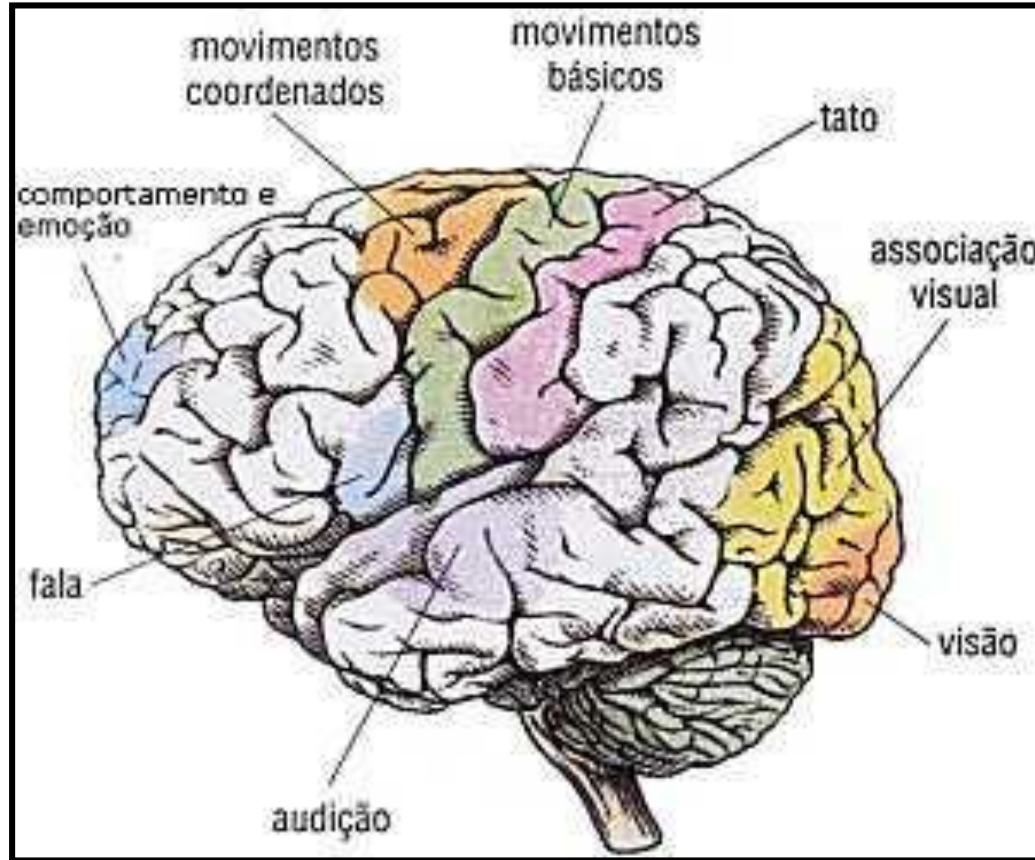


Revisão de Aspectos Semiológicos e Fisiopatológicos aplicados ao conteúdo da disciplina RCG 511

Regina Maria França Fernandes

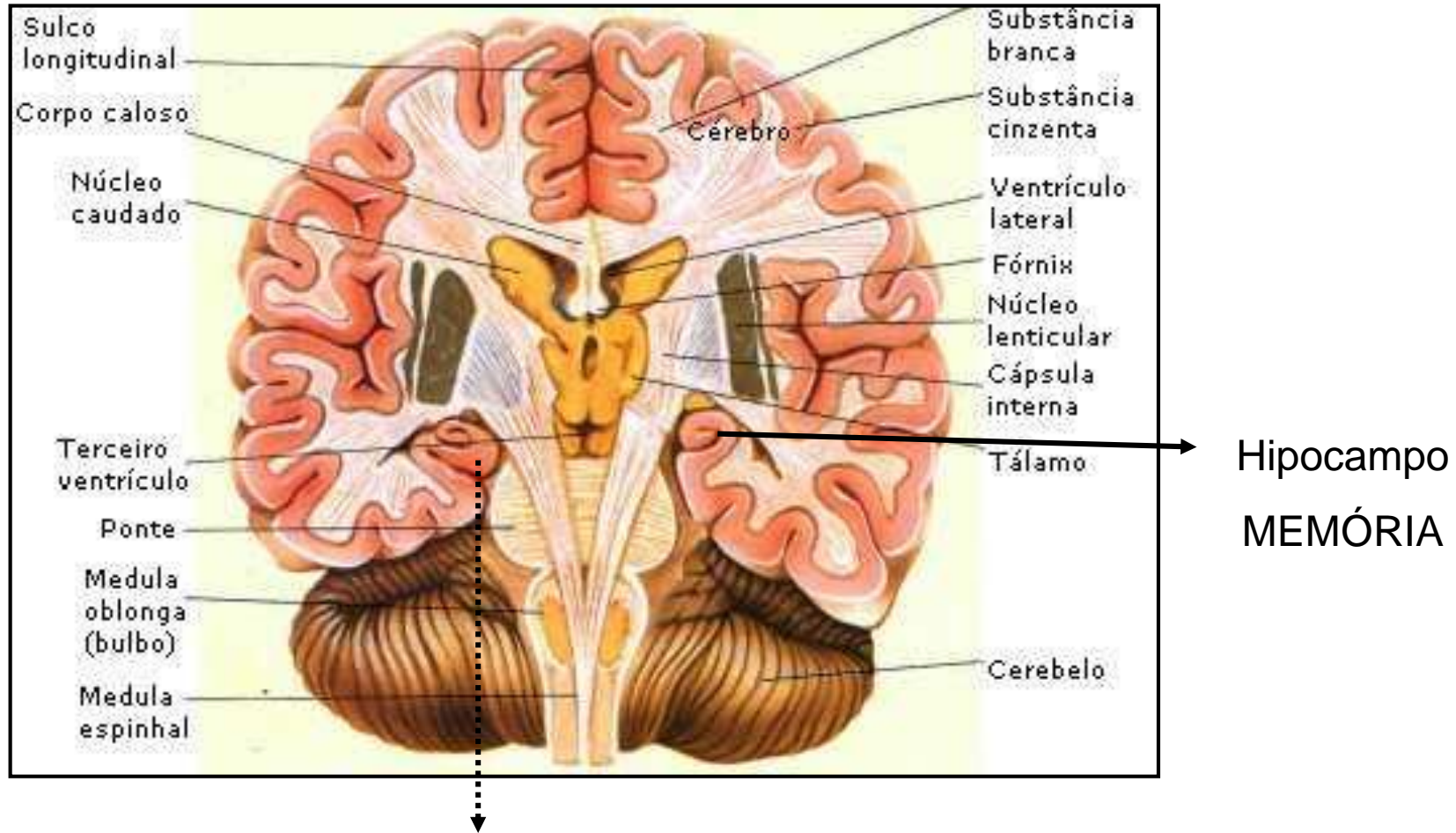
Departamento de Neurociências e Ciências do
Comportamento da FMRP-USP

