

Distúrbios do Nível de Consciência



Neurologia - FEMPAR
Roberto Caron

Etimologia

- A palavra ***Coma*** deriva do verbo grego ***Koimãõ***, ou seja, ato de dormir. Daí se origina o termo ***Koimeterion***, que significa dormitório ou cemitério.
- A palavra coma foi usada inicialmente por Hipócrates (460 AC - 351 AC), com o significado de letargia.

CASES
OF
APOPLEXY AND LETHARGY:
WITH
Observations
UPON
THE COMATOSE DISEASES.

By J. CHEYNE, M. D.

FELLOW OF THE ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS, EDINBURGH;
LICENTIATE OF THE KING AND QUEEN'S COLLEGE OF
PHYSICIANS IN IRELAND; ONE OF THE PHYSICIANS
TO THE HEATH HOSPITAL, AND COUNTY
OF DUBLIN INFIRMARY, &c.

LONDON:

PRINTED FOR THOMAS UNDERWOOD, MEDICAL BOOKSELLER
40, WEST SMITHFIELD; ADAM BLACK, EDINBURGH;
WALTER DUNCAN, GLASGOW; AND
GILBERT AND HODGES, DUBLIN.

1812.

O que é a Consciência?

Conteúdo de Consciência

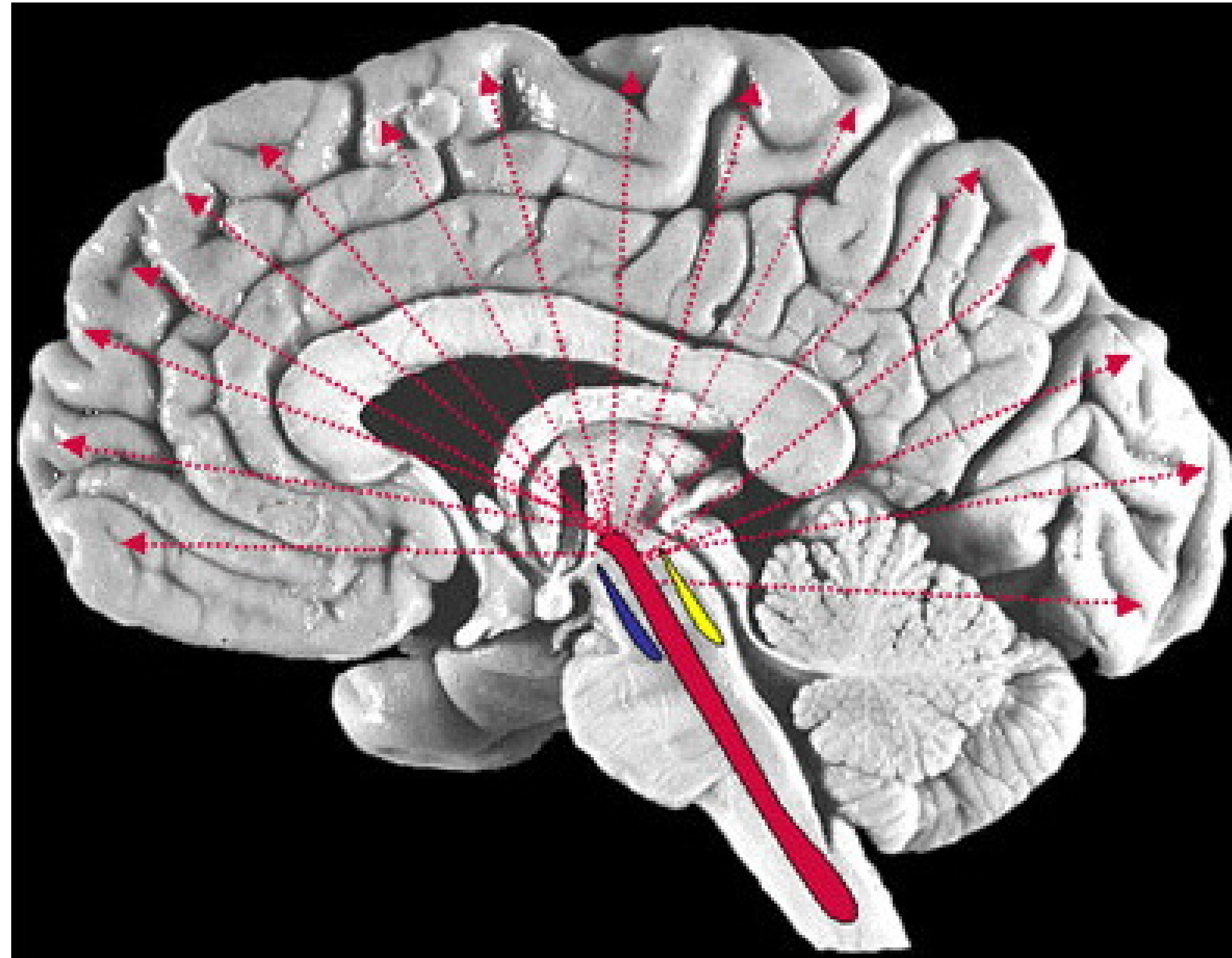
- Totalidade das funções cognitivas e afetivas do ser humano (humor, linguagem, inteligência, crítica, juízo, memória).
- **Córtex Cerebral.**

Nível de Consciência

- Grau de alerta.
- **Substância Reticular Ativadora Ascendente (SRAA).**

Portanto...

- Disfunções do **SRAA** ou lesões difusas do **Córtex Cerebral** ou ambas as situações podem acarretar diminuição do **Nível de Consciência**.



Definição de Coma

- Situação clínica na qual o paciente se apresenta de olhos fechados, não demonstrando respostas psicologicamente compreensíveis à **estímulos externos** ou às **necessidades internas**.
- A quantificação do coma se faz pela **Escala de Glasgow**, cujo escore é ≤ 8 .



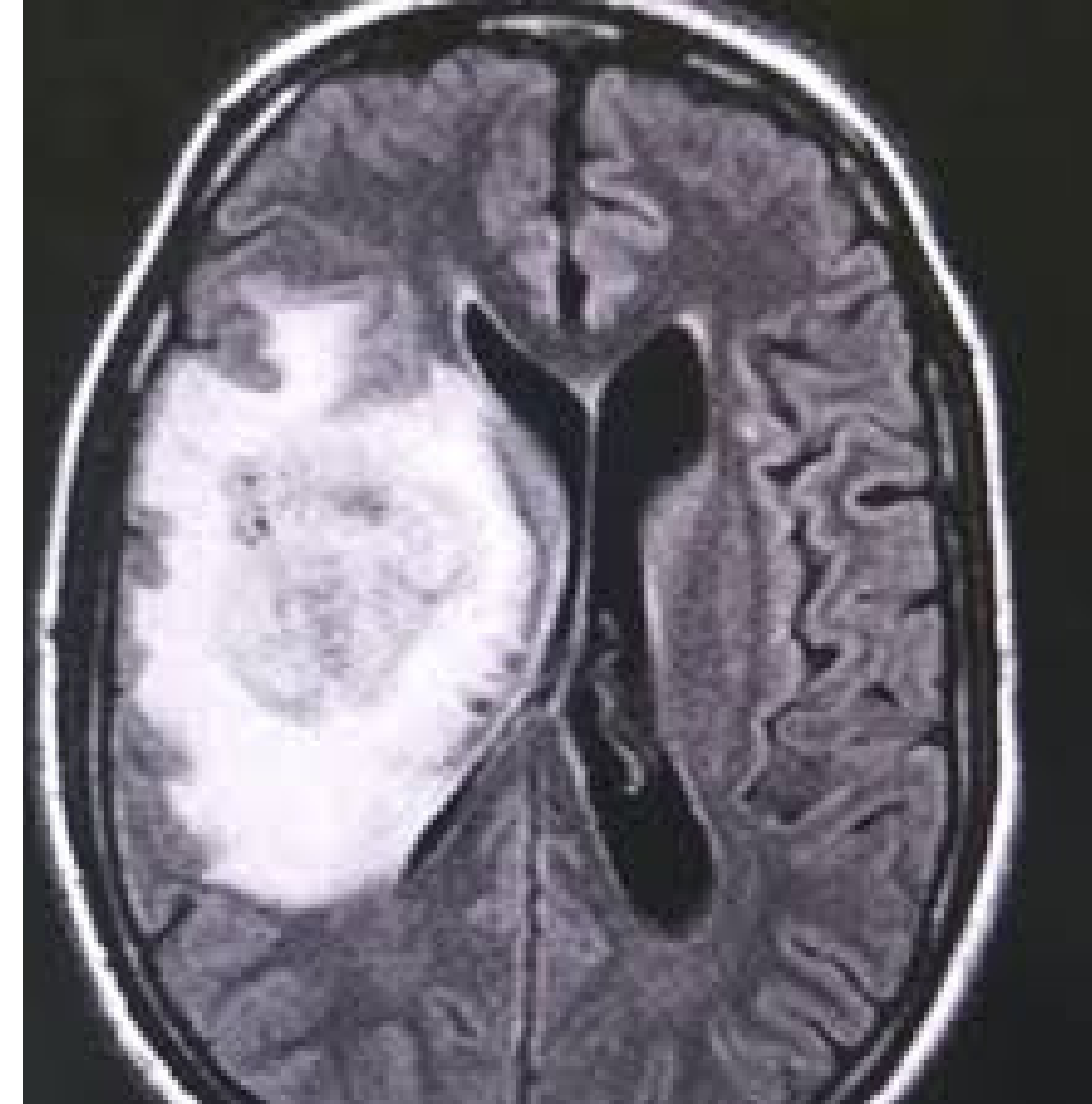
Epidemiologia do Coma

30% - Intoxicações exógenas.

34% - Lesão intracraniana por efeito massa.

36% - Causas metabólicas.

Posner, JB. et al., 2007



Mnemonic for Treatable Causes of AMS (AEIOU-TIPS)

- | | | | |
|-----|----------------|-----|---------------|
| • A | Alcohol | • T | Trauma |
| • E | Endocrine | • I | Infection |
| | Electrolytes | | Intra-cranial |
| | Encephalopathy | • P | Poisoning |
| • I | Insulin | • S | Seizure |
| • O | O ₂ | | Stroke |
| | Opiates | | Sepsis |
| • U | Uremia | | Shock |

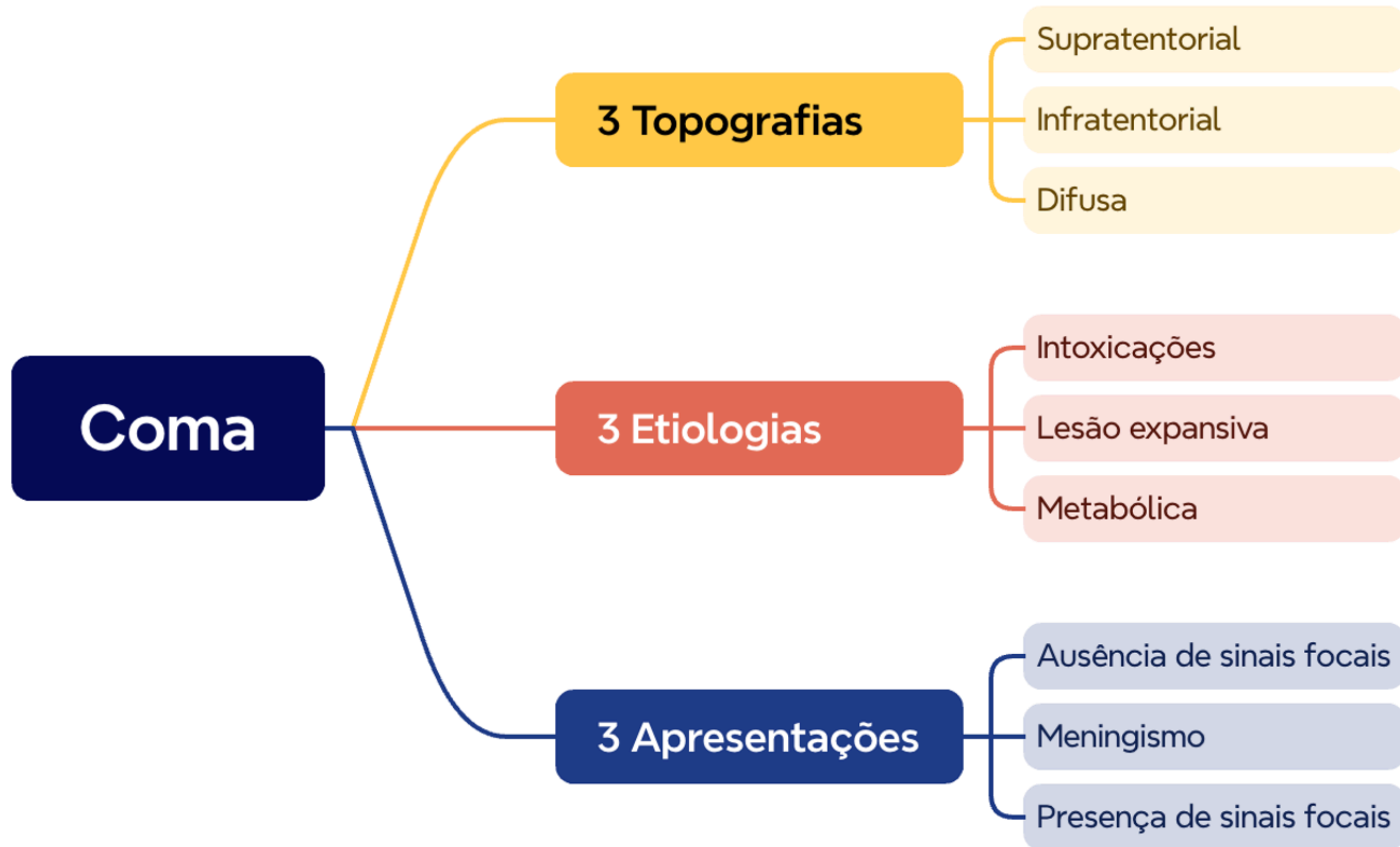
Importante!

- Considerar sempre como **potencialmente letais** todos os quadros de coma!
- O exame do paciente comatoso deve ser extremamente **metódico e objetivo!**

Abordagem do Paciente Comatoso

**Fundamentos Para o Raciocínio
Clínico**

Regra dos "3"



Onde Está a Lesão?

