMENTO



*“... Misturar raízes de pepino e lã de cabra virgem, e colocar na cabeça do doente”*

**Trepanação** foi indicada para a enxaqueca até ao **Século XVII**.

Willian Harvey recomendou *"the opening of the Scull with a*  
*on near the place of the pain"*.



6 de Março de **1899**:

Primeira garrafa comercial de **Aspirina**

# Tratamento

"... the combination of **ergotamine** tartrate and caffeine taken orally has also proven to be effective in aborting a typical attack of migraine".

*Headache,, Editorial 1961, I (1)*

- Anos 80:

Potentes antieméticos.

Múltiplos subtipos de receptores 5-HT.

**Sumatriptano**

- Década de 90:

triptanos de 2ª geração

**(zolmitriptano, naratriptano, rizatriptano e outros)**

# Tratamento

*"Em caso de enxaqueca esfregar a testa com água de colónia; tomar café forte com sumo de limão, erva dos gatos, funcho, camomila e manjerona. "*

*"Se sofre com frequência, então rale uma batata, junte farinha até formar uma pasta e estenda o preparado na testa."*

*"Quando aparece ao fim do dia pode beber-se um copo de vinho ou de cerveja."*

*Mezinhas Populares do Algarve: chãs, óleos, compressas cataplasmas e vapores.*

*Maria Raminhos, 1ª edição, 1966*





# Tratamento

## 1. Medidas gerais

- Esclarecer, tranquilizar a criança e família
- Identificar factores desencadeantes e agravantes para poder evitá-los
- Discutir as opções terapêuticas

# Tratamento

## 1. *Medidas gerais*

## 1. **Medidas específicas**

### **a) Tx não farmacológico**

- bio-feedback
- técnicas de relaxamento
- musicoterapia



# Tratamento

## b) Tx farmacológico

- Sintomático

- analgésicos
- antieméticos

- Profilático

# Analgesicos — usar precocemente e doses máx.

## 1ª Linha

|             |                         |
|-------------|-------------------------|
| Ibuprofeno  | 7,5 -10mg/Kg (classe A) |
| Paracetamol | 10 -15mg/Kg (classe B)  |

## 2ª Linha

|                                                               |                                         |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Sumatriptano spray nasal (12-17 A) EMEA<br>( <i>Imigran</i> ) | 5 - <b>10</b> - <b>20</b> mg (classe A) |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|

|                                                                                      |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Almotriptano PO (12-17 A) US FDA<br>( <i>Almogran</i> ) só acima 18 anos em Portugal | 6,5 -12,5 (classe B) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|

|                                                              |                    |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|
| Zolmitriptano spray nasal (12-17 A) EMEA<br>( <i>Zomig</i> ) | 2,5-5mg (classe C) |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|