Córtex Cerebral



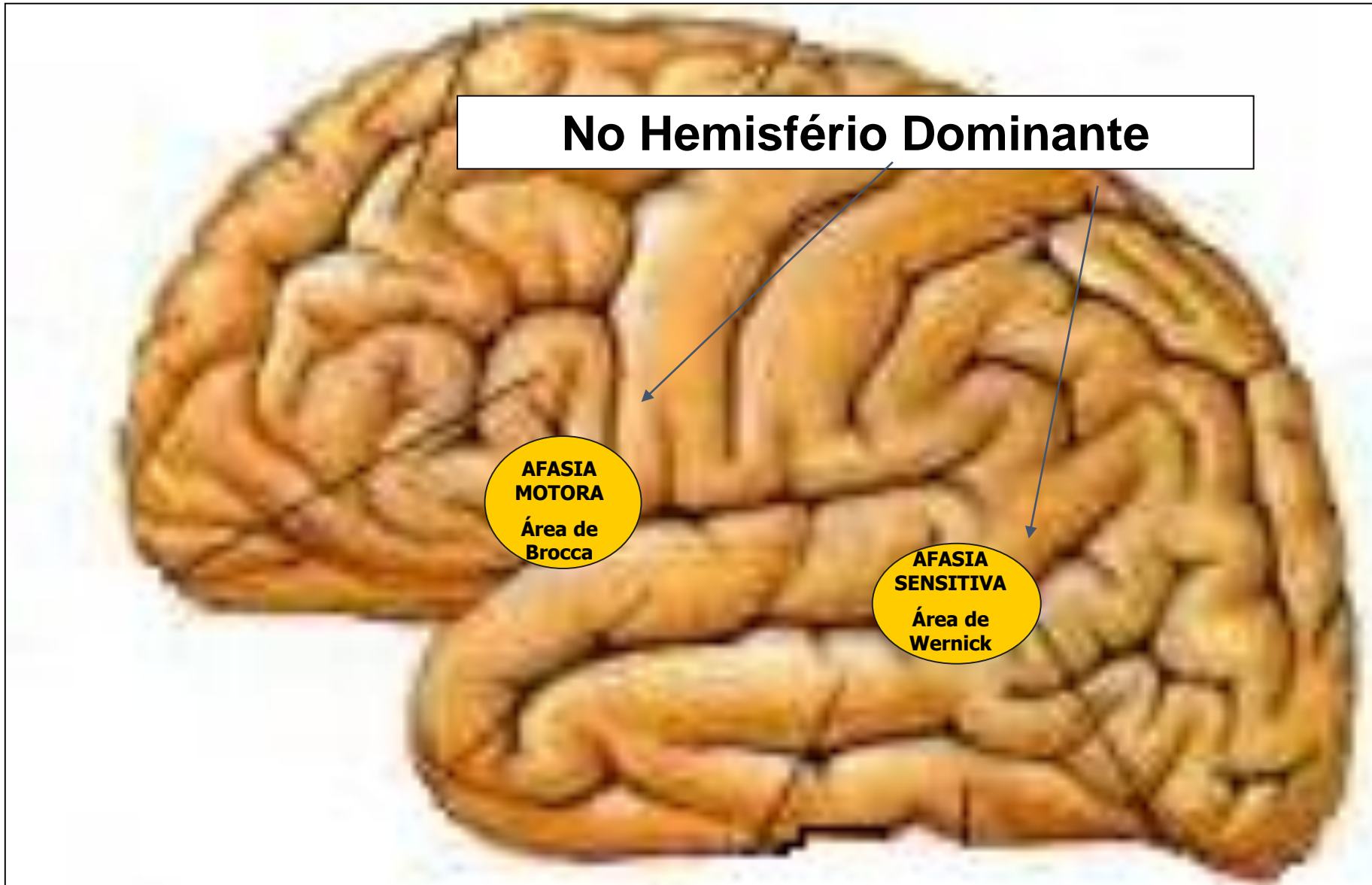
- Síndromes demenciais
- Acidente Vascular Cerebral
- Epilepsias

Síndromes Demenciais, Epilepsia, Lesões Estruturais Diversas



Epilepsia Focal do Lobo Temporal por esclerose hipocampal

Déficits Corticais em Síndromes demenciais, AVC e outras lesões



AFASIA MOTORA

Dificuldade de expressão da linguagem verbal falada, em sua fluência normal, por problemas no processo de elaboração cortical para a emissão de sequências apropriadas de palavras e frases, NA AUSÊNCIA de DÉFICITS MOTORES, sejam centrais (área motora primária, cápsula interna, trato piramidal, núcleos de nervos cranianos – VII, IX, X e XII) ou periféricas (nervos acima citados ou músculos)