Supratentorial

Infratentorial

Difusa

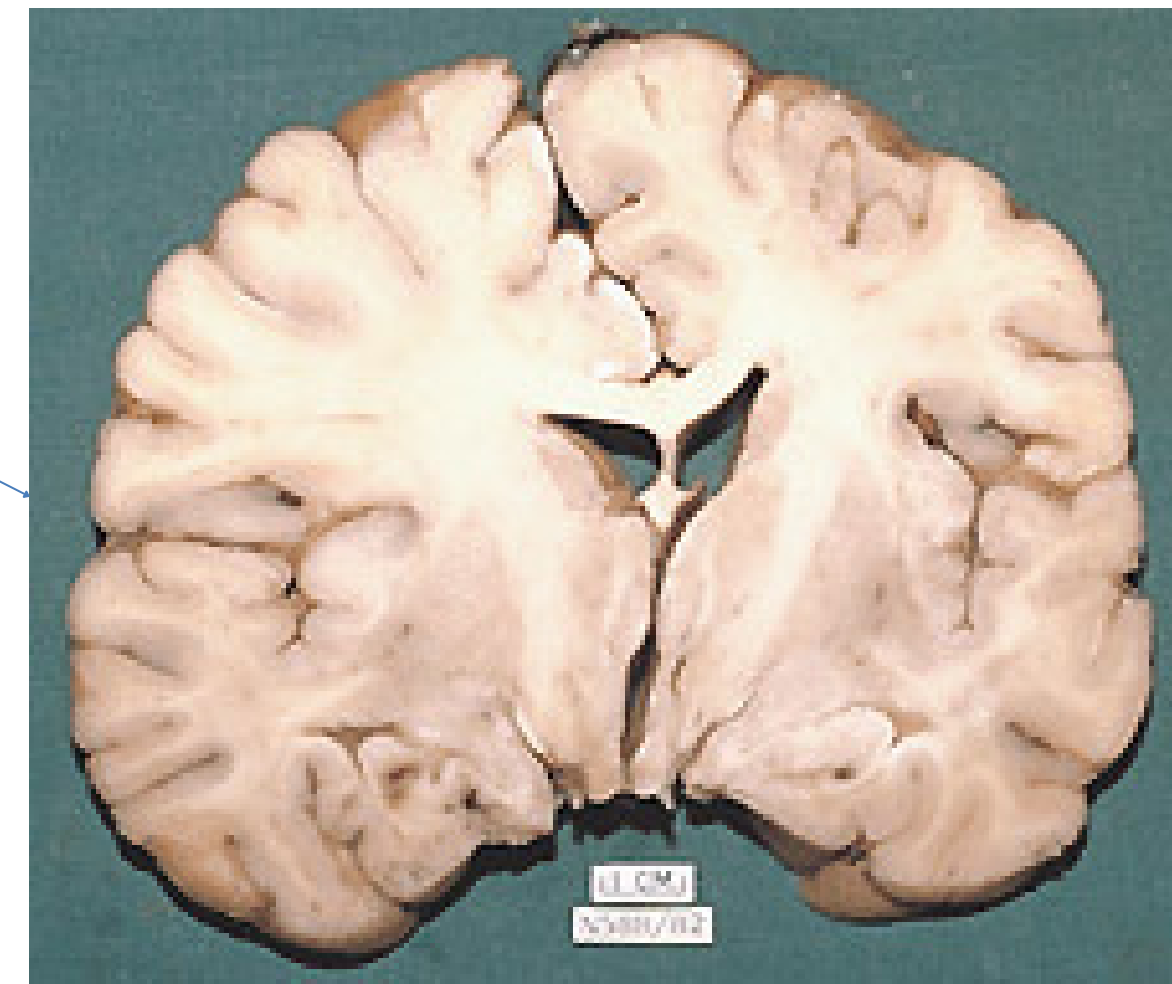
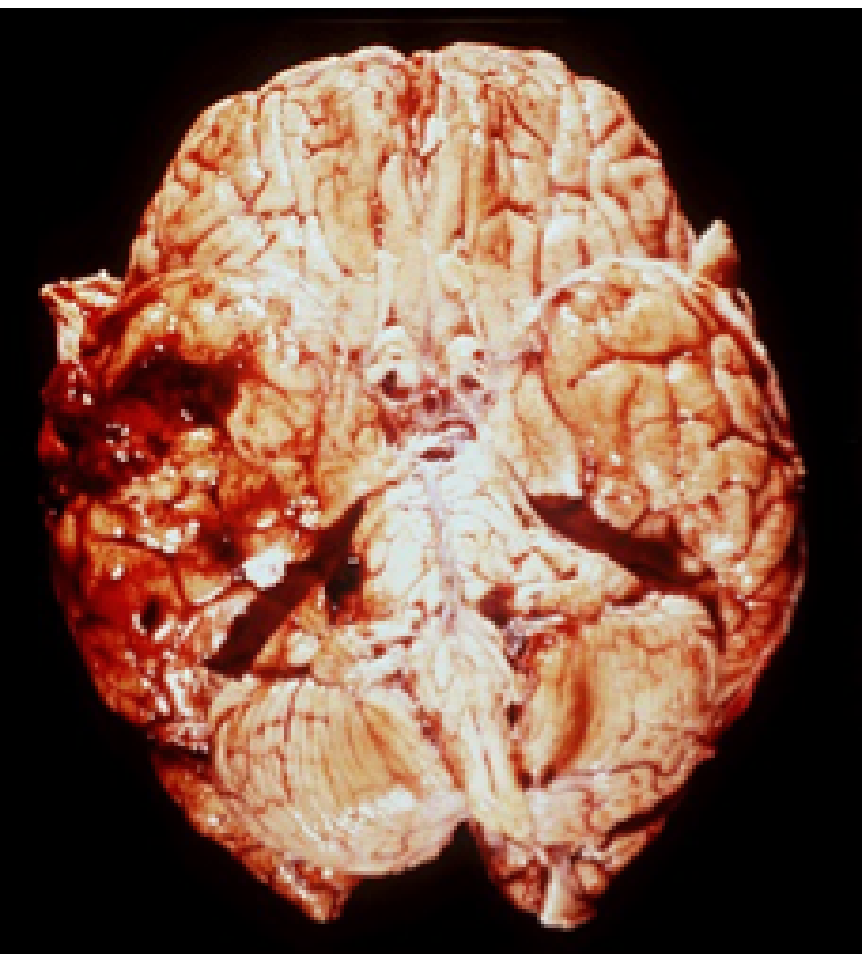
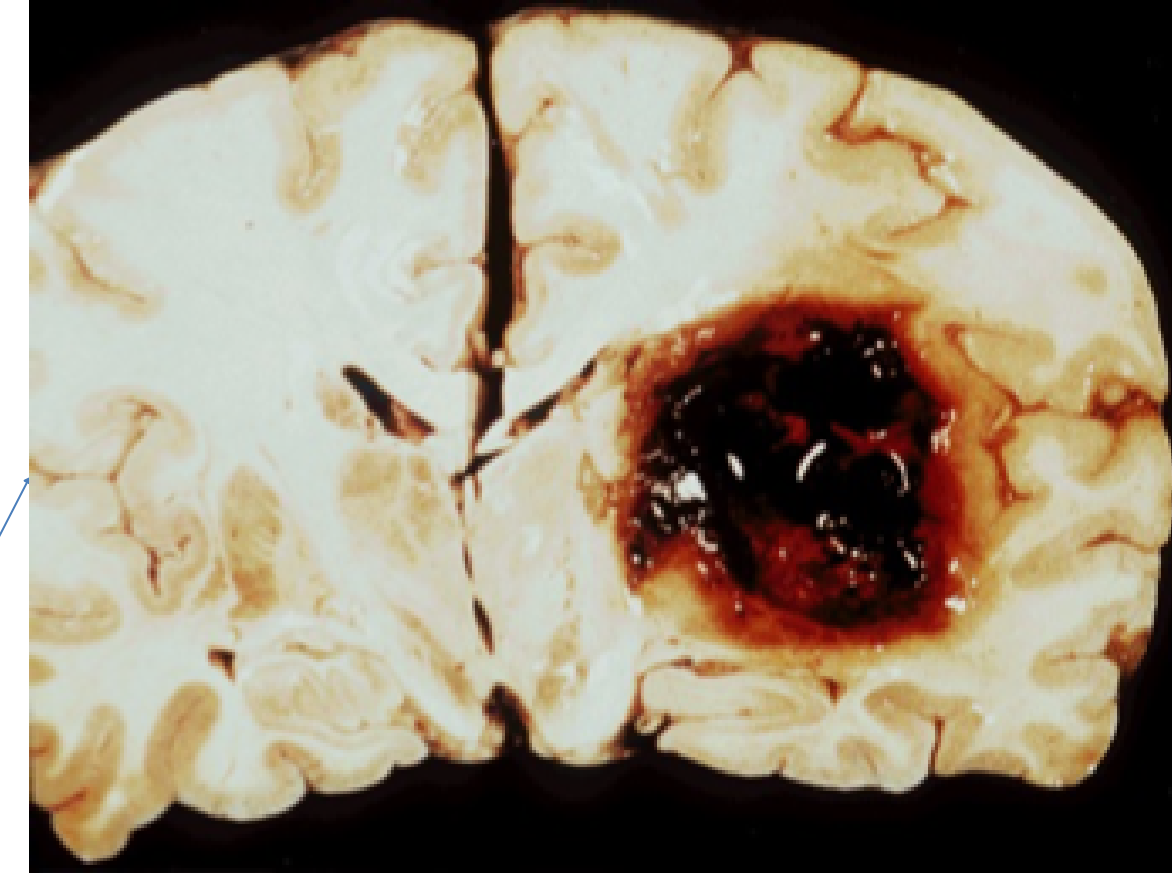
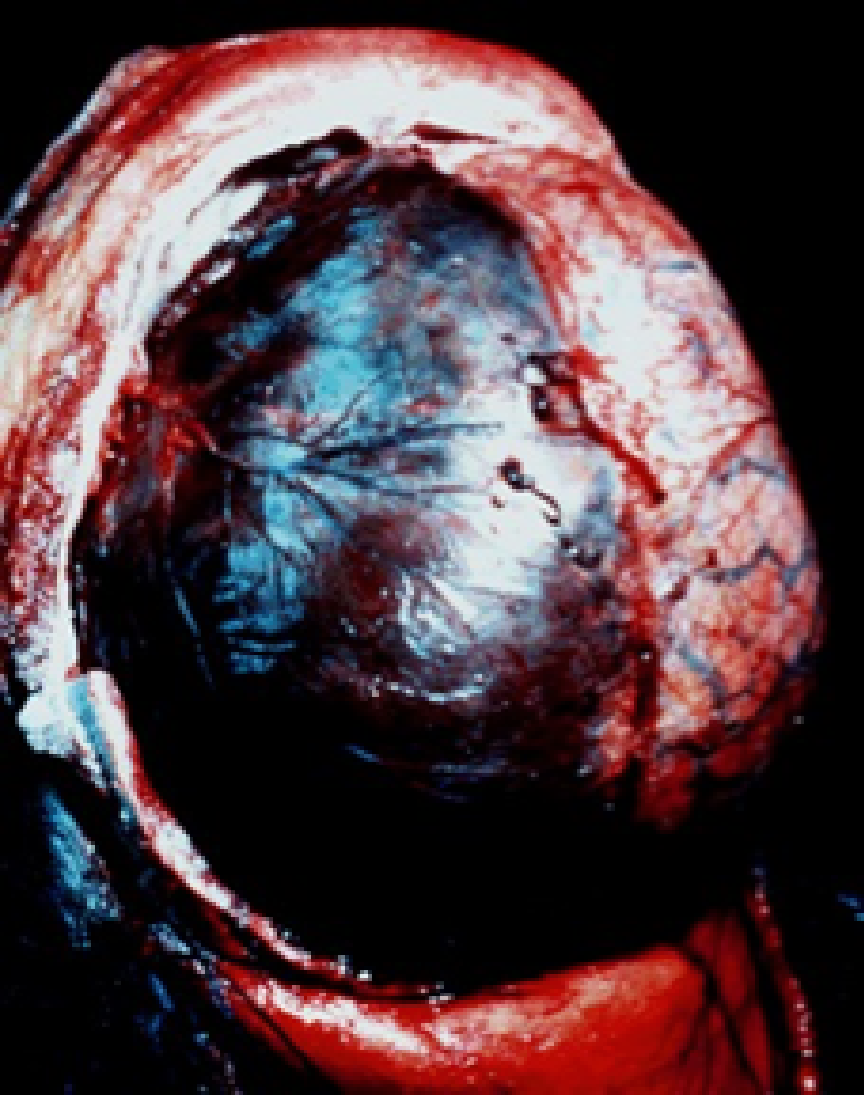


Lesão Supratentorial

- **Lesões Destrutivas**
 - Infarto talâmico
- **Lesões Expansivas**
 - Hemorragias
 - Tumores
 - Abscessos
 - Edema secundário a infarto cerebral

Lesão Supratentorial

- Hematoma Subdural
- Hematoma Intraparenquimatoso
- Infarto Cerebral
- Encefalite Herpética