| References             | Drug              | Study design | Evidence level | Dose            | Age (years) | Number of patients | Responders (%)  |         | <i>p</i> value |
|------------------------|-------------------|--------------|----------------|-----------------|-------------|--------------------|-----------------|---------|----------------|
|                        |                   |              |                |                 |             |                    | Active drug     | Placebo |                |
| Hamalainen et al. [31] | Ibuprofen         | RCT          | A              | 10 mg/kg        | 4–16        | 88                 | 68              | 37      | <0.05          |
| Lewis et al. [32]      | Ibuprofen         | RCT          |                | 7.5 mg/kg       | 6–12        | 84                 | 76              | 53      | 0.006          |
| Evers et al. [33]      | Ibuprofen         | RCT          |                | 200–400 mg      | 6–18        | 32                 | 69              | 28      | <0.05          |
| Hamalainen [31]        | Acetaminophen     | RCT          | B              | 15 mg/kg        | 4–16        | 88                 | 54              | 37      | <0.05          |
| Hamalainen et al. [34] | Dihydroergotamine | RCT          | C              | 20, 40 µg/kg    | 5–15        | 12                 | 58              | 16      | NS             |
| Ueberall [35]          | Sumatriptan nasal | RCT          | A              | 20 mg           | 6–10        | 14                 | 86              | 43      | 0.03           |
| Winner et al. [36]     | Sumatriptan nasal | RCT          |                | 5–10–20 mg      | 12–17       | 510                | 66 <sup>a</sup> | 53      | <0.05          |
| Ahonen et al. [37]     | Sumatriptan nasal | RCT          |                | 10–20 mg        | 8–17        | 83                 | 64              | 39      | 0.003          |
| Winner et al. [38]     | Sumatriptan nasal | RCT          |                | 20 mg           | 12–17       | 738                | 61              | 52      | NS             |
| Hamalainen et al. [39] | Sumatriptan oral  | RCT          | C              | 50–100 mg       | 8–16        | 23                 | 30              | 22      | NS             |
| Mac Donald [40]        | Sumatriptan sc.   | OT           | C              | 3–6 mg          | 6–16        | 17                 | 64              | –       | –              |
| Linder [41]            | Sumatriptan sc.   | OT           |                | 0.06 mg/kg      | 6–18        | 50                 | 78              | –       | –              |
| Winner et al. [42]     | Rizatriptan       | RCT          | C              | 5 mg            | 12–17       | 196                | 66              | 56      | NS             |
| Visser et al. [43]     | Rizatriptan       | RCT          |                | 5 mg            | 12–17       | 234                | 68              | 69      | NS             |
| Visser et al. [43]     | Rizatriptan       | OT           |                | 5 mg            | 12–17       | 686                | 77              | –       | –              |
| Linder and Dowson [44] | Zolmitriptan oral | OT           | C              | 2.5–5 mg        | 12–17       | 38                 | 88–70           | –       | –              |
| Evers et al. [33]      | Zolmitriptan oral | RCT          |                | 2.5 mg          | 6–18        | 32                 | 62              | 28      | <0.05          |
| Charles [45]           | Almotriptan oral  | OT           | B              | 6.25–12.5 mg    | 11–17       | 15                 | 86              | –       | –              |
| Linder et al. [46]     | Almotriptan oral  | RCT          |                | 6.25–12.5–25 mg | 12–17       | 866                | 67–73           | 55      | <0.001         |

Evidence level: findings regarding symptomatic drugs were reviewed and the recommendations were categorized into different levels (A–C) [47]. Level A: two or more clinically controlled, randomized studies carried out according to good clinical practice (GCP), versus placebo or versus active treatment of proven efficacy. Level B: one clinically controlled, randomized study carried out according to GCP or more than one well-designed clinical case–control study or cohort study. Level C: favourable judgment of two-third of the Ad Hoc Committee members, historical controls, non-randomized studies, case reports

# Tratamento no SU

- Poucos estudos na criança com enxaqueca.
- Crise ligeira a moderada
  - Ibuprofeno,
  - ? valproato ev (Dose: 15-20mg IV (bólus 5min.) + dose de 15-20mg PO nas 4h após o bólus)
- Crise grave
  - ? ceterolac 0,5mg/Kg e ou proclorperazina 0.15mg/Kg