AFASIA SENSITIVA

Dificuldade de compreensão da linguagem verbal falada, em sua fluência normal, por problemas no processo cortical de percepção e reconhecimento do significado de sequências de palavras e frases ouvidas pelo paciente, NA AUSÊNCIA de DÉFICITS AUDITIVOS, sejam centrais (núcleos cocleares, vias auditivas no tronco encefálico, corpo geniculado medial), ou periféricas (VIII nervo – componente auditivo, cóclea, ouvidos, médio e externo)

Principais Afasias na prática clínica

AFASIA MOTORA

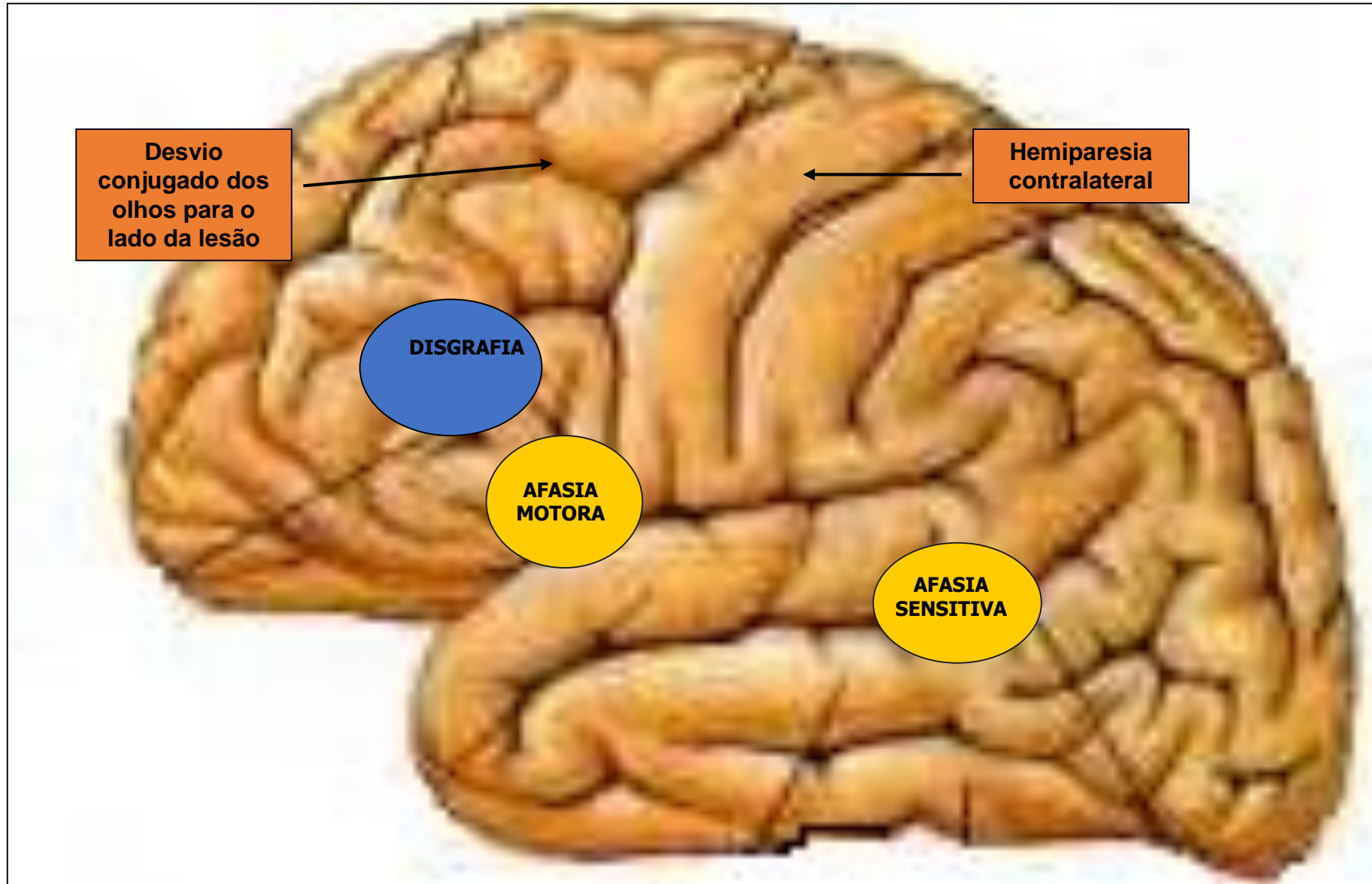
Lesão no Giro Frontal Inferior (área de Broca)