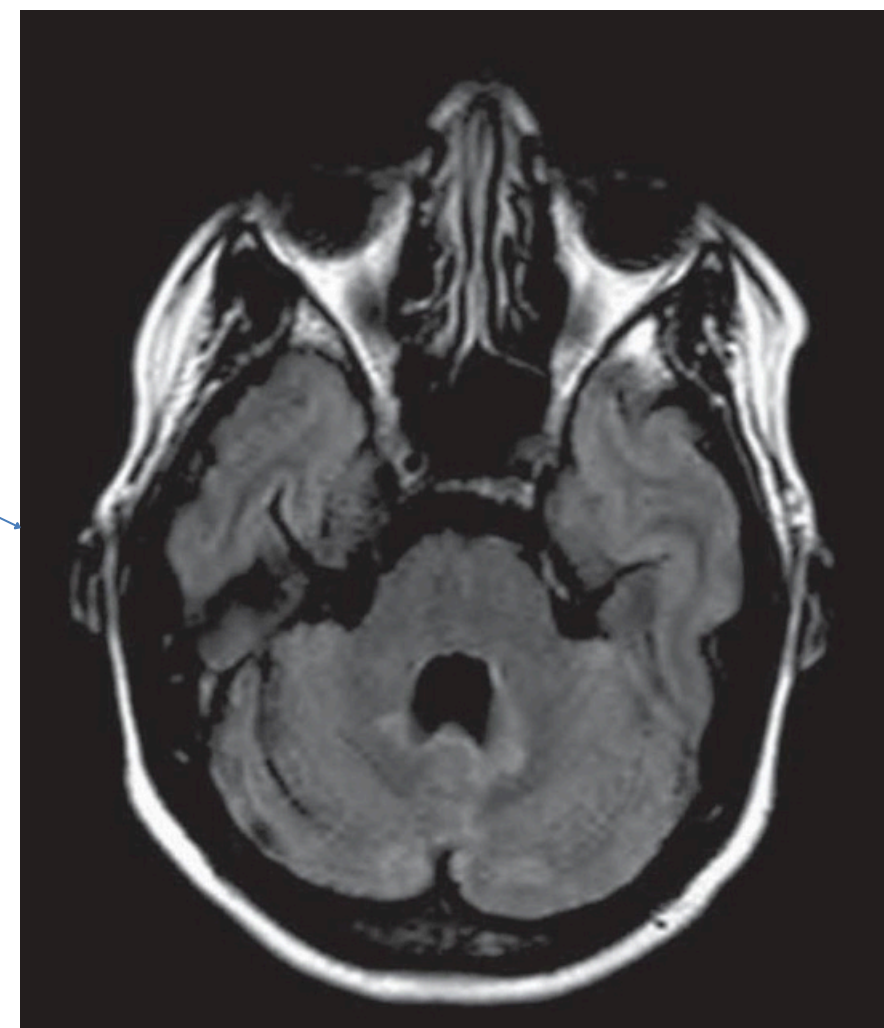
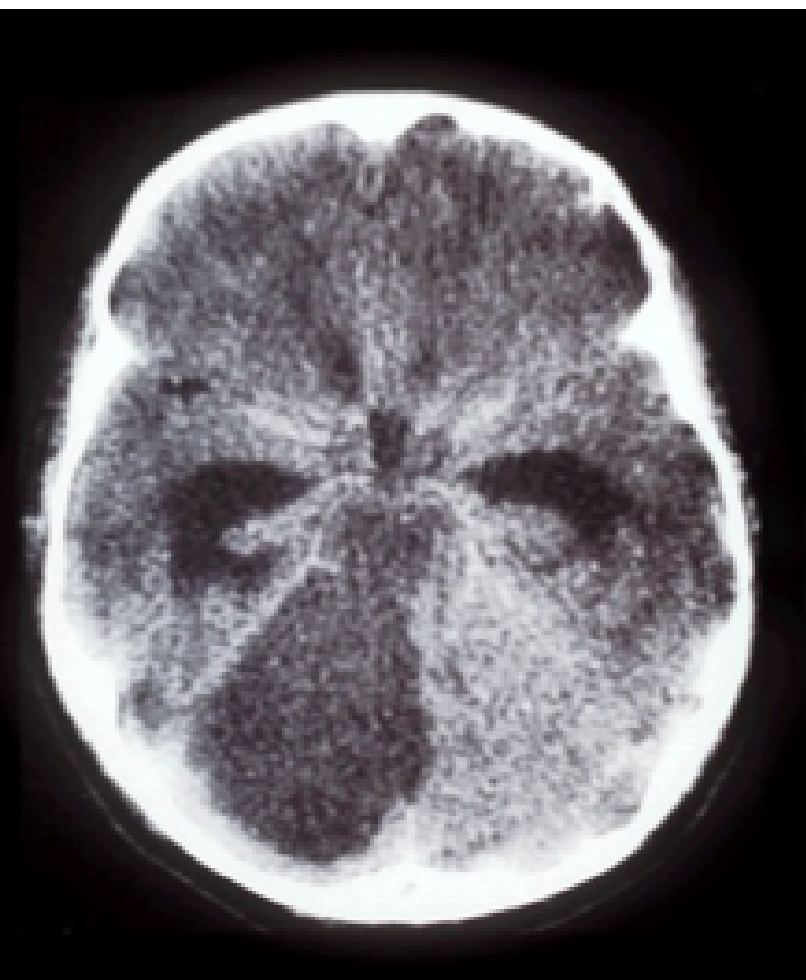
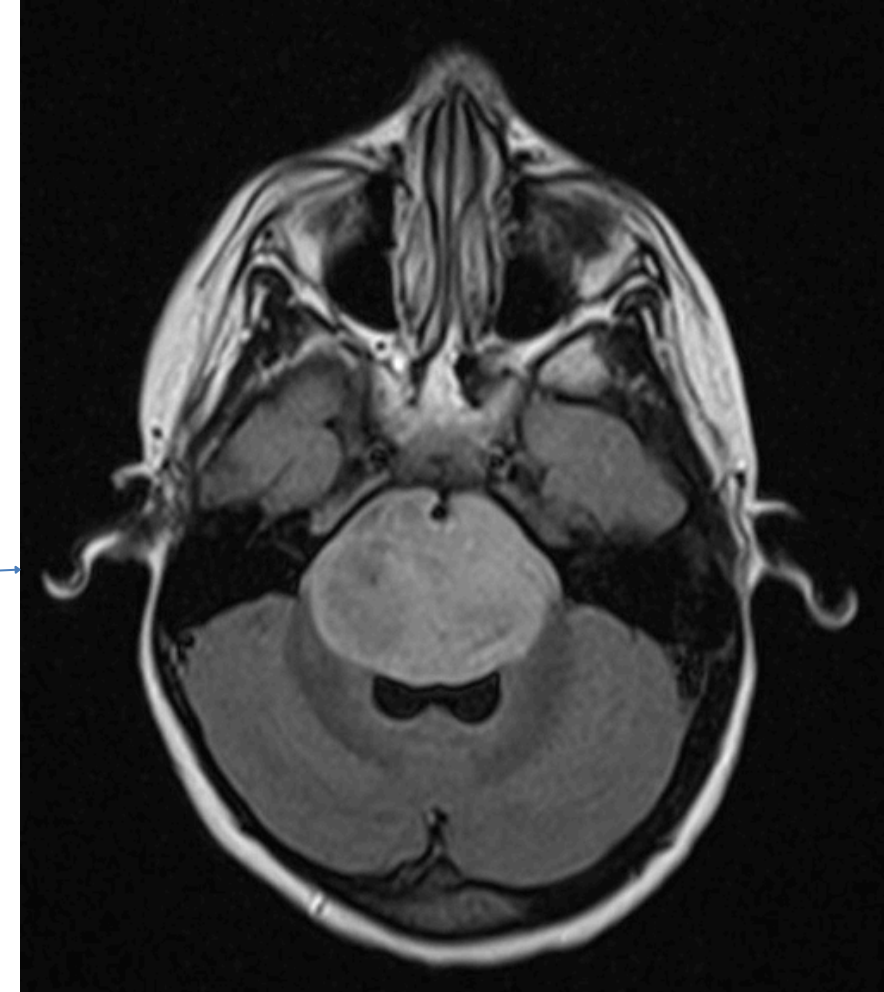
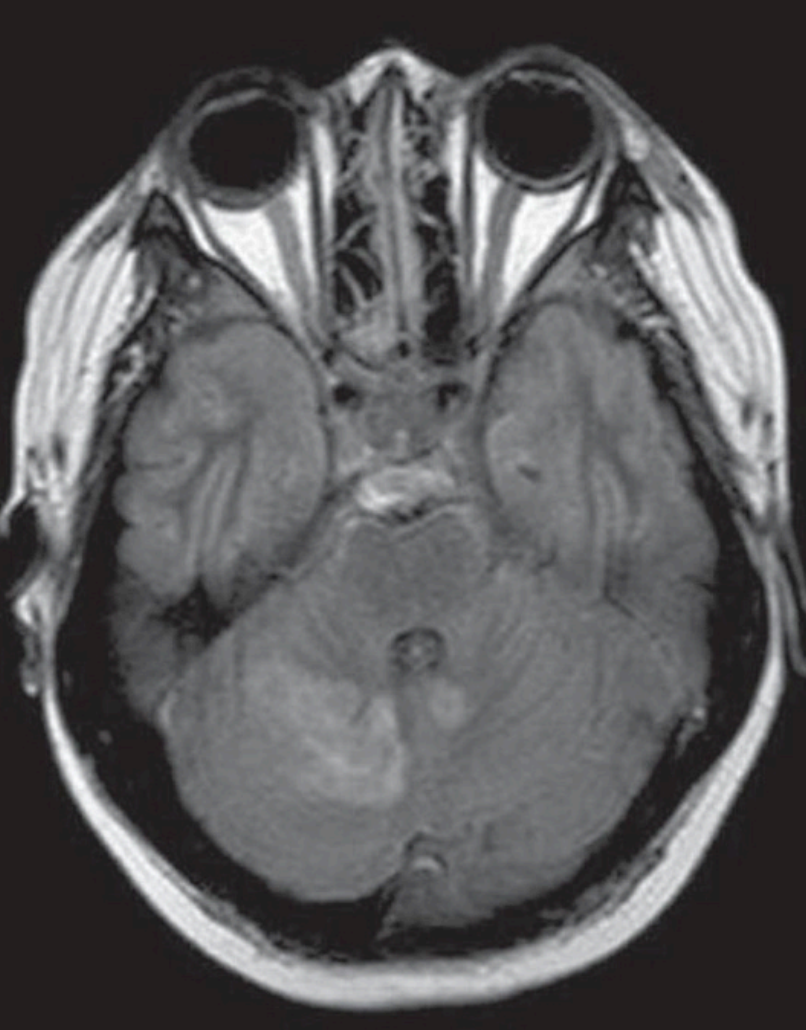


Lesão Infratentorial

- **Lesões Destrutivas**
 - Infarto
 - Tumores
 - Desmielinização
 - Infecções
- **Lesões Expansivas**
 - Infarto, hematomas, tumores e abscessos de cerebelo
 - Tumores extra-axiais de fossa posterior

Lesão Infratentorial

- Glioma
- Aspergilose
- Tuberculose
- Infarto cerebelar



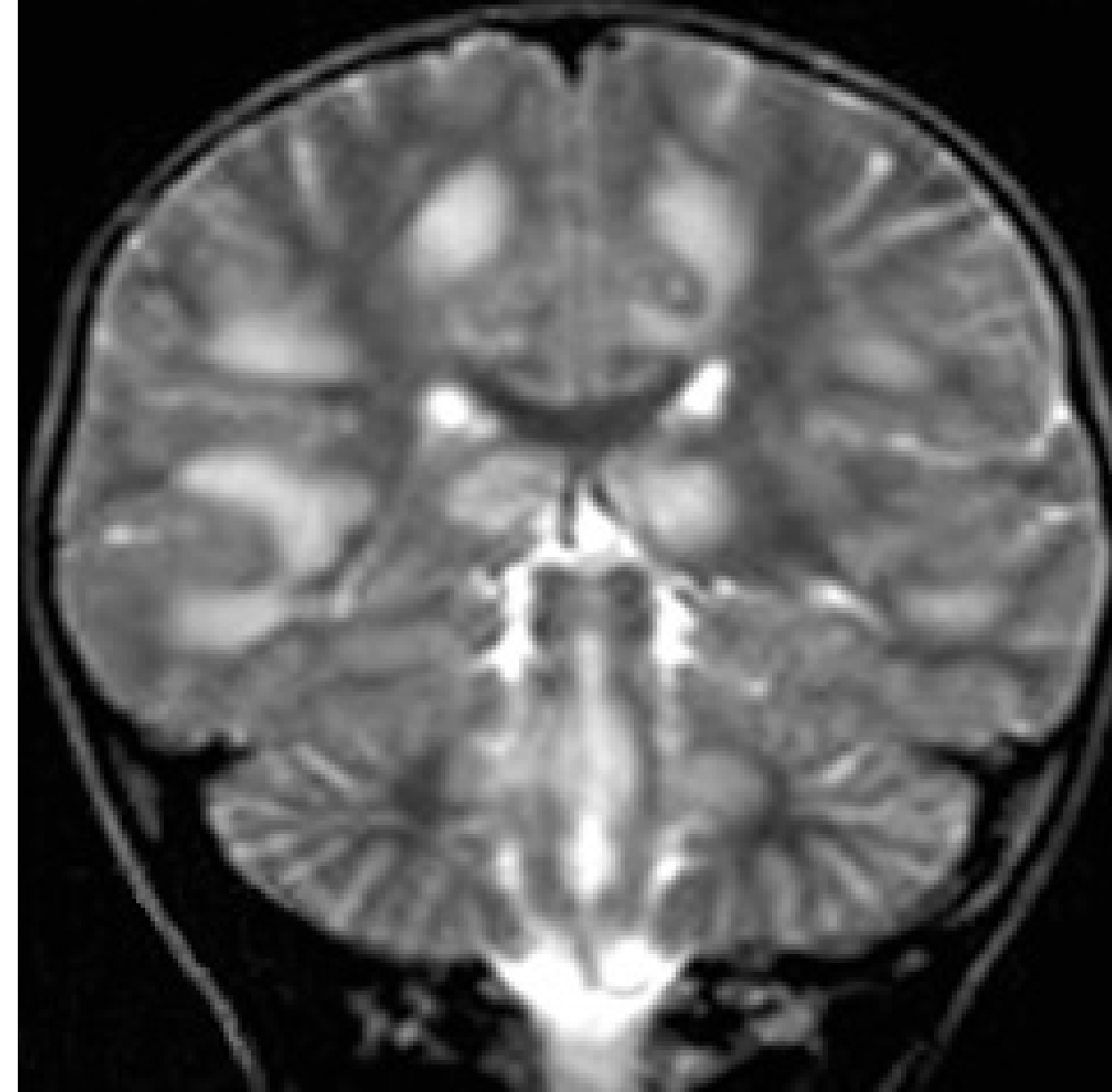
Lesão Difusa

- Anóxia
- Insuficiência hepática
- Insuficiência renal
- Hipoglicemia
- Sepses
- Intoxicação exógena
- Transtornos hidroeletrolíticos e acidobásicos
- Hipotermia ou hipertermia
- Infecções e inflamações do sistema nervoso central



Lesão Difusa

- Anóxia
- Insuficiência hepática
- Insuficiência renal
- Hipoglicemia
- Intoxicação exógena
- Transtornos hidroeletrolíticos e acidobásicos
- Hipotermia ou hipertermia
- Infecções e inflamações do sistema nervoso central
- Sepses



Anamnese

- Interrogar sempre:
 - Acompanhantes
 - Testemunhas
- Doenças prévias?
- Medicamentos?



Exame Físico Geral

- Dados vitais (T, P, PA, FR)
- Tegumento
- Hálito
- Coração
- Pulmão
- Fundo de olho
- Meningismo

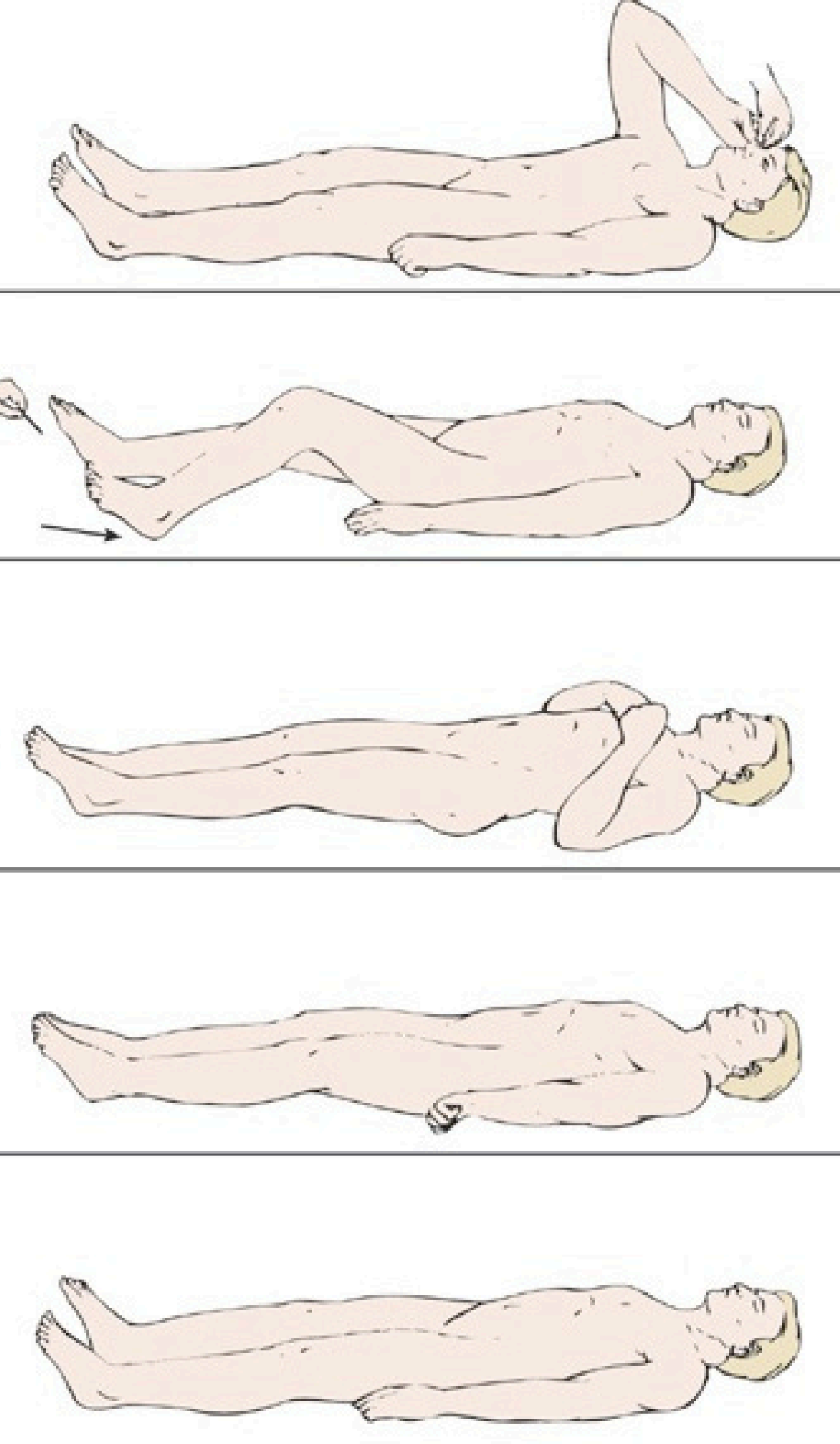


Exame Neurológico

- **Nível de Consciência**
 - Escala de Glasgow
- **Tronco Cerebral**
 - Reações Pupilares
 - Reflexo Corneopalpebral
 - Movimento Ocular Espontâneo
 - Movimento Ocular Reflexo
 - Padrão Respiratório
- **Função Motora**