**Table 12. Dosing Of Medications To Treat The Acute Pediatric Migraine Headache In The ED.**

| Medication                                                                                              | Route | Dosing         | Freq    | Max           | Notes                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|---------|---------------|-------------------------------|
| NSAIDs and Acetaminophen (APAP) (caution with patients with GI or renal comorbidities, all except APAP) |       |                |         |               |                               |
| Ibuprofen                                                                                               | PO    | 10 mg/kg       | 6 hrs   | 40 mg/kg/day  |                               |
| APAP                                                                                                    | PO    | 15 mg/kg       | 6 hrs   | 65 mg/kg/day  | "B" in pregnancy              |
|                                                                                                         | PR    | 20 mg/kg       | 6 hrs   | 65 mg/kg/day  |                               |
| Ketorolac                                                                                               | IW/IM | 0.5 mg/kg      | 6 hrs   | 30 mg/dose    | Not with renal/GI issues      |
| (adolescent/adult)                                                                                      | PO    | 10 mg          | 6 hrs   | 40 mg/day     |                               |
| Naproxen                                                                                                | PO    | 5 mg/kg        | 8 hrs   | 15 mg/day     |                               |
| Antiemetics (only prochlorperazine has pediatric data for headache)                                     |       |                |         |               |                               |
| Prochlorperazine                                                                                        | PO    | 0.1 mg/kg      | 6 hrs   | 0.4 mg/kg/day |                               |
|                                                                                                         | PR    | 0.1 mg/kg      | 6 hrs   | 0.4 mg/kg/day |                               |
|                                                                                                         | IW/IM | 0.1 mg/kg      | 6 hrs   | 0.4 mg/kg/day |                               |
| Metoclopramide                                                                                          | PO    | 1-2 mg/kg      | 6 hrs   | 10 mg/dose    | "B" in pregnancy              |
|                                                                                                         | IW/IM | 1-2 mg/kg      | 4 hrs   | 10 mg/dose    |                               |
| Promethazine                                                                                            | PO    | 0.25-1 mg/kg   | 4-6 hrs |               |                               |
|                                                                                                         | PR    | 0.25-1 mg/kg   | 4-6 hrs |               |                               |
|                                                                                                         | IW/IM | 0.25-1 mg/kg   | 4-6 hrs |               |                               |
| Odansetron                                                                                              | IW/IM | 0.1 mg/kg      | 7 hrs   | 4 mg          | "B" in pregnancy, ODT         |
| Triptans (SC sumatriptan is only dosing for < 12 y/o)                                                   |       |                |         |               |                               |
| Sumatriptan                                                                                             | IN    | 5/10/20 mg     | 2 hrs   |               |                               |
|                                                                                                         | PO    | 50/100 mg      | 2 hrs   |               | max 200 mg/day                |
|                                                                                                         | SC    | 0.06 mg/kg     | 2 hrs   |               | 12 mg/day                     |
| Rizatriptan                                                                                             | PO    | 5 mg           | 2 hrs   |               |                               |
| Zolmitriptan                                                                                            | PO    | 2.5/5 mg       | 2 hrs   |               |                               |
| Naratriptan                                                                                             | PO    | 1-2.5 mg       | 4 hrs   |               |                               |
| Ergotamines (only PO data in pediatrics)                                                                |       |                |         |               |                               |
| DHE (pretreat with antiemetics, > 9 y/o only)                                                           |       |                |         |               | no use in pregnancy/lactation |
|                                                                                                         | IW/IM | 0.5-1 mg       | 1 hr    | 5 mg/day      | also SC                       |
| Migranal                                                                                                | IN    | 1 spray/1 nare | 30 min  | 2 sprays/day  | 1 mg/spray                    |

# Tratamento profilático enxaqueca

- ➡ Se a alteração do estilo de vida e a otimização da terapêutica para as crises agudas não as previne
- ➡ Frequência episódios 3-4x/mês e/ou interferência nas atividades
- ➡ Começar com doses baixas e ir aumentando
- ➡ Usar 4-6 meses
  - Há poucas medicações com estudos controlados