AFASIA SENSORIAL

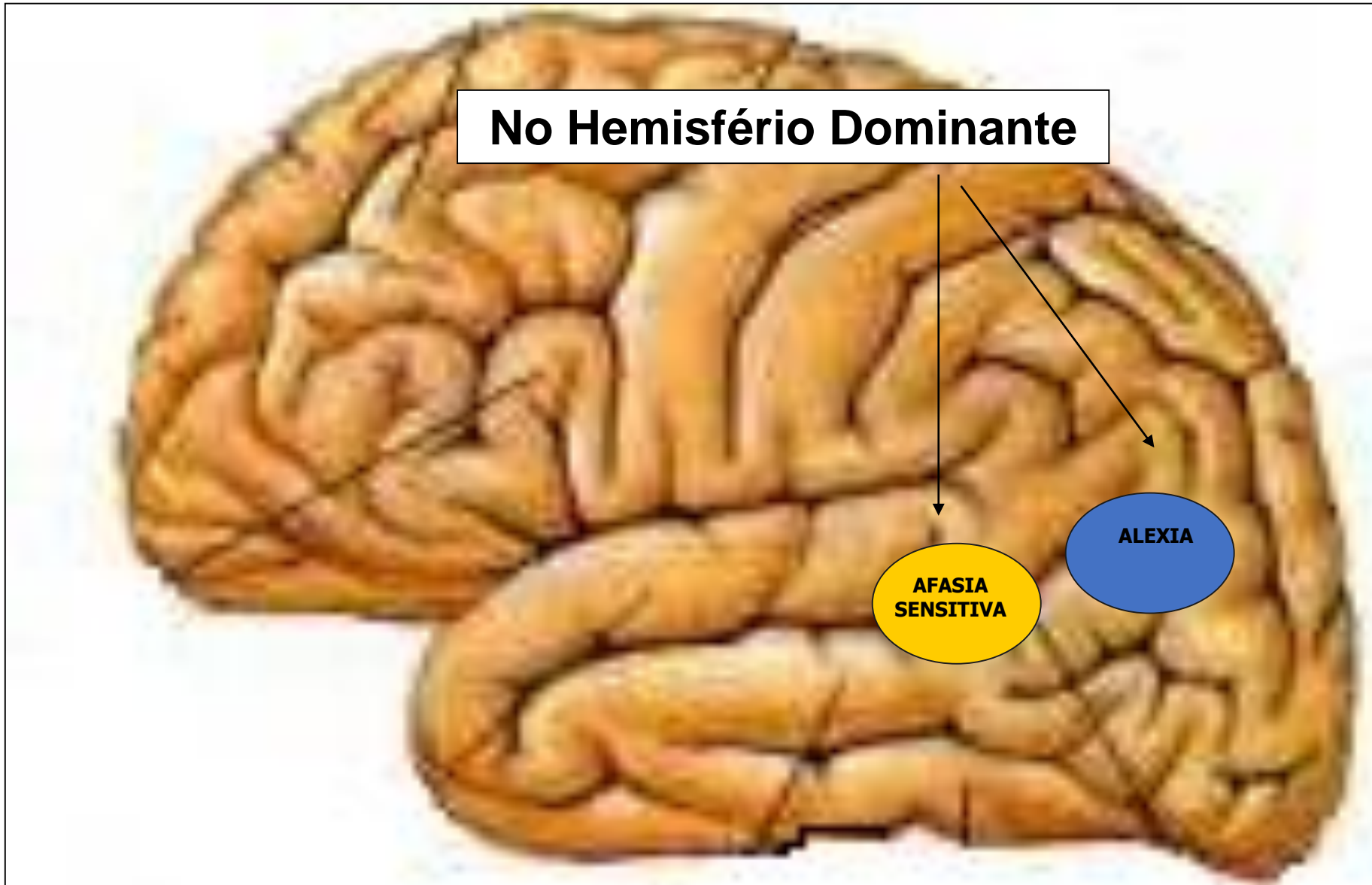
Lesão na Parte Posterior do Giro Temporal Superior

- As lesões que causam afasias devem ser localizadas no hemisfério dominante. Quando no não-dominante, não são capazes de produzir estas afasias.
- Há outros subtipos de Afasia cujo ensino foge aos objetivos deste curso

Déficits Corticais em Síndromes demenciais, AVC e outras lesões



Déficits Corticais em Síndromes demenciais, AVC e outras lesões



SINTOMAS DA AFASIA MOTORA

- **Ausência de Expressão de qualquer palavra (Mutismo Cortical)**
- **Repertório de palavras reduzido, uso de termos inadequados (ex.: dizer “para que serve” um objeto, ao invés de nomeá-lo)**
- **Jargonoafasia / Neologismos**
- **Pode se associar a:**
 - **Hemiparesia no lado do corpo contrário ao do hemisfério cerebral dominante, ou**
 - **Desvio Conjugado do Olhar para o hemisfério dominante**
 - **Disgrafia ou Agrafia, dependendo da extensão da lesão**

SINTOMAS DA AFASIA SENSITIVA

- **Agitação psicomotora**
- **Prolixidade**
- **Incapacidade de compreender ordens simples formuladas pela linguagem falada**
- **Incapacidade de compreender o sentido de frases, ou de textos.**
- **Pode se associar com Alexia (incapacidade de leitura)**
 - **Como se o paciente fosse um estrangeiro para a compreensão de sua própria língua-mãe**