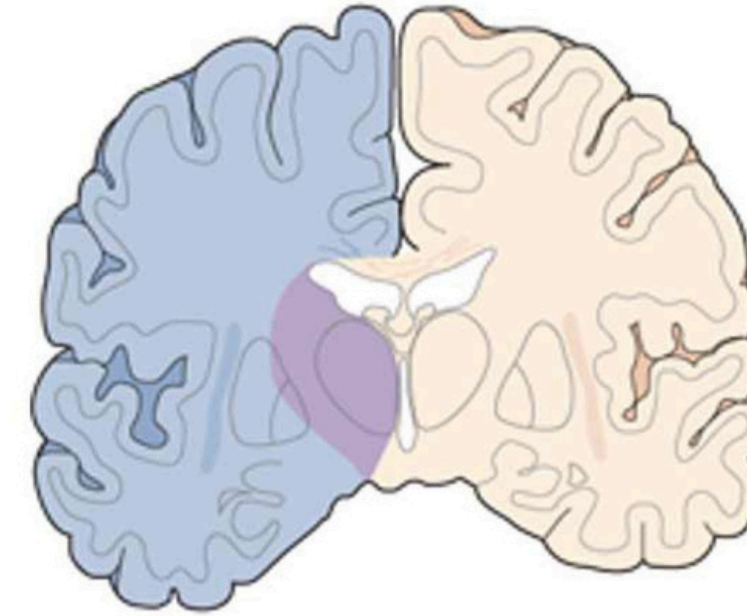
Escala de Glasgow



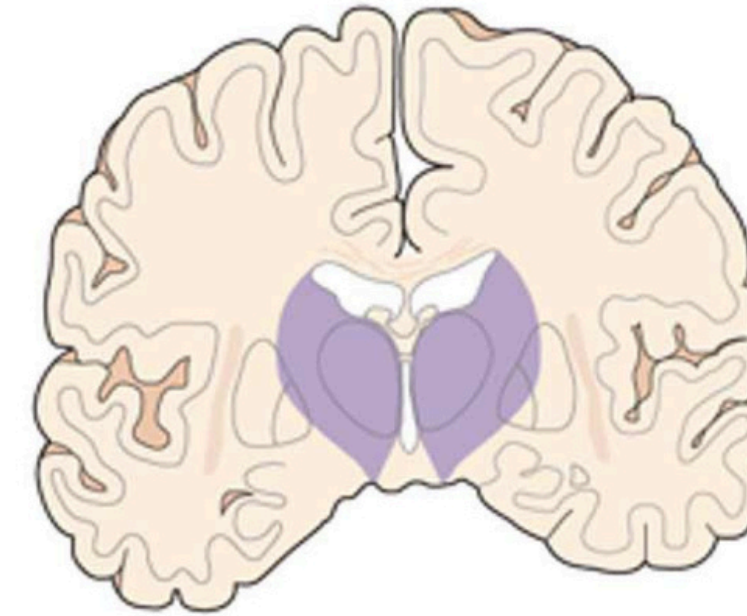
Escala de Coma de Glasgow					
Abertura Ocular		Resp. Verbal		Resp. Motora	
Espontânea	4	Orientado	5	Obedece	6
Ao chamado	3	Confuso	4	Localiza à dor	5
À dor	2	Desconexo	3	Retira à dor	4
Ausente	1	Incompreensível	2	Flexão	3
		Ausente	1	Extensão	2
				Ausente	1

Escala de Glasgow

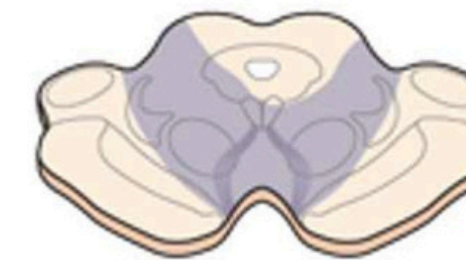
A Swelling in one hemisphere compressing diencephalon



B Bilateral damage to diencephalon-upper midbrain - **Decorticate Posturing**



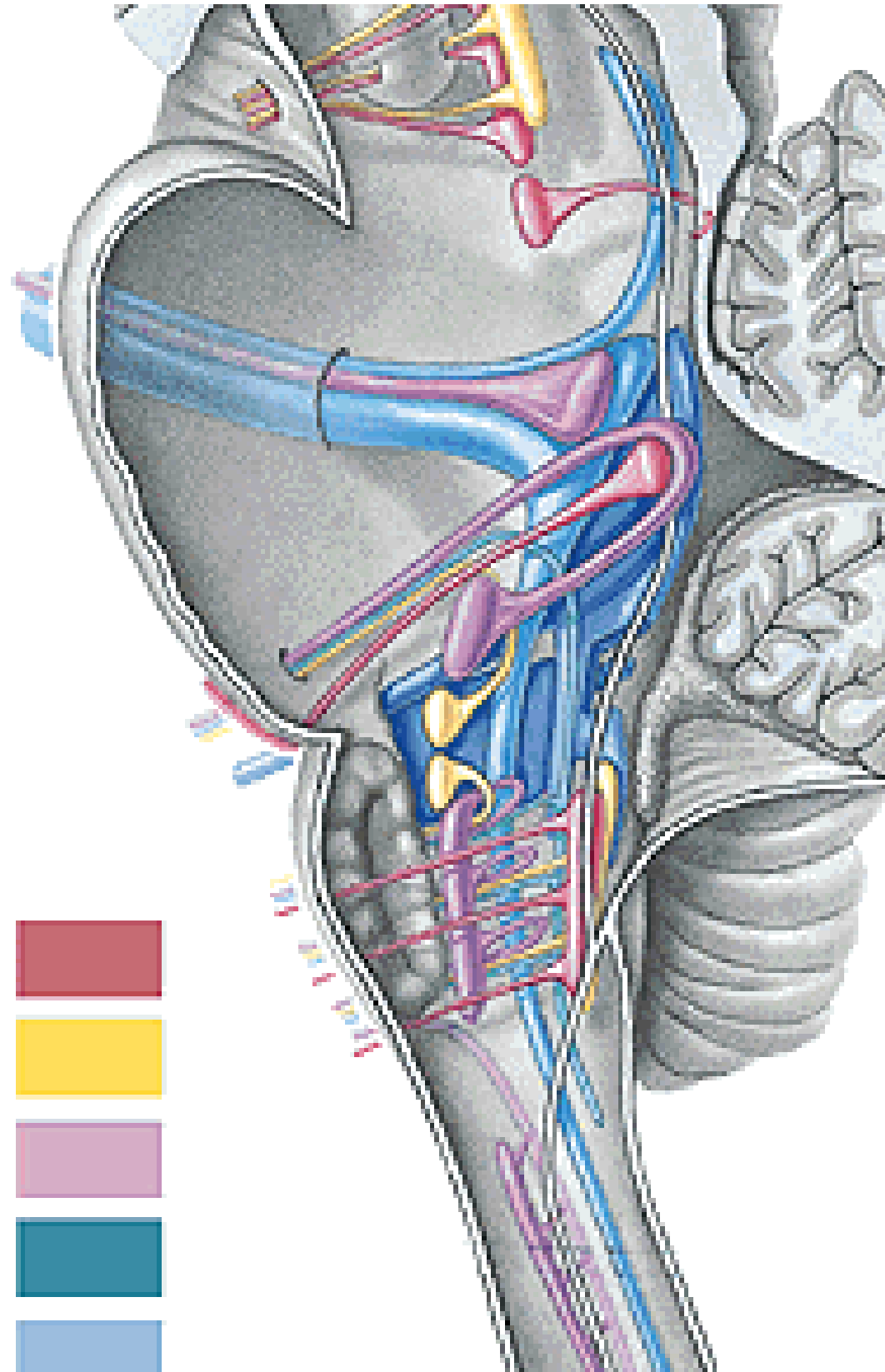
C Bilateral damage to upper midbrain - **Decerebrate Posturing**



Tronco Cerebral

(SRAA)

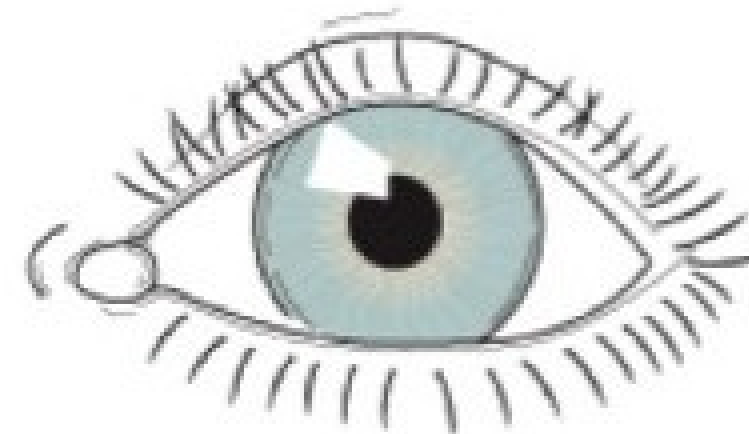
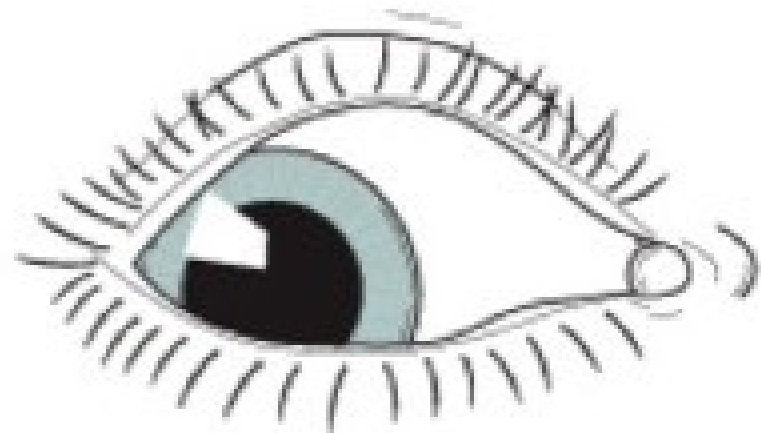
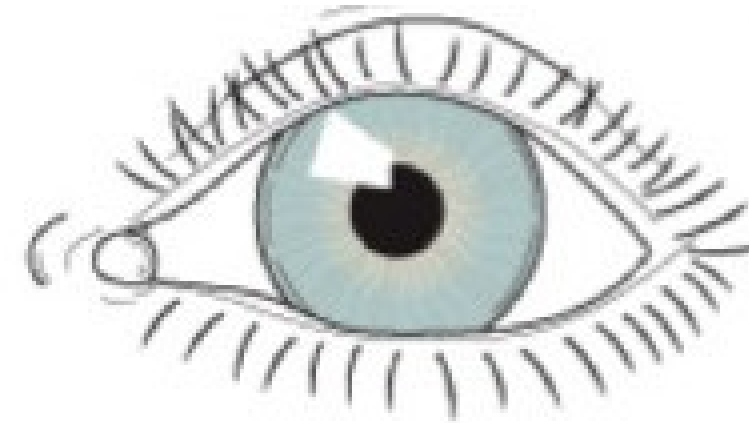
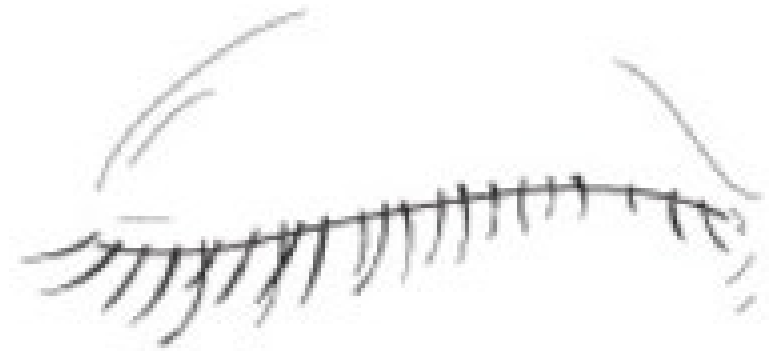
Tronco Cerebral

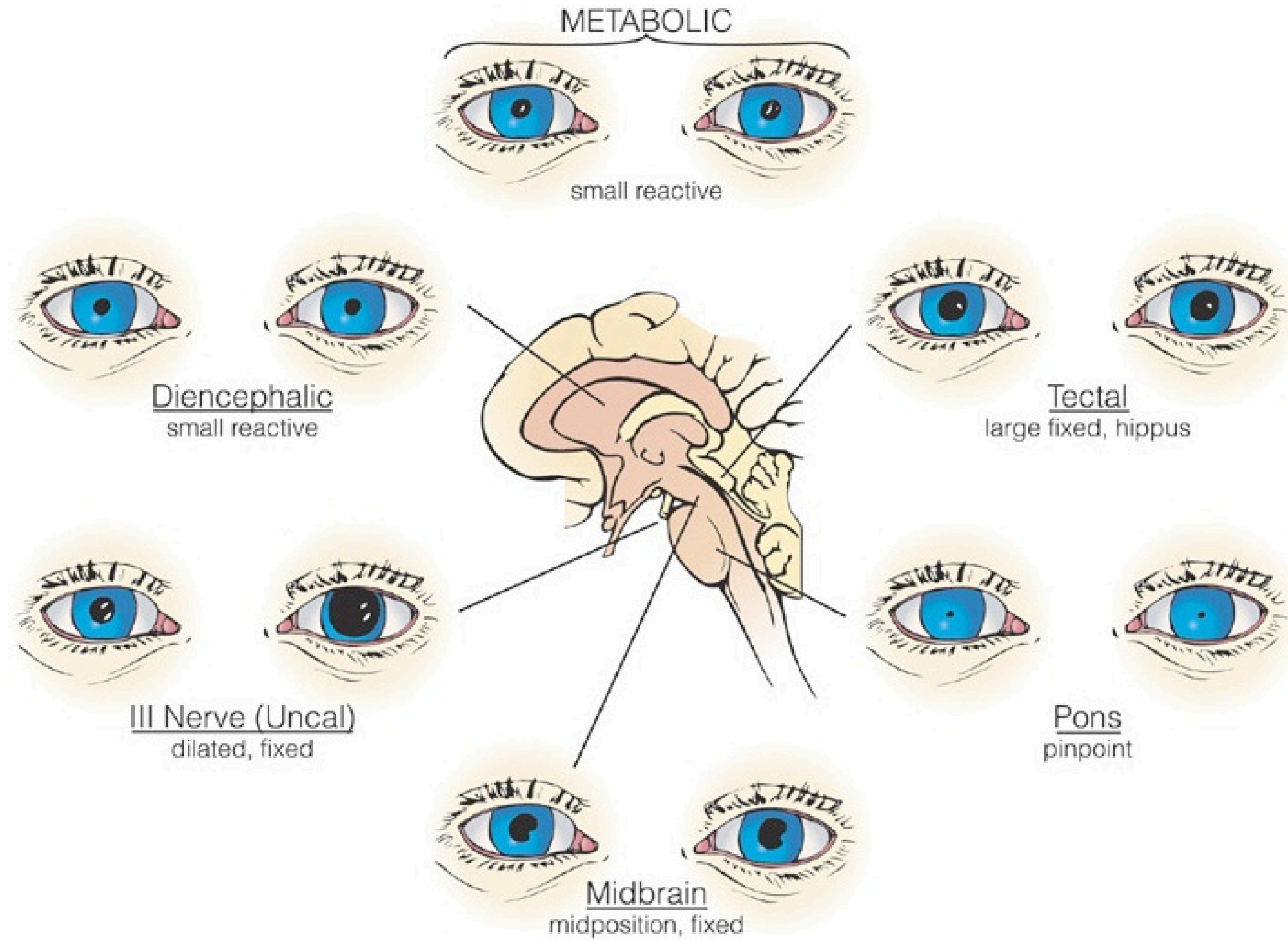
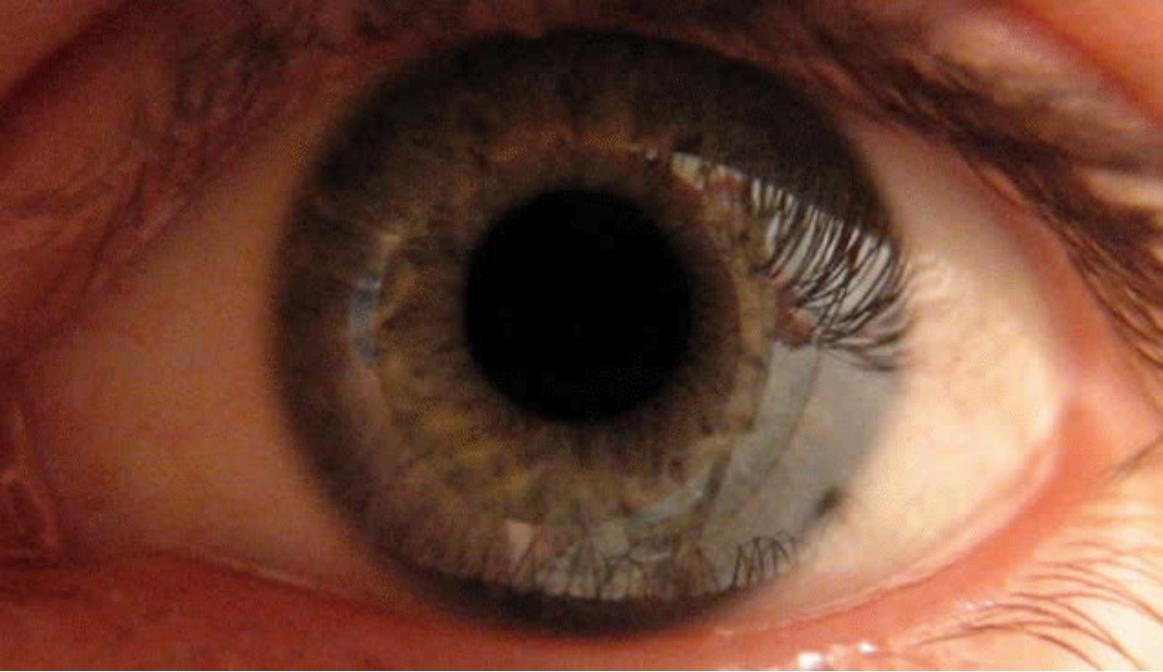


Pupila de Huchtinson

Parassimpático Craniano

Pupila ipsilateral dilatada + Hemiparesia contralateral = Hematoma





Reflexo Corneopalpebral

- Estímulo da córnea com gaze ou algodão.
- A sua perda indica um mau prognóstico, na exclusão de intoxicação por drogas.