**Table 3** Prophylactic drugs for migraine management evaluated in placebo-controlled and open clinical trials

| References                      | Drug              | Daily dose      | Age in (years) | Number of patients | Study design | Evidence level | % responders or <i>p</i> values (*)                                                                 |
|---------------------------------|-------------------|-----------------|----------------|--------------------|--------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Antihypertensive drugs</b>   |                   |                 |                |                    |              |                |                                                                                                     |
| Ludvigsson [50]                 | Propranolol       | 80–120 mg       | 7–16           | 28                 | RCT          | A              | 82 vs. 14%                                                                                          |
| Forsythe et al. [51]            | Propranolol       | 80 mg           | 9–15           | 39                 | RCT          |                | NS                                                                                                  |
| Olness et al. [52]              | Propranolol       | 3 mg/kg         | 6–12           | 28                 | RCT          |                | NS                                                                                                  |
| Sillampää [53]                  | Clonidine         | 25–50 µg        | ≤15            | 57                 | RCT          | C              | NS                                                                                                  |
| Sills et al. [54]               | Clonidine         | 0.07–0.1 mg     | 7–14           | 43                 | RCT          |                | NS                                                                                                  |
| <b>Calcium channel blockers</b> |                   |                 |                |                    |              |                |                                                                                                     |
| Guidetti et al. [55]            | Flunarizine       | 5 mg            | 10–15          | 12                 | OT           | A              | 66%                                                                                                 |
| Sorge et al. [56]               | Flunarizine       | 5 mg            | 5–11           | 63                 | RCT          |                | <i>p</i> < 0.001 (HA frequency)<br><i>p</i> < 0.01 (HA duration)                                    |
| Visudtibhan et al. [57]         | Flunarizine       | 5–10 mg         | 7–15           | 21                 | OT           |                | 76%                                                                                                 |
| Battistella et al. [58]         | Nimodipine        | 10–20 mg        | 7–18           | 37                 | RCT          | C              | NS                                                                                                  |
| <b>Serotonergic drugs</b>       |                   |                 |                |                    |              |                |                                                                                                     |
| Gillies et al. [59]             | Pizotifen         | 1–1.5 mg        | 7–14           | 47                 | RCT          | C              | NS                                                                                                  |
| Lewis et al. [60]               | Cyproheptadine    | 2–8 mg          | 3–12           | 30                 | OT           | C              | 83%                                                                                                 |
| <b>Antidepressants</b>          |                   |                 |                |                    |              |                |                                                                                                     |
| Battistella et al. [61]         | Trazodone         | 1 mg/kg         | 7–18           | 35                 | RCT          | C              | NS                                                                                                  |
| Hershey et al. [62]             | Amitriptyline     | 1 mg/kg         | 9–15           | 192                | OT           | C              | 80%                                                                                                 |
| Lewis et al. [60]               | Amitriptyline     | 10 mg           | 3–12           | 73                 | OT           |                | 89%                                                                                                 |
| <b>Anticonvulsants</b>          |                   |                 |                |                    |              |                |                                                                                                     |
| Caruso et al. [63]              | Divalproex sodium | 15–45 mg/kg     | 7–16           | 42                 | OT           | B              | 76%                                                                                                 |
| Sedaroglu et al. [64]           | Divalproex sodium | 500–1,000 mg    | 9–17           | 10                 | OT           |                | <i>p</i> = 0.000 (HA severity)<br><i>p</i> = 0.002 (HA frequency)<br><i>p</i> = 0.001 (HA duration) |
| Hershey et al. [65]             | Topiramate        | 1.4 ± 0.7 mg/kg | 5–15           | 75                 | OT           | A              | <i>p</i> < 0.001 (HA frequency)                                                                     |
| Winner et al. [66]              | Topiramate        | 2–3 mg/kg       | 6–15           | 162                | RCT          |                | NS                                                                                                  |
| Lewis et al. [67]               | Topiramate        | 100 mg          | 12–17          | 103                | RCT          |                | 72%                                                                                                 |
| Miller [68]                     | Levetiracetam     | 250–1,500 mg    | 5–17           | 19                 | OT           | B              | <i>p</i> < 0.0001 (HA frequency)                                                                    |
| Pekalnis et al. [69]            | Levetiracetam     | 250–1,500 mg    | 6–17           | 20                 | OT           |                | <i>p</i> < 0.0001 (HA frequency)                                                                    |
| Belman et al. [70]              | Gabapentin        | 15 mg/kg        | 6–17           | 18                 | OT           | A              | 50%                                                                                                 |
| Pakalnis and Kring [71]         | Zonisamide        | 2.8 mg/kg       | 10–17          | 12                 | OT           | A              | 56%                                                                                                 |

Evidence level: findings regarding symptomatic drugs were reviewed and the recommendations were categorized into different levels (A–C) [47]. Level A: two or more clinically controlled, randomized studies carried out according to good clinical practice (GCP), versus placebo or versus active treatment of proven efficacy. Level B: one clinically controlled, randomized study carried out according to GCP or more than one well-designed clinical case–control study or cohort study. Level C: favourable judgment of two-thirds of the Ad Hoc Committee members, historical controls, non-randomized studies, case reports

NS no statistically significant difference between active drug and placebo, HA headache, RCT randomized controlled trial, OT open trial

\* The % is expressed as overall % of responders (OT) or active-drug vs placebo % of responders (RCT); *p* values refer to active drug versus placebo comparisons (RCT) or pre-treatment versus post-treatment comparison of headache characteristics (OT)

# Tratamento profilático enxaqueca

| <b>flunarizina</b>    | 5-10mg             | classe A             | sedação – 10%, aumento peso-20%)<br>(dar ao final do dia)<br>3 meses – pausa 1 mês |
|-----------------------|--------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>propranolol</b>    | 60-120mg<br>1mg/Kg | classe C<br>classe A | tonturas, fadiga, depressão,<br>pesadelos                                          |
| <b>amitriptilina</b>  | 1mg/Kg             | classe C             |                                                                                    |
| <b>divalproato Na</b> | 10-45mg/Kg         | classe B             | sedação, tonturas, aumento apetite                                                 |
| <b>topiramato</b>     | 1-2mg/Kg           | classe A             | alterações cognitivas, perda apetite,<br>alterações sensitivas                     |