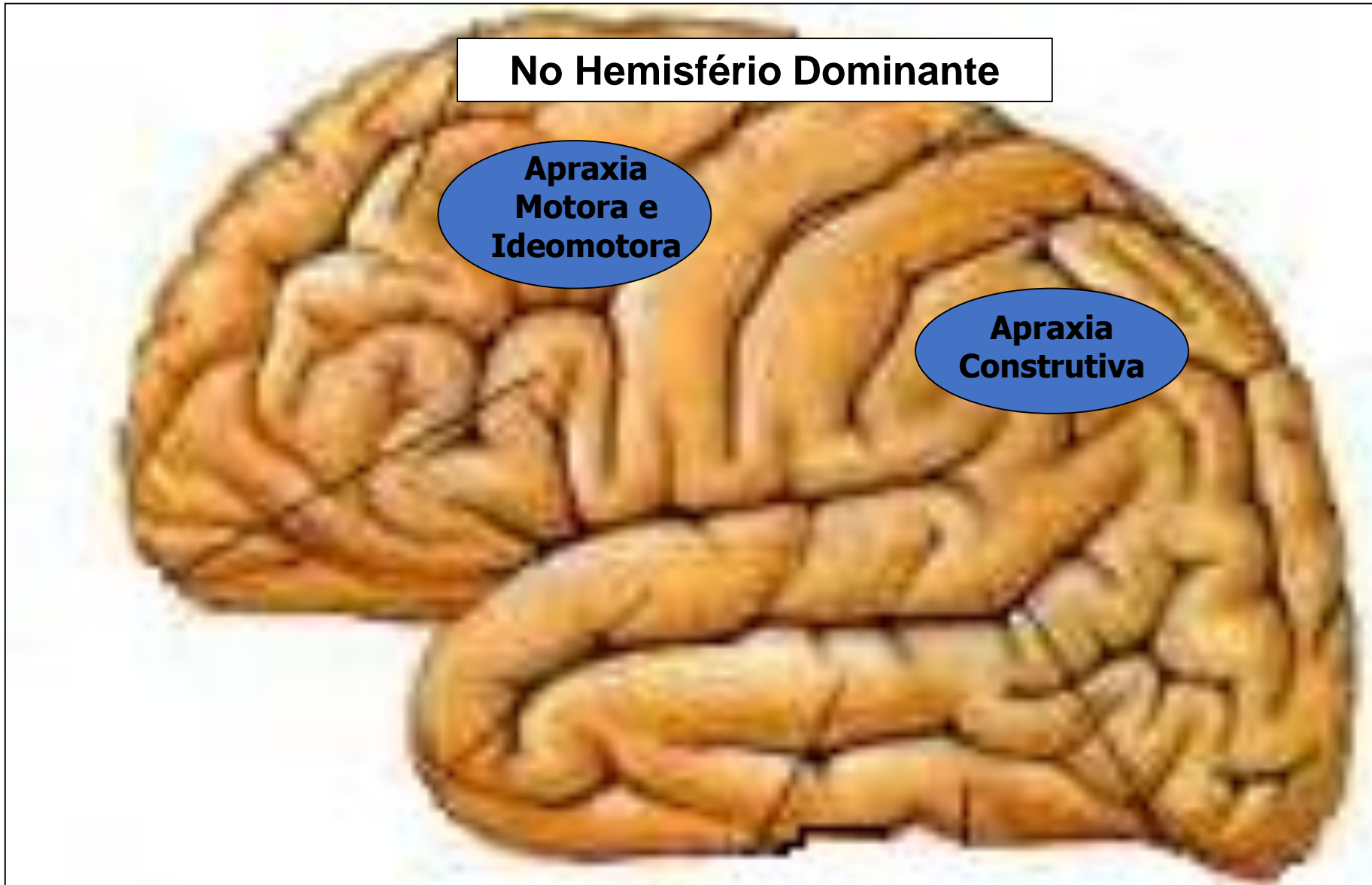
CAUSAS MAIS COMUNS DE AFASIA

- **Acidentes Vasculares Cerebrais da A.C. Média**
- **Tumores Cerebrais**
- **Hematomas ou Contusões Cerebrais (TCE)**
- **Granulomas, Abscessos Cerebrais**
- **Meningoencefalites, Empiema Subdural**
- **Crises Epilépticas (ictal e pós-ictal)**
- **Quadros demenciais**

APRAXIA

- **Dificuldade ou incapacidade de realização de atos motores com propósitos definidos, na ausência de déficits motores periféricos ou centrais (como nos nervos periféricos motores e nos músculos)**
- **Decorrente de lesão de áreas do córtex associativo que controla a execução dos atos motores (nas regiões frontais ou parietais)**