Movimento Ocular Espontâneo

- **Desvio horizontal conjugado**
 - Lesão hemisférica ipsilateral ou de tronco cerebral contralateral.
- **Desvio para baixo**
 - Lesão de teto mesencefálico ou coma metabólico.
- **Bobbing**
 - Movimento rápido dos olhos para baixo, com retorno lento para cima
 - Lesão de fossa posterior.

Movimento Ocular Espontâneo

- **Bobbing Inverso**

- Movimento lento dos olhos para baixo, com retorno rápido para cima, ocorrendo em encefalopatia pós-anóxica.

- **Bobbing Reverso**

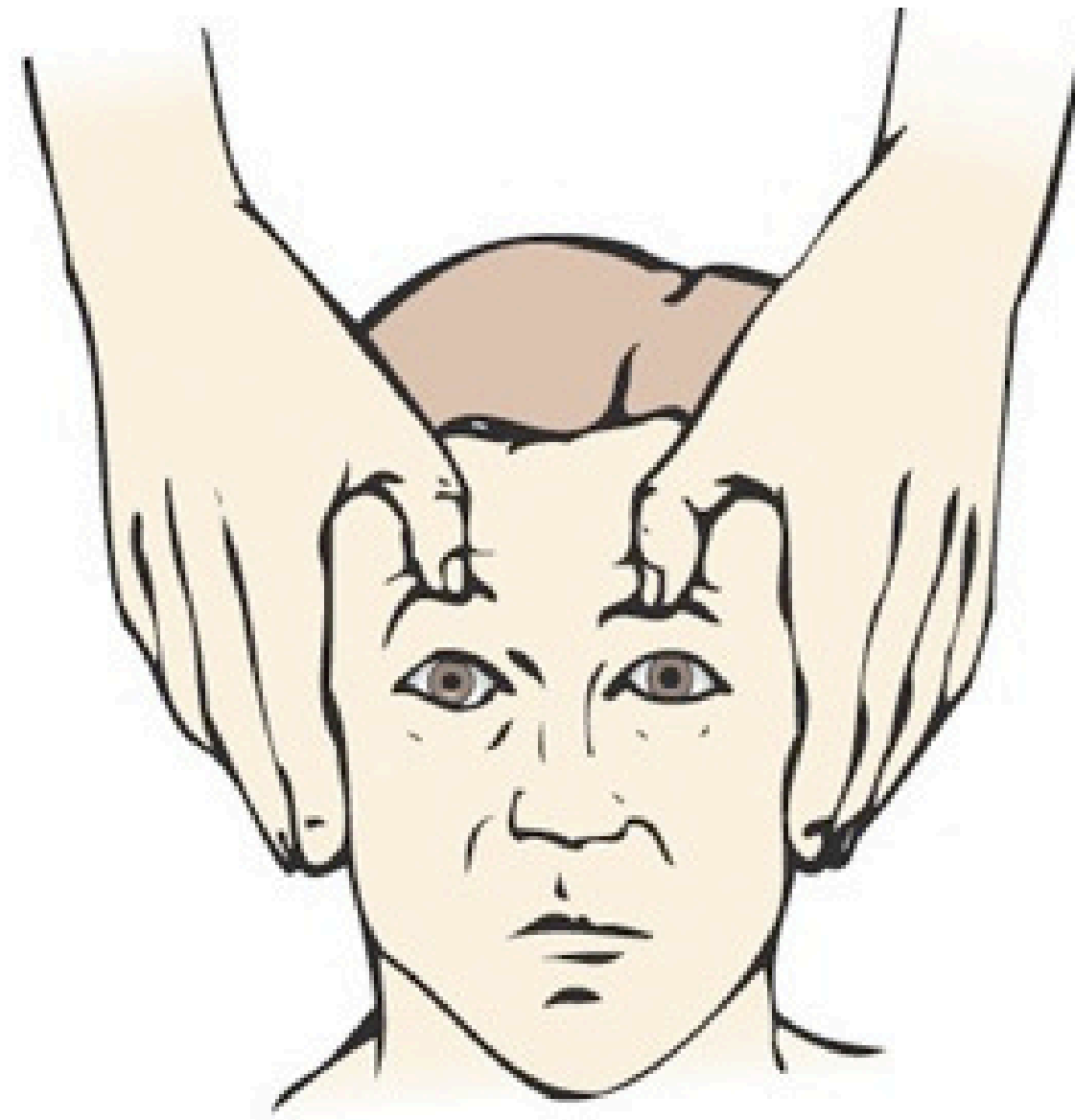
- Ocorre desvio rápido dos olhos para cima, com retorno lento para baixo, indicando lesão pontinha.

- **Olhar Desconjugado**

- Indica lesão de fascículo longitudinal medial, no tronco cerebral, sendo o mais comum a ocorrência de um olho acima e outro abaixo do plano horizontal.

Movimento Ocular Reflexo

- **Reflexo oculocéfálico**
 - Manobra dos olhos de boneca.

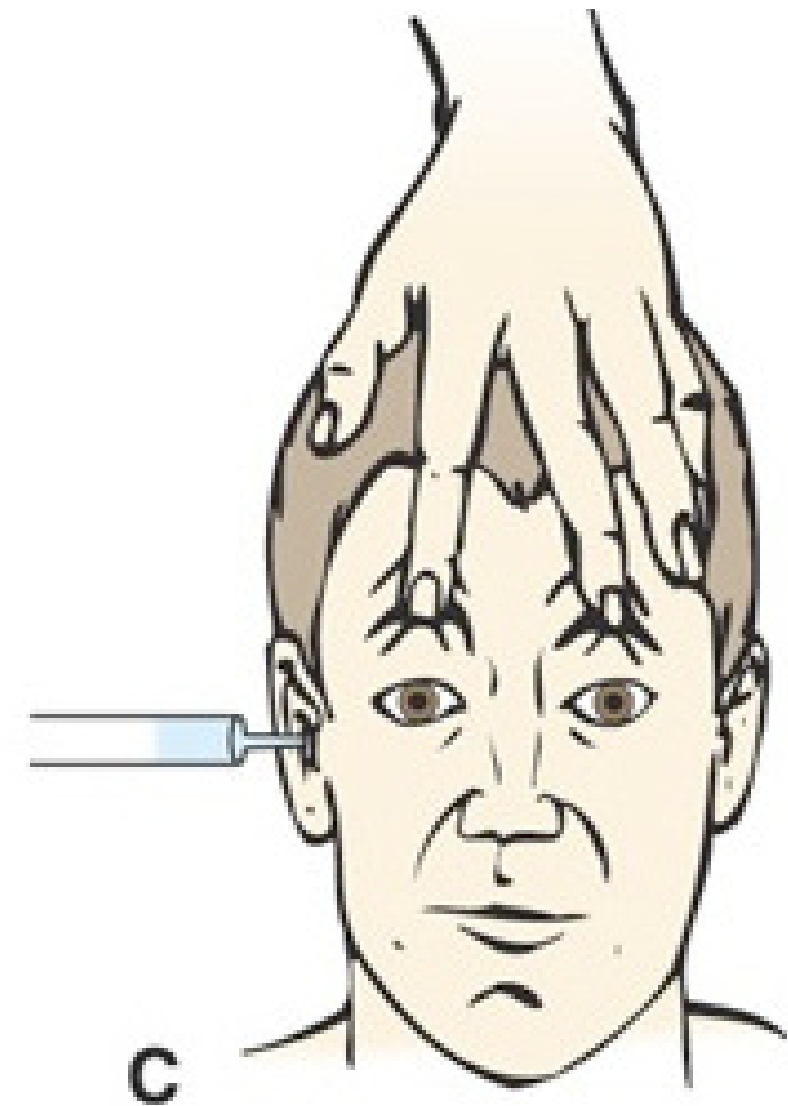
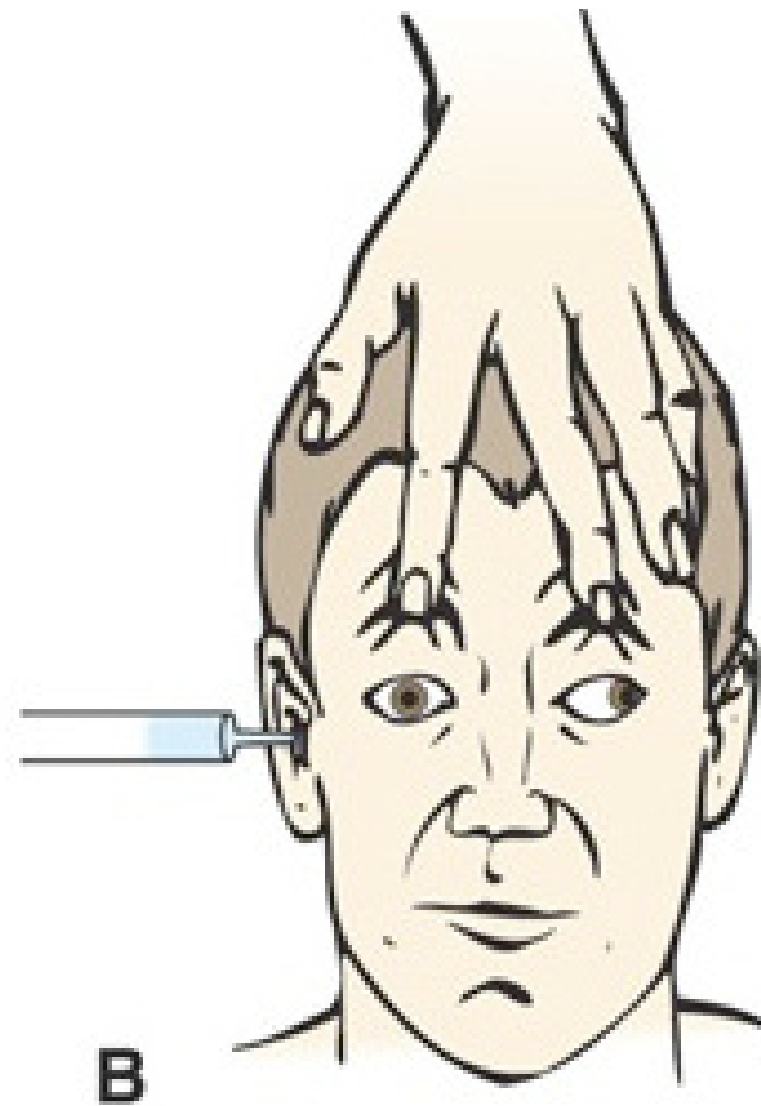
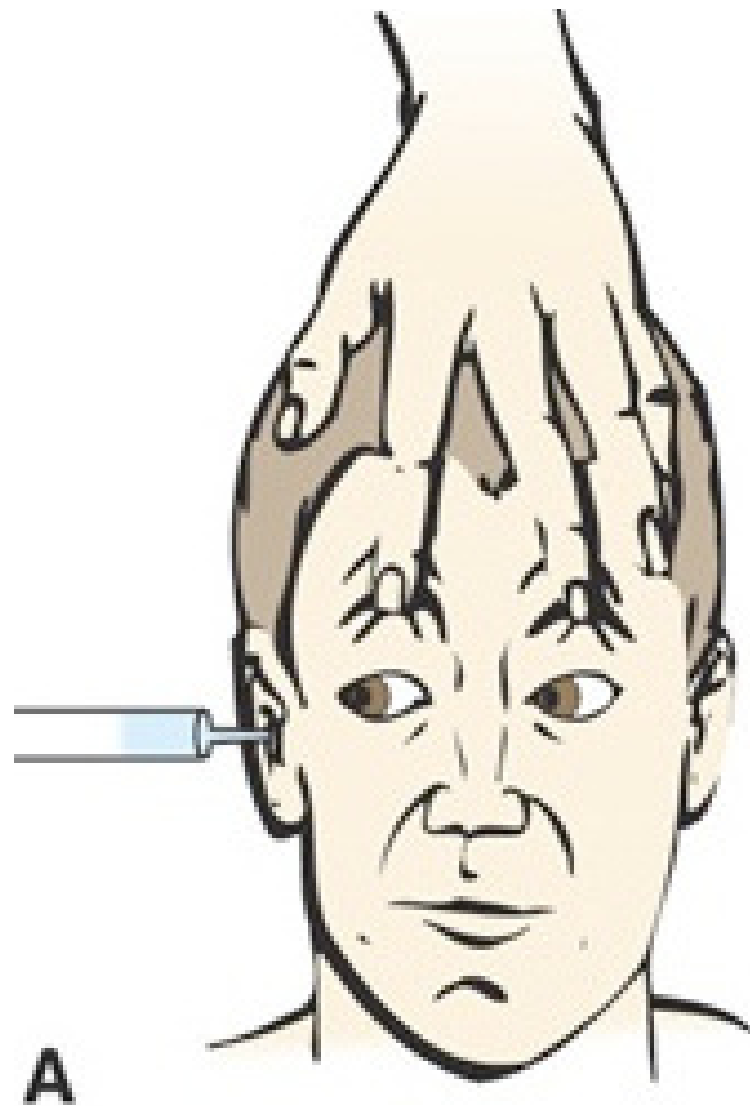


Neutral position



Movimento Ocular Reflexo

- **Reflexo oculovestibular**
 - 50 a 200 ml de água gelada em meato auditivo externo.



Movimento Ocular Espontâneo

Olhar Desconjugado

- Sugere lesão de fascículo longitudinal medial.
- Oftalmoplegia Internuclear.