# A contracepção hormonal e a terapêutica hormonal de substituição

- Muitas mulheres queixam-se do início ou do agravamento da enxaqueca, após começarem a tomar contraceptivos orais combinados (COC)

- **RECOMENDAÇÕES**

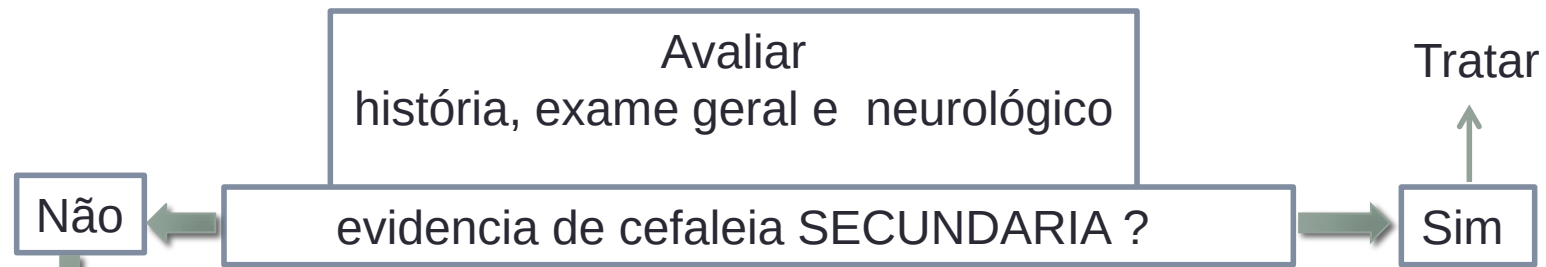
1. Tanto a enxaqueca com aura, como a componente do etenilestradiol dos COC constituem fatores de risco independentes de ocorrência de AVC em mulheres jovens
2. Recomendam-se alternativas aos COC a mulheres que sofram de enxaqueca com aura e que apresentem fatores adicionais de risco de AVC (tabagismo)
3. A contracepção unicamente à base de progesterona é aceitável para pacientes com qualquer tipo de enxaqueca

# Tratamento profilático Cefaleia Tensão

- ➡ Poucos estudos sobre medicação profilática nas CT
- ➡ Amitriptilina pode ser eficaz

# Tratamento Cefaleias em Salva

- **Sintomático** – com base na descrição de casos.
  - Oxigenio – 7L/min
  - Sumatriptano nasal
  - AAS
- **Profilático** – não há estudos controlados
  - prednisolona
  - indometacina
  - verapamil
  - flunarizina



identificar fatores precipitantes, evitar esses fatores, modificar hábitos, identificar comorbidades psiquiátricas, problemas escolares...

### Calendário das cefaleias

Tratamento sintomático individualizado

- paracetamol
- ibuprofeno
- sumatriptano spray nasal (> 12 A)

### Necessita Tratamento Profilático?

- episódios frequentes
- impacto na vida diária
- tratamento sintomático ineficaz

### Farmacológico

- flunarizina
- amitriptilina
- propranolol
- topiramato
- ....

### Não Farmacológico

- relaxamento
- biofeedback
- psicoterapia
- ...

# alguns textos de apoio

1. Aynur O'zge • Cristiano Termine • Fabio Antonaci • Sophia Natriashvili • Vincenzo Guidetti • Çiçek Wöber-Bingöl *Overview of diagnosis and management of paediatric headache. Part I: diagnosis.* J Headache Pain (2011) 12:13–23
2. Cristiano Termine, Aynur O'zge, • Fabio Antonaci • Sophia Natriashvili • Vincenzo Guidetti • Çiçek Wöber-Bingöl *Overview of diagnosis and management of paediatric headache. Part II: therapeutic management.* J Headache Pain (2011) 12:25–34
3. Brain Research Reviews volume 48, Issue 3, June 2005, 438-56
4. Michael A. Moskowitz MD, M.Sc. (Hon) Pathophysiology of Headache—Past and Present Headache: The Journal of Head and Face Pain vol 47, S1, S58-S63 April 2007
5. Classificação Internacional de Cefaleias, Sinapse Vol.5, nº1, Suppl.1, Maio 2005
6. Rothner D, Winner P; Headache in Children and Adolescents. In: Silberstein SD, Lipton RB, Solomon S, eds. Wolff's Headache and other head pain. 7<sup>th</sup> ed. Oxford: Oxford University Press; 2001; 539-561