Déficits Corticais em Síndromes demenciais, AVC e outras lesões



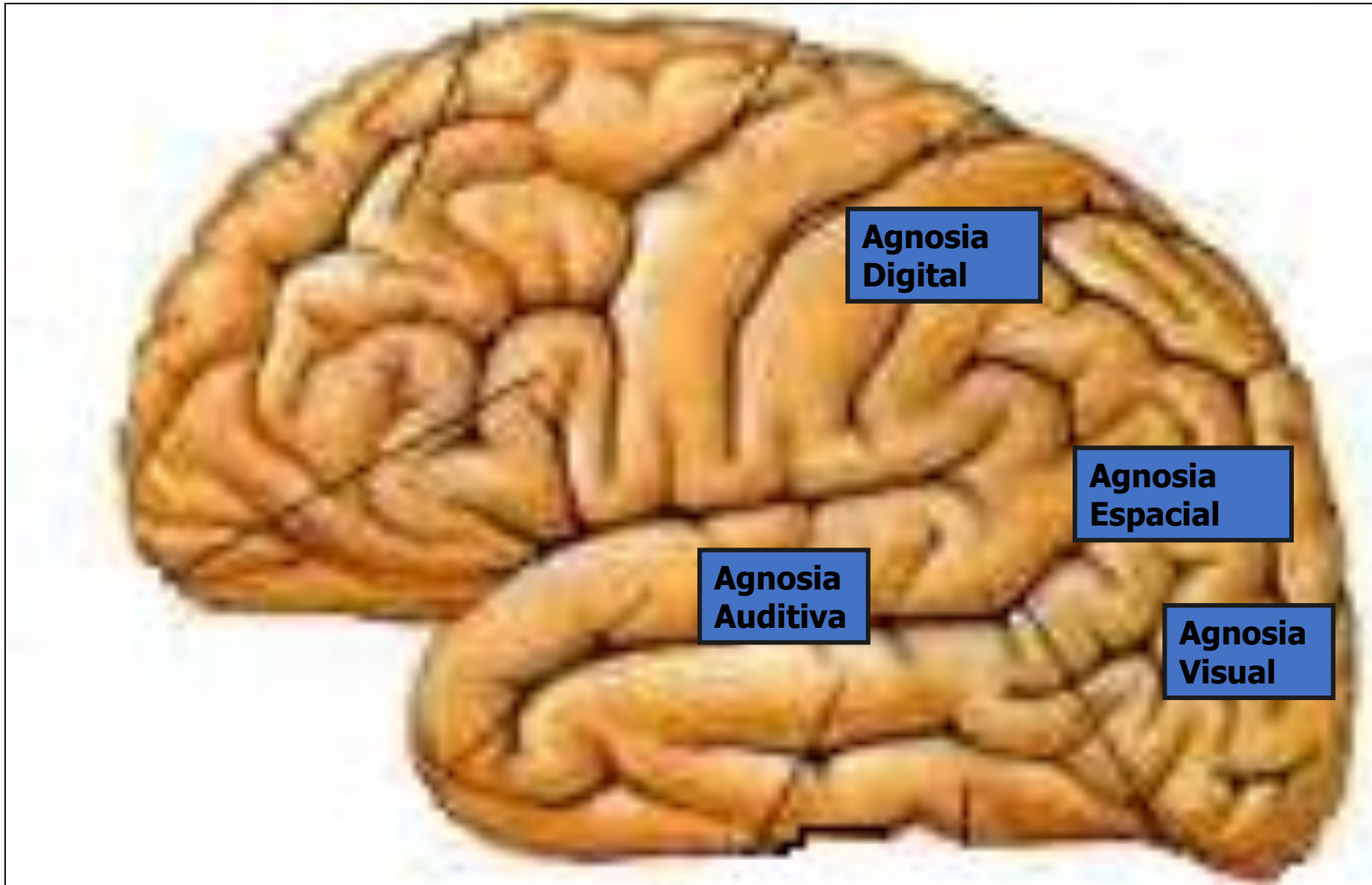
SINTOMAS DA APRAXIA

- **Incapacidade para o desenho, empilhamento de peças, construção de figuras geométricas (APRAXIA DE CONSTRUÇÃO)**
- **Incapacidade de realizar seqüências de movimentos após ordem verbal (ex.: levantar da cama, calçar o chinelo, ir à pia, abrir a torneira...) – APRAXIA MOTORA**
- **Incapacidade de imitar seqüências de atos motores realizados como modelo pelo examinador – APRAXIA IDEOMOTORA**
- **Comprometimento de tarefas do dia-a-dia, como capacidade de trocar de roupa, de pentear o cabelo, de comer com a própria mão, etc...**

AGNOSIA

Incapacidade de Compreensão ou reconhecimento dos estímulos ambientais, na forma de objetos, locais, faces, sons, odores, sabores previamente conhecidos, na ausência de qualquer modalidade de deficiência sensorial, devida a lesão em áreas do Córtex Associativo (occipital, parietal, têmporo-occipital ou parieto-occipital) do Hemisfério Cerebral Dominante

Déficits Corticais em Síndromes demenciais, AVC e outras lesões



AGNOSIA

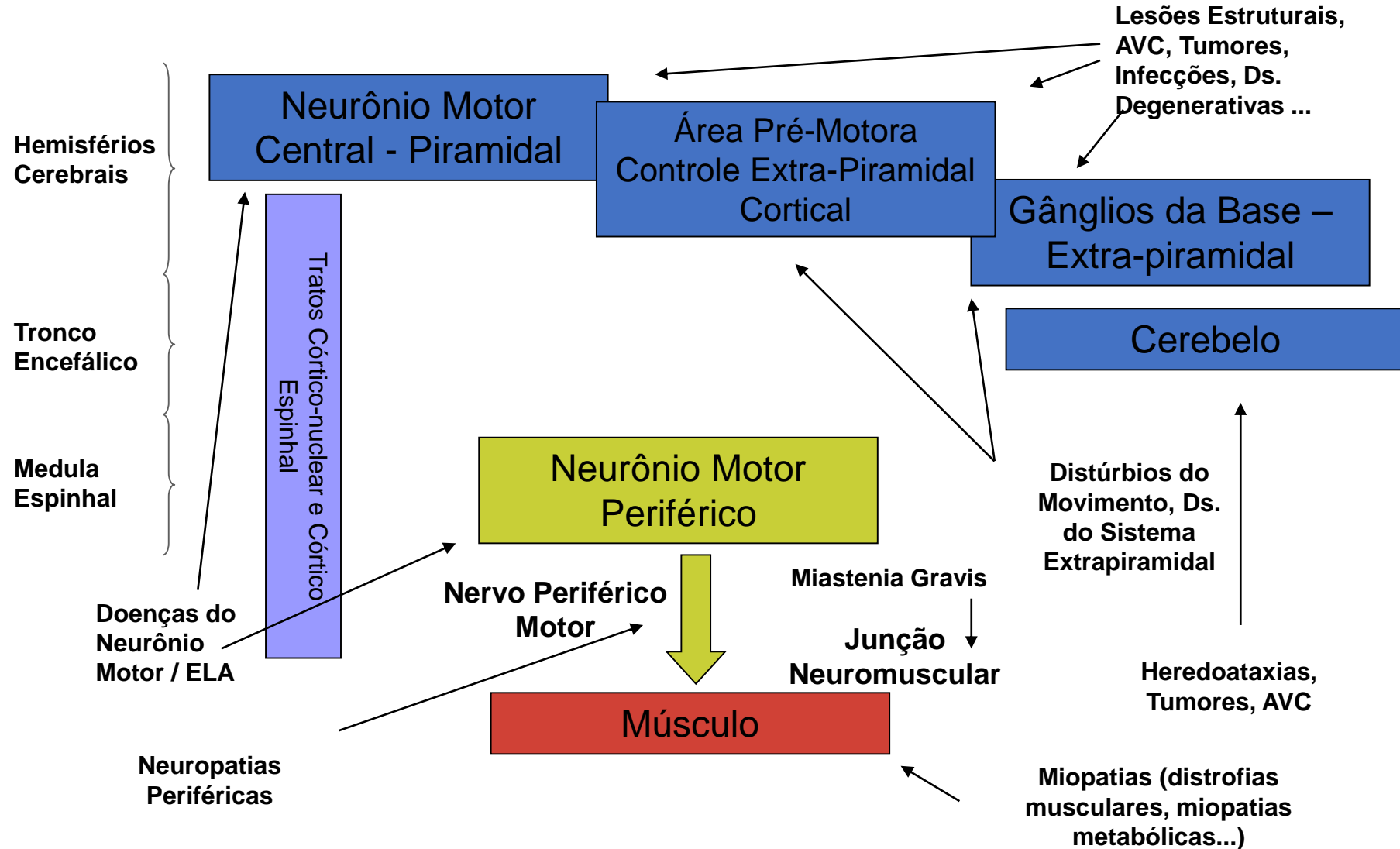
- Visual - perda da capacidade de reconhecer imagens conhecidas. No caso de rostos conhecidos = Prosopagnosia
- Espacial – perda da capacidade de reconhecimento dos lugares e ambientes conhecidos
- Digital – perda da capacidade de reconhecer objetos, sem uso da visão, pela percepção digital ao manuseá-los com os dedos e palma das mãos
- Auditiva – perda da capacidade de reconhecer sons em geral (pingo d'água, piado de pássaro, toque do telefone, músicas, vozes humanas – identificar de quem é a voz conhecida...)
- Anosognosia – incapacidade do paciente reconhecer um déficit em si mesmo, por exemplo, uma hemiparesia, ou uma amaurose. A negligência é um tipo de anosognosia em que o paciente, mesmo sem déficit, não reconhece uma parte ou função de seu próprio corpo.