Respiração

Lesão diencefálica

- Cheyne-Stokes

Lesão mesencefálica

- Hiperventilação
neurogênica central

Lesão pontina baixa

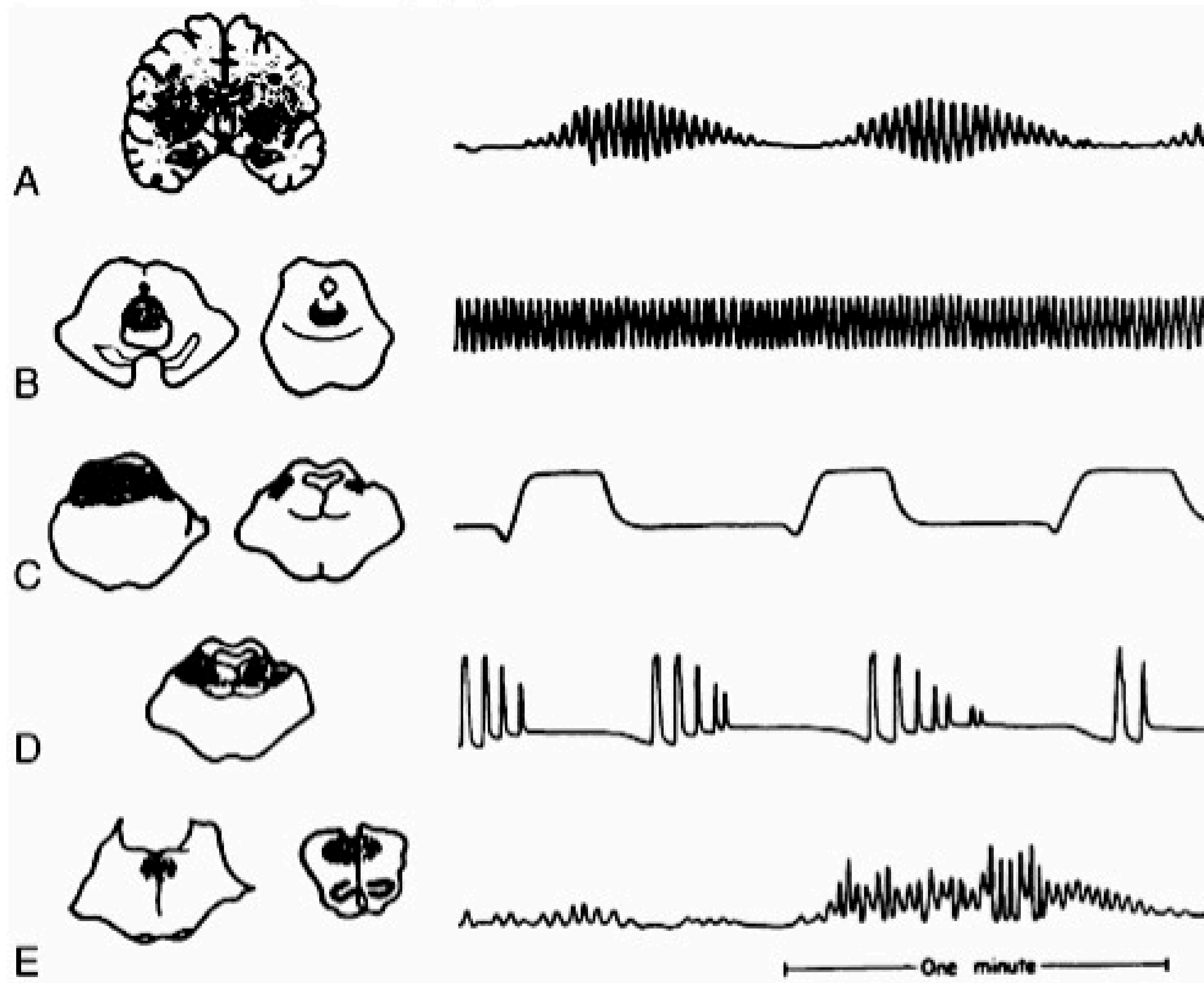
- Respiração apnêustica

Lesão bulbar

- Respiração atáxica (Biot)

Falência bulbar

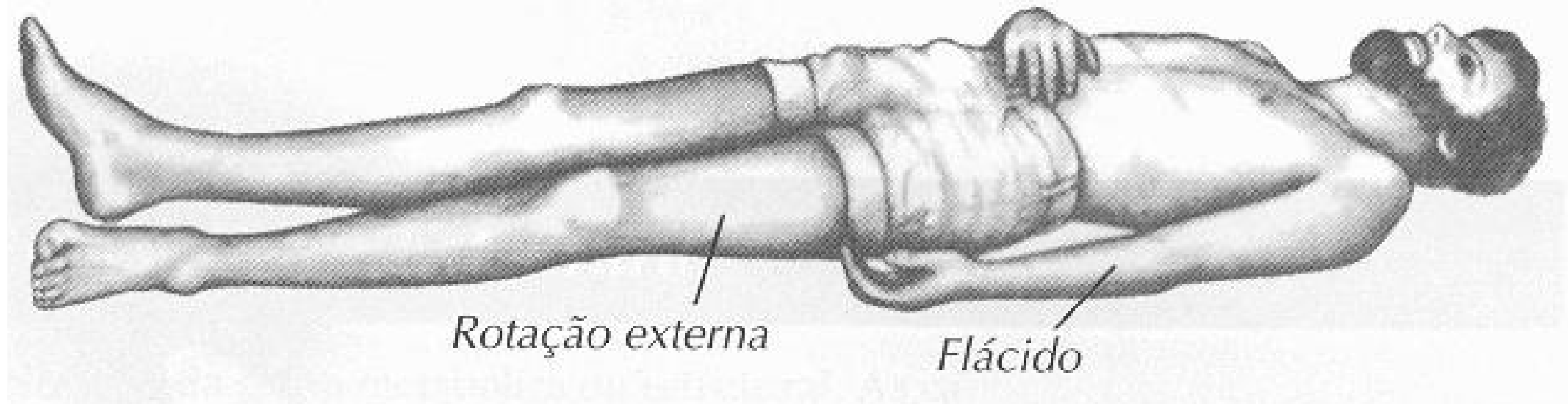
- Apnéia



Função Motora

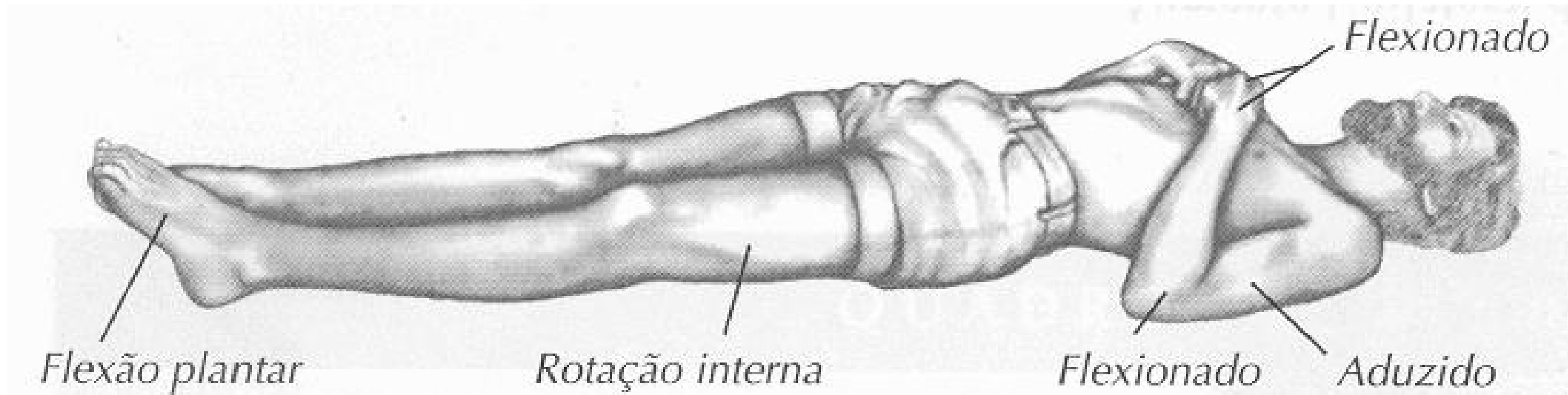
Lateralizações

- Lesões Hemisféricas



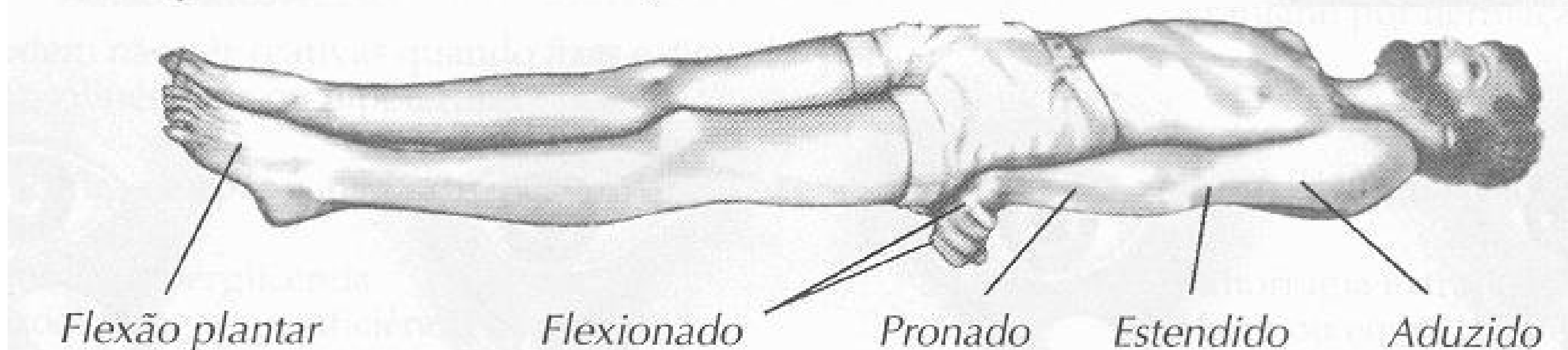
Decorticação

- Disfunção supratentorial em regiões profundas na cápsula interna



Descerebração

- Lesão alta em tronco cerebral, entre núcleo rubro e diencéfalo



Diagnóstico Diferencial

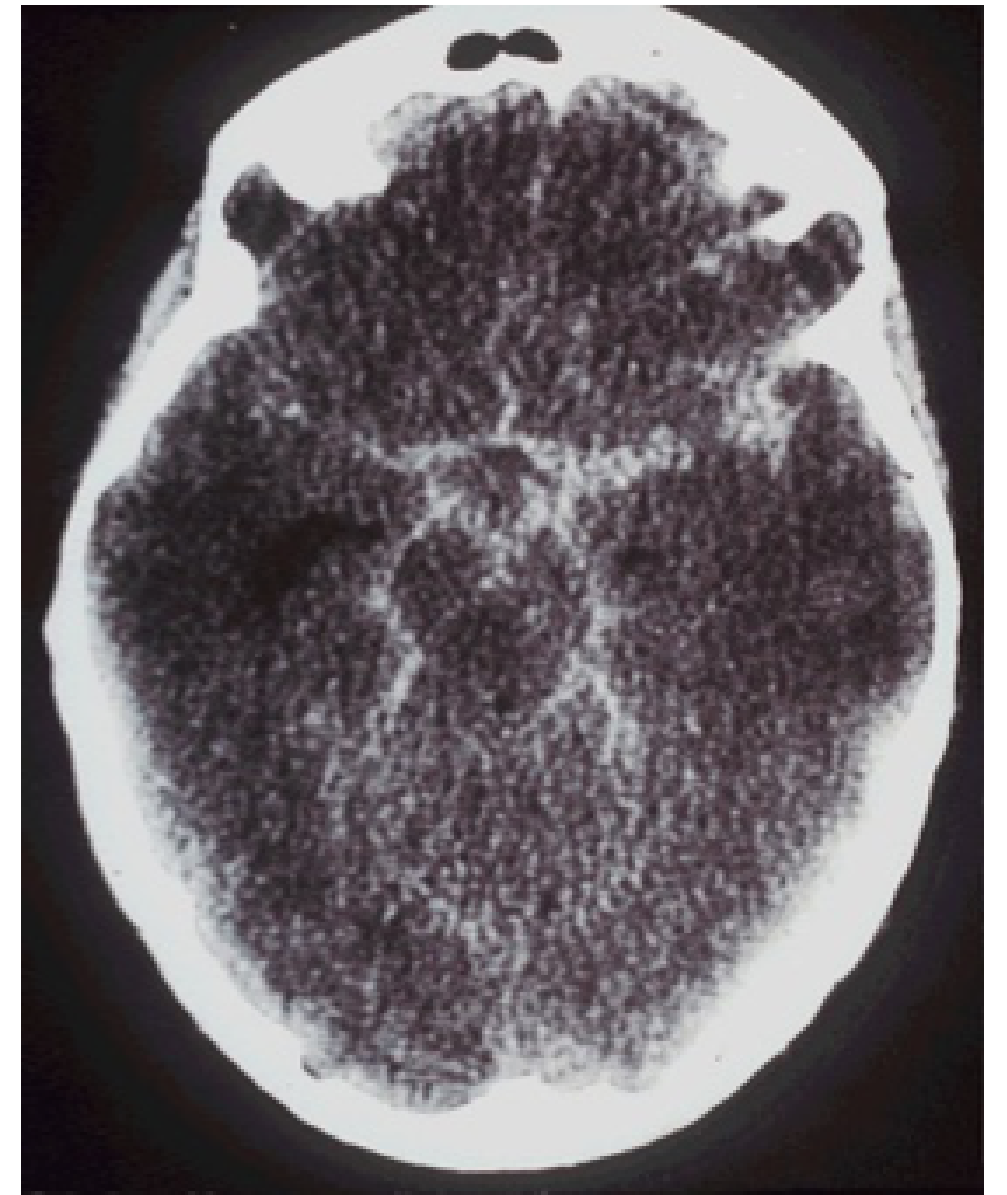
Coma sem sinais focais ou de lateralização e sem meningismo

- Condição anóxico-isquêmica
- Distúrbio metabólico
- Intoxicação
- Infecção sistêmica
- Hipertermia/hipotermia
- Epilepsia



Coma sem sinais focais ou de lateralização e com meningismo

- Hemorragia Subaracnóide
- Meningite
- Encefalite



Coma com sinais de lateralização ou de tronco cerebral

- Tumor cerebral
- Hemorragia intraparenquimatosa
- Hematoma subdural
- Hematoma Epidural
- Infarto cerebral
- Abscesso cerebral



Exames Complementares

Avaliação Metabólica

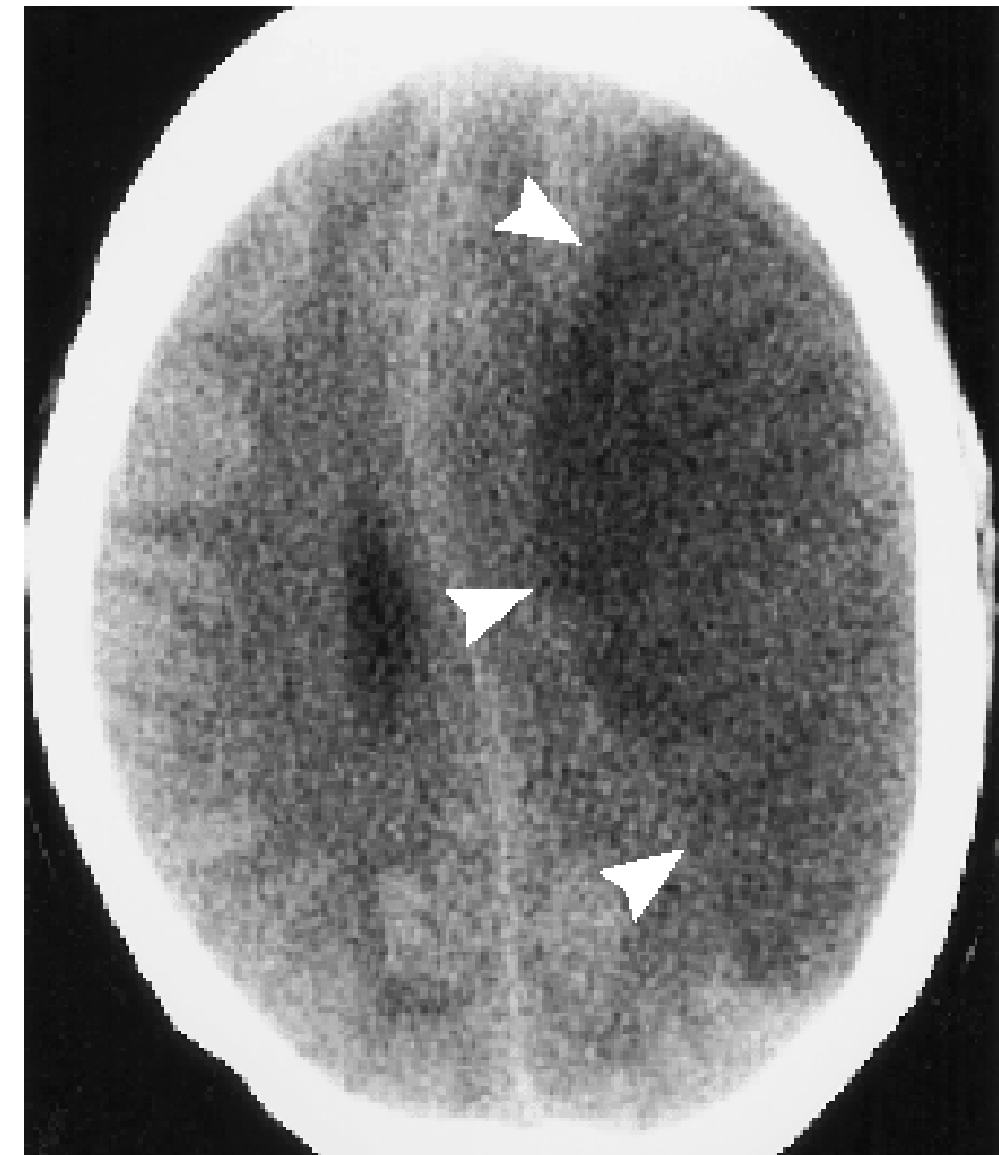
- Hemograma completo
- Glicemia
- Eletrólitos
- Uréia e creatinina
- Gasometria arterial
- TGO, TGP, bilirrubinas
- Coagulograma



Exames Complementares

Neuroimagem

- Presença de sinal neurológico focal ou suspeita de processo expansivo intracraniano.
- Pacientes em coma sem causa evidente.