CAUSAS MAIS COMUNS DE APRAXIAS E AGNOSIAS

- **Acidentes Vasculares Cerebrais**
- **Tumores Cerebrais**
- **Doenças Degenerativas / Quadros Demenciais**

CONTROLE DA MOTRICIDADE

Estruturas dos Sistemas Nervosos Central e Periférico



MOTRICIDADE

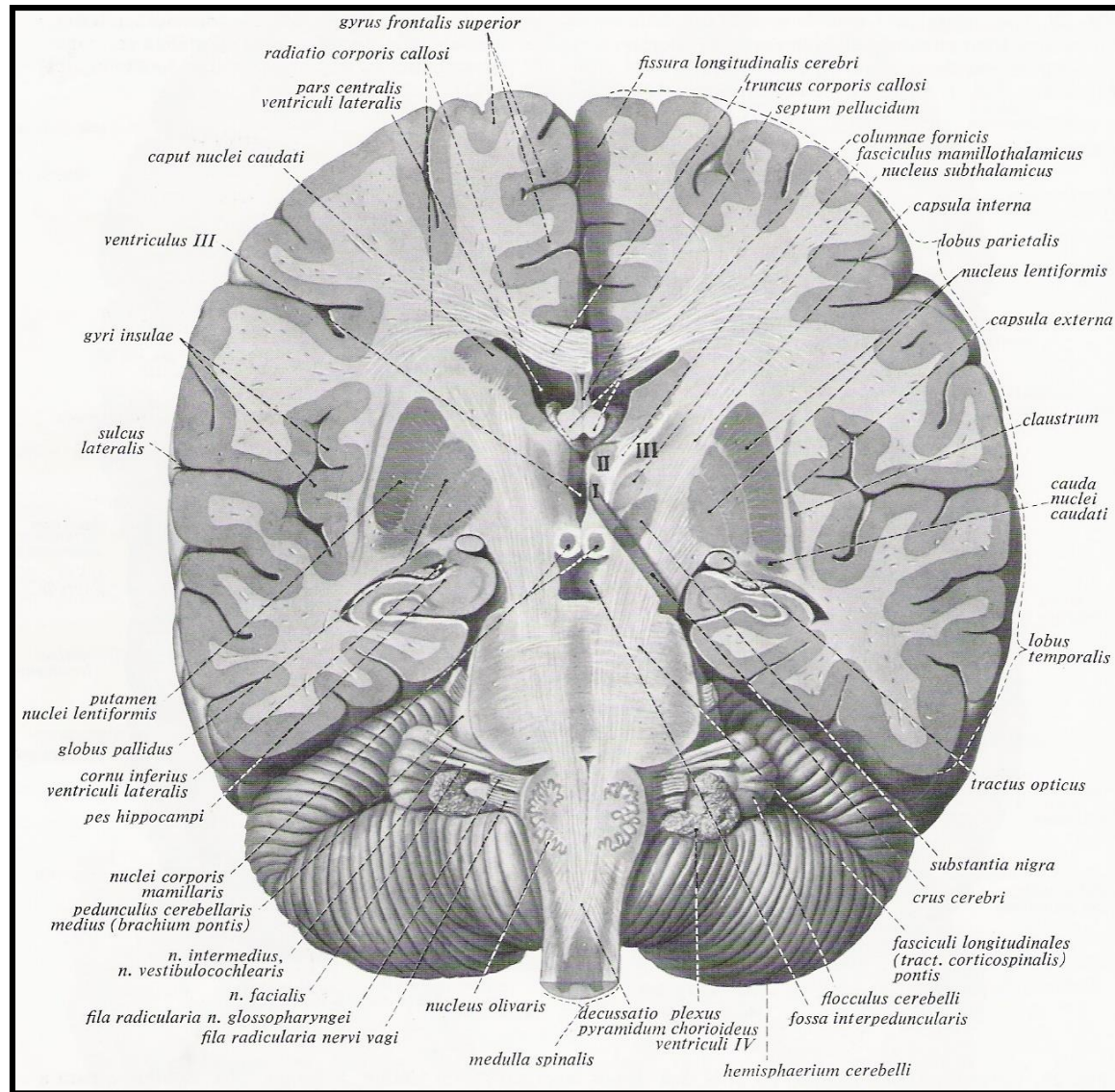
Sistema Piramidal
(córtex motor primário, trato cortico-nuclear e córtico-espinhal)

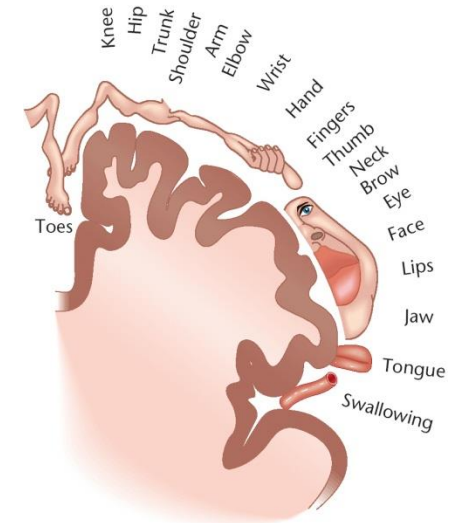
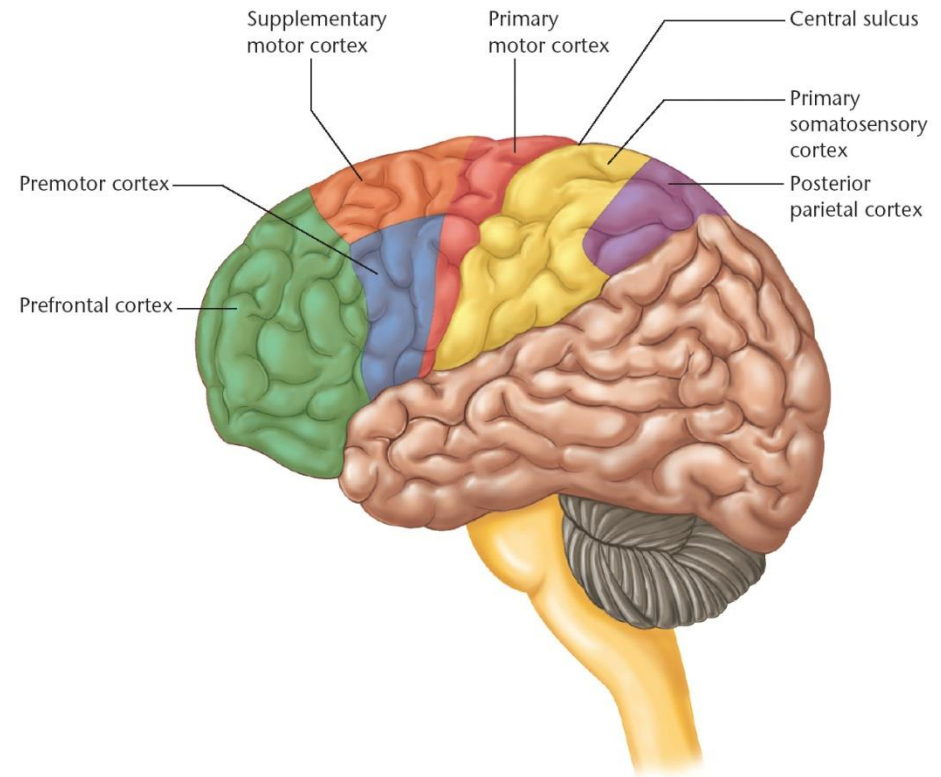
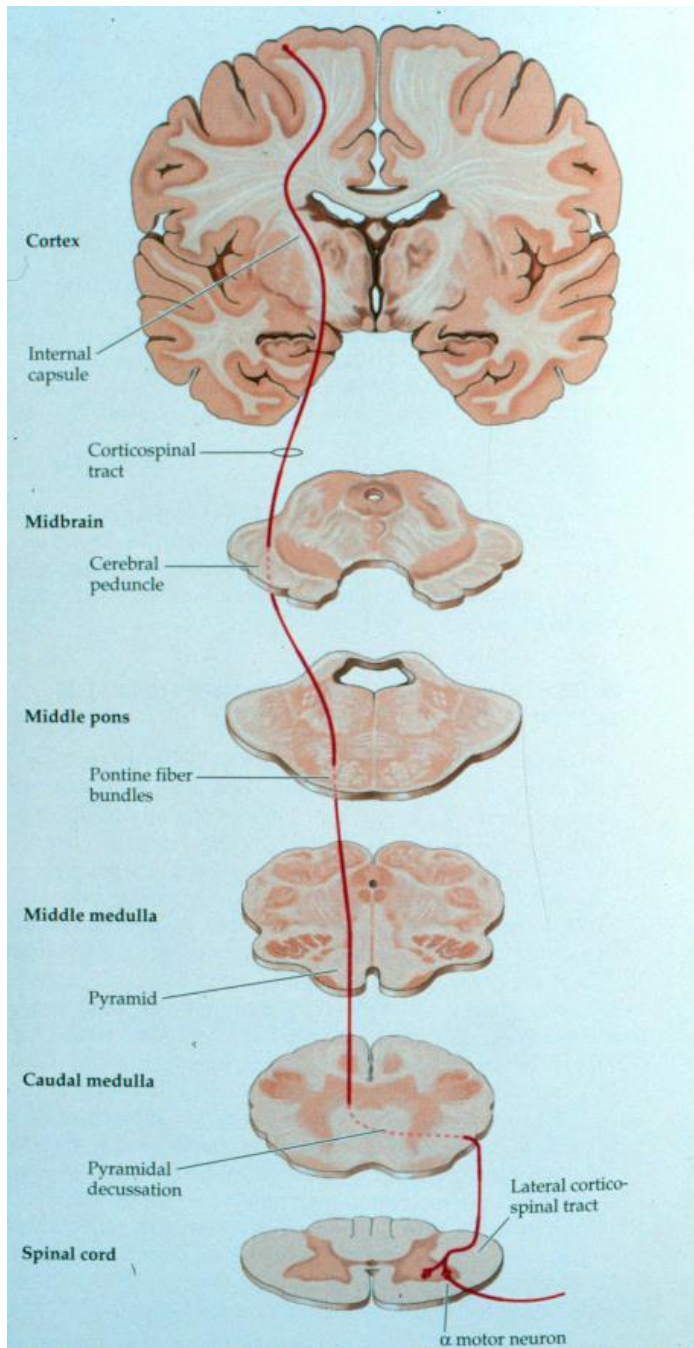
Sistema Extra-Piramidal