Exames Complementares

Exame de Líquor

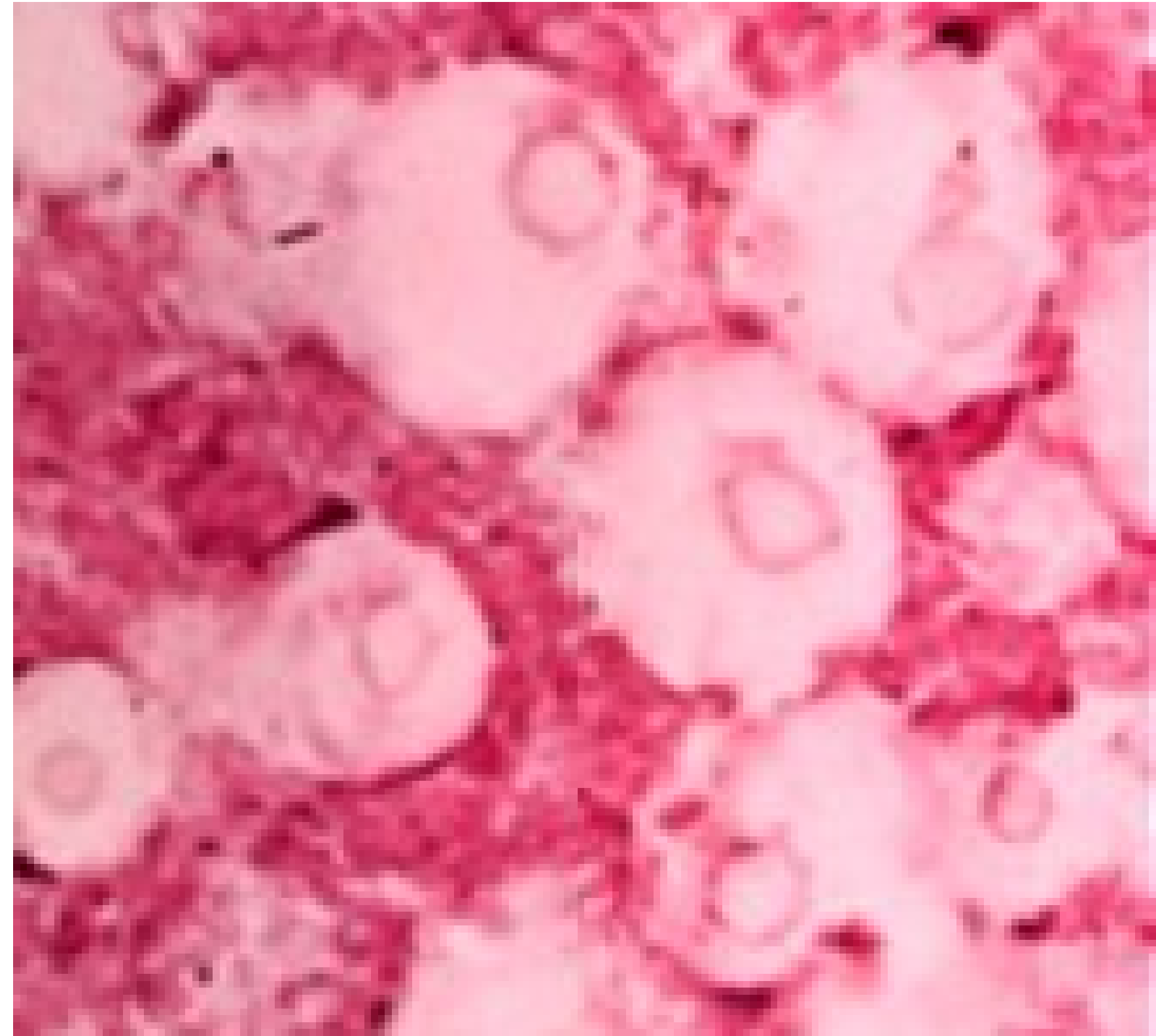
- Suspeita de infecção de SNC

Rastreamento Toxicológico

- Suspeita de intoxicação por drogas

Eletroencefalograma

- Estado de mal não convulsivo



Outros Distúrbios da Consciência

Estado Vegetativo Persistente
Mutismo Acinético
Estado Minimamente Consciente
Delirium
Wernicke - Korsakoff
Locked-in Syndrome

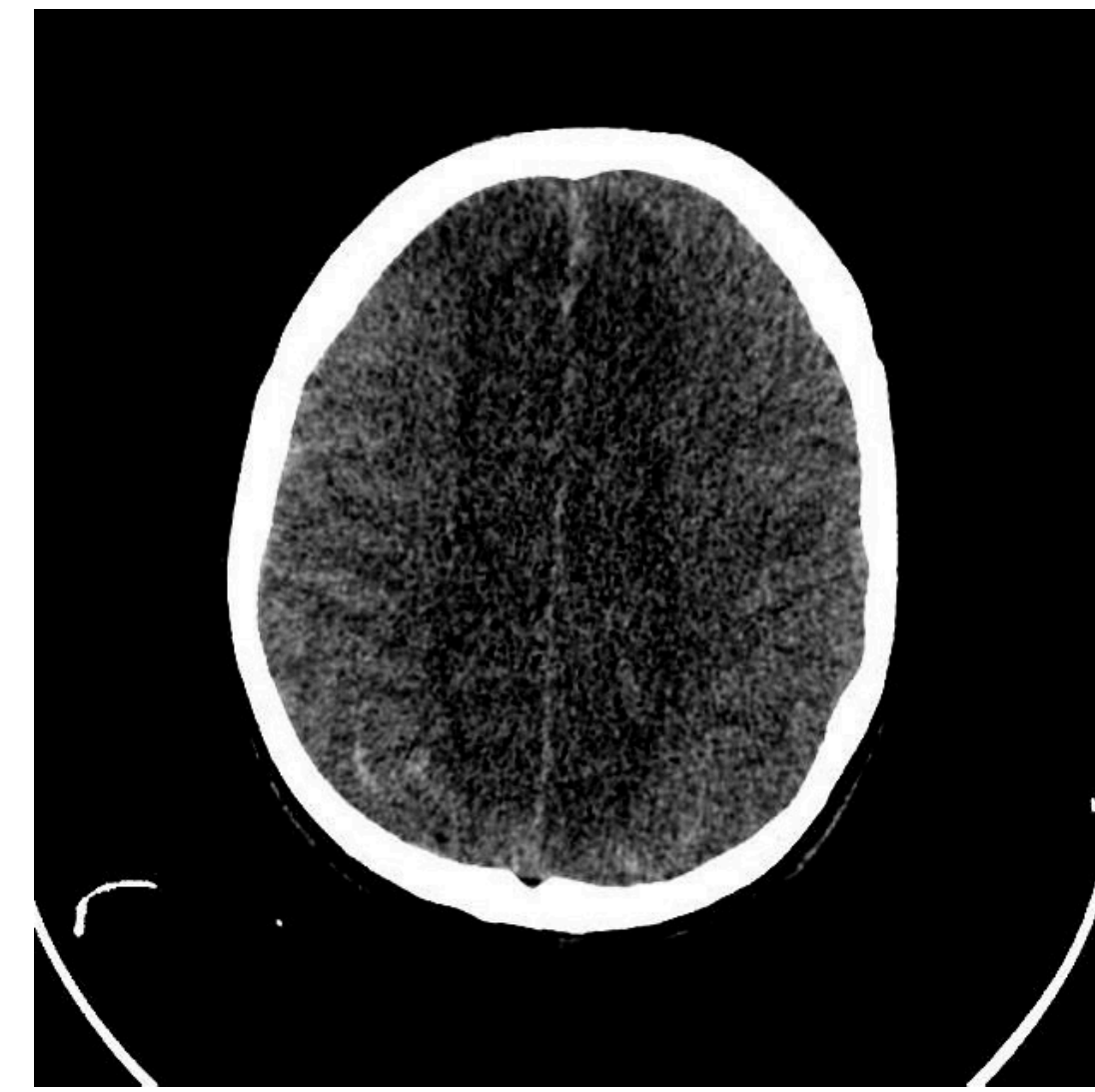
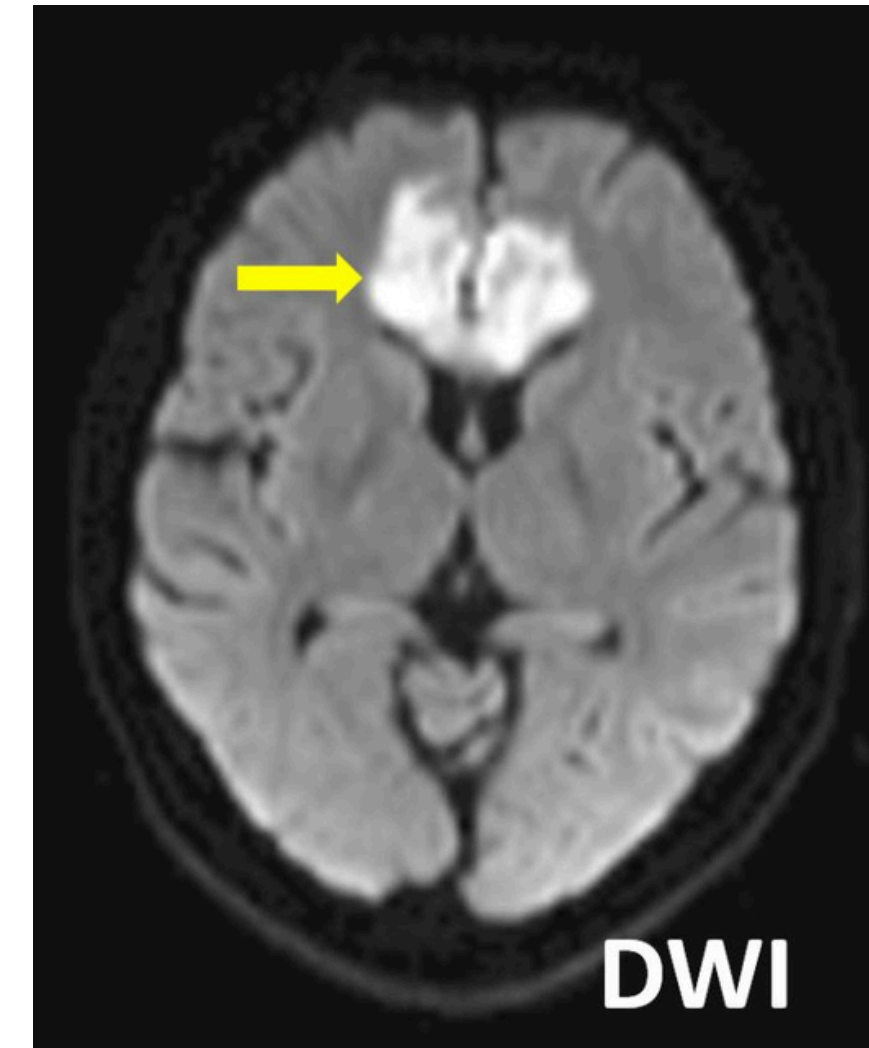
Estado Vegetativo Persistente

- Injúria cortical grave (anoxia ou trauma).
- Tronco cerebral íntegro.
- O ciclo sono – vigília é mantido.
- Sem evidência de consciência.



Mutismo Acinético

- Lesões extensas comprometendo o segmento medial dos lobos frontais, incapacitando o paciente a iniciar movimentos voluntários.
- O paciente se apresenta vigilante porém sem resposta motora ou verbal.
- Ocorrem movimentos oculares que seguem o deslocamento de objetos ou pessoas, embora de forma muito lenta.



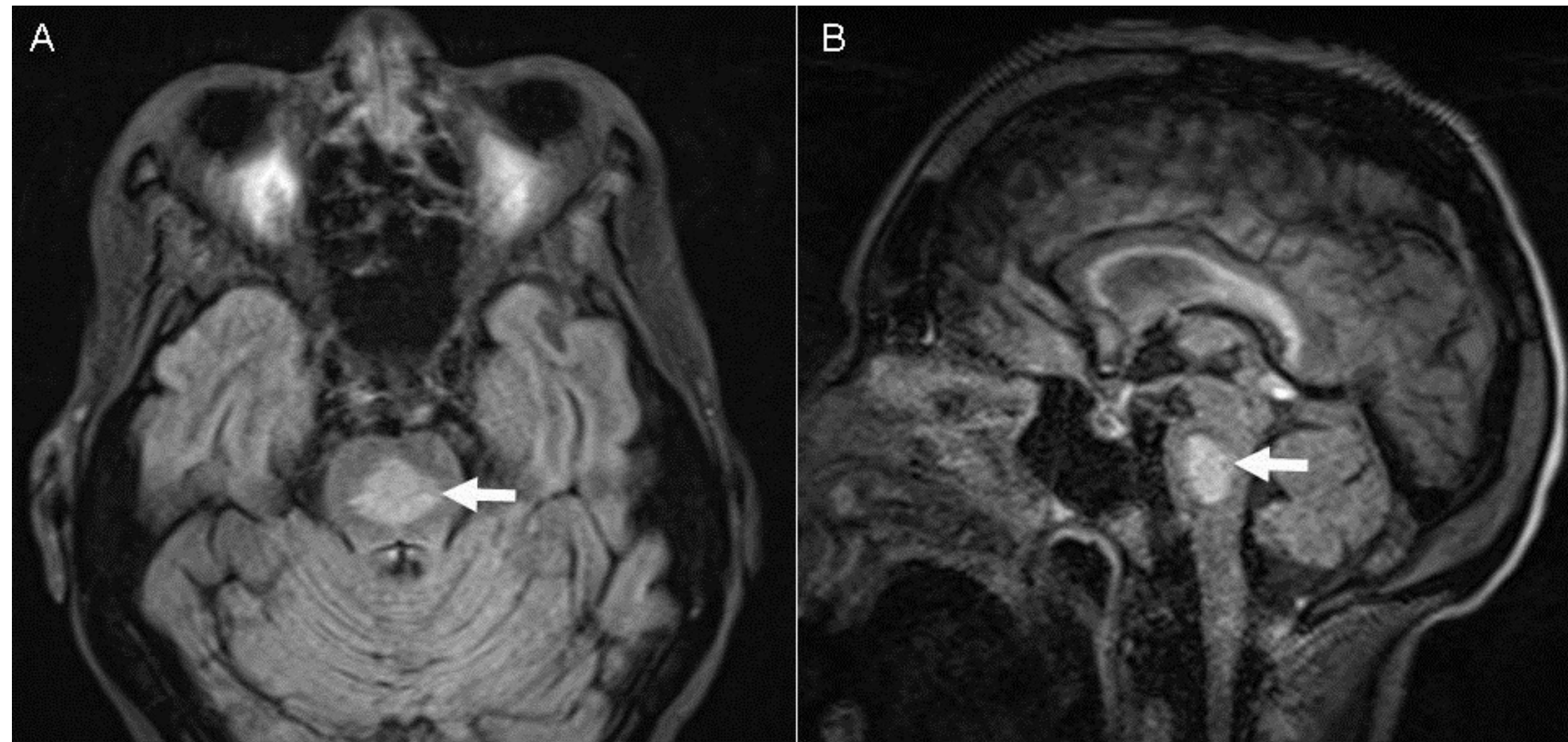
Estado Minimamente Consciente

- Consciência severamente comprometida, havendo um nível mínimo de consciência sobre si mesmo e sobre o ambiente.
- Os olhos podem seguir objetos em movimento e o paciente pode obedecer comandos motores simples e fazer verbalizações inteligíveis, havendo inclusive expressão emocional adequada.



Locked-In Syndrome – Sd. do Cativo

- Manutenção da consciência com perda das funções motoras (exceto movimentos oculares verticais e reflexo de piscar).
- Bobbing ocular é um achado comum nesta condição.
- Lesão pontina.



Delirium

Definição

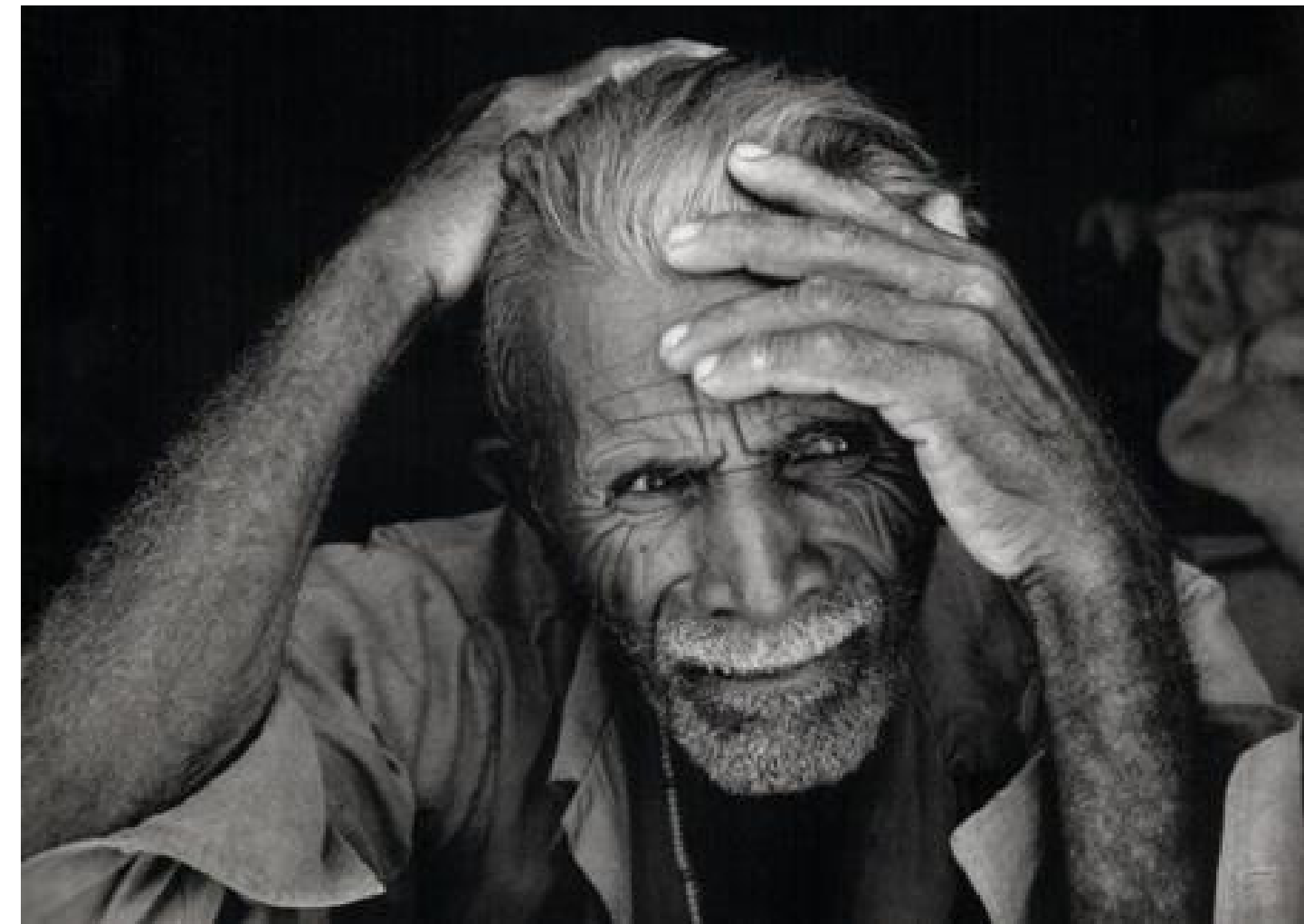
- Síndrome orgânico mental agudo com comprometimento cognitivo global e redução do nível de consciência.
- Aumento ou diminuição da atividade psicomotora com desordem do ciclo de sono e vigília.
- Idosos com história de demência, aqueles em uso de medicamentos predisponentes ou quando da vigência de uma infecção podem desenvolver este quadro.

Delirium

Fisiopatologia

- Diminuição da atividade colinérgica e aumento da dopaminérgica, por incremento da atividade inflamatória às custas de citocinas.

Associado a maior risco de demência ou agravamento de quadro demencial prévio



Delirium

Fatores de Risco

- Medicamentos
- Procedimentos cirúrgicos ou clínicos
- Privação de sono
- Mudança de ambiente
- Distúrbios metabólicos
- Distúrbios hidroeletrolíticos
- Restrição física
- Desnutrição
- Imobilização prolongada
- Doenças agudas
- Uso de sondas
- Infecções



Delirium

Tratamento

- Haloperidol 0,5 a 1mg/VO podendo repetir em 1 hora (pico de ação = 4 a 6 h) ou IM (pico de ação = 20 a 40 minutos).



Sd. Wernicke-Korsakoff

Doença de Wernicke

- Encefalopatia + paralisia do nervo oculomotor + ataxia.
- Deficiência de tiamina (B1), em especial nos etilistas.
-

Psicose de Korsakoff

- Distúrbio amnésico em que o paciente apresenta confabulação.



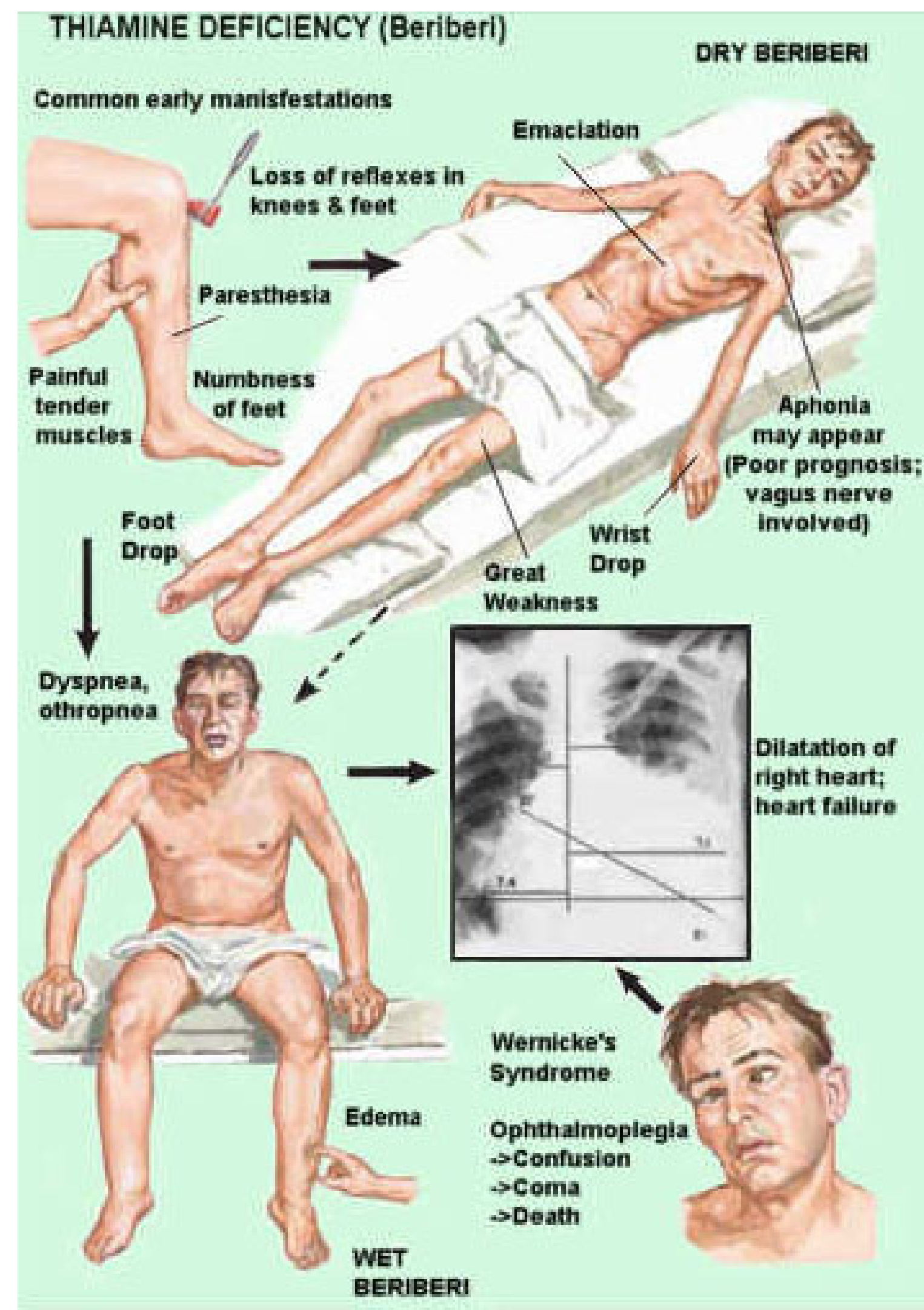
Sd. Wernicke-Korsakoff

- **Wernicke - NACO**

- Nistágmo
- Ataxia
- Confusão
- Oftalmoplegia

- **Korsakoff – CAP**

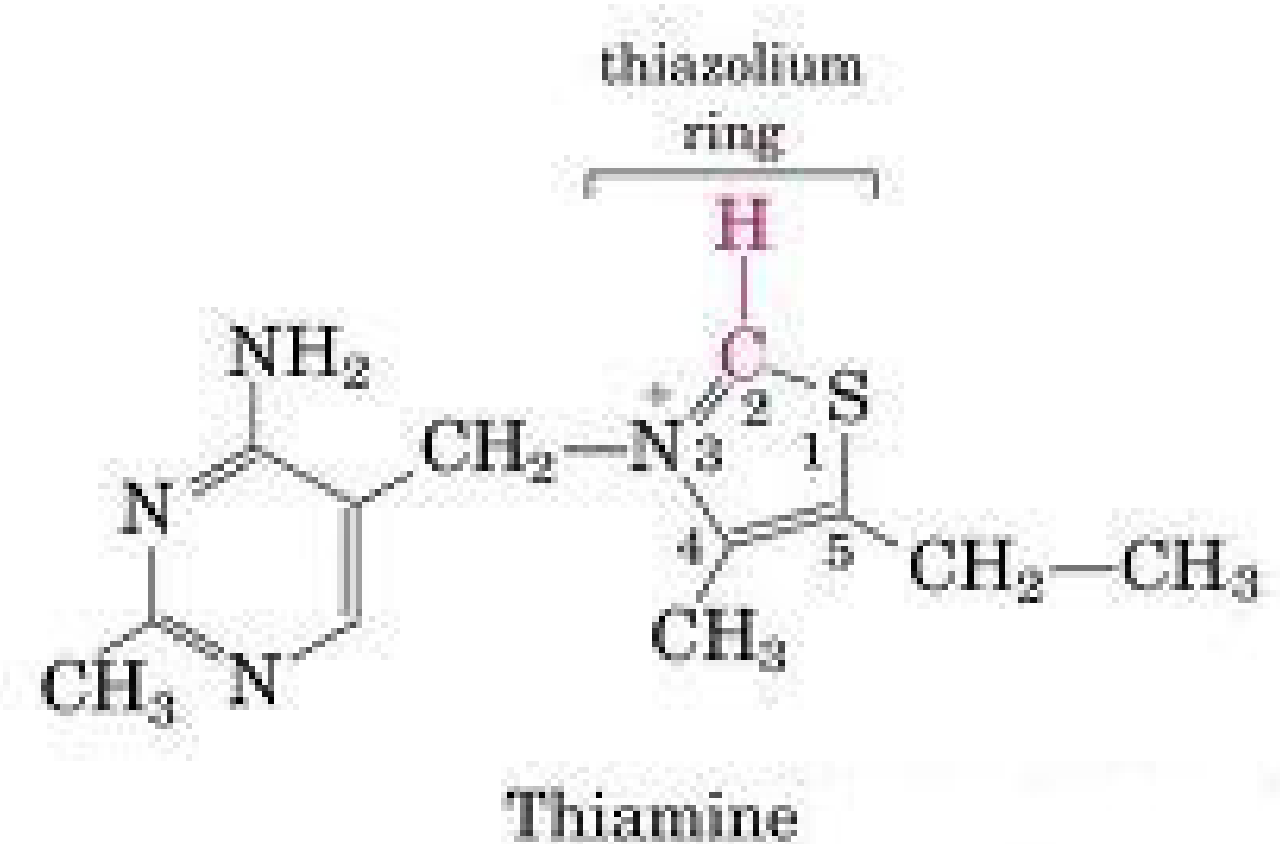
- Confabulação
- Amnésia
- Personalidade



Sd. Wernicke-Korsakoff

Tratamento

- Repor inicialmente a Vitamina B1 (tiamina) para depois infundir a glicose, pois se a glicose for aplicada antes da tiamina, poderá agravar o quadro!



Amnésia Global Transitória

- Episódios súbitos e temporários de amnésia anterógrada (até 1 ano).
- Duração de 4 a 6 horas, podendo durar até 24 horas.
- Desencadeadores (hipertensão venosa intracraniana transitória): Manobra de Valsalva, atividade sexual, exercício, eventos emocionalmente intensos.
- Recorrência (Migrânea é fator de risco): 13,7%.

Fontes Consultadas

- **AULER JÚNIOR, J. O. C; YU, LUIS.** Neurologia. 1. ed. Editora Atheneu, 2021.
- **GAGLIARDI, R. J; TAKAYANAGUI, O. M.** Tratado de Neurologia da Academia Brasileira de Neurologia. 2. ed. Editora GEN Guanabara-Koogan, 2019.
- **BERTOLUCCI, P. H. F. et al.** Neurologia – diagnóstico e tratamento. 3. ed. Editora Manole, 2020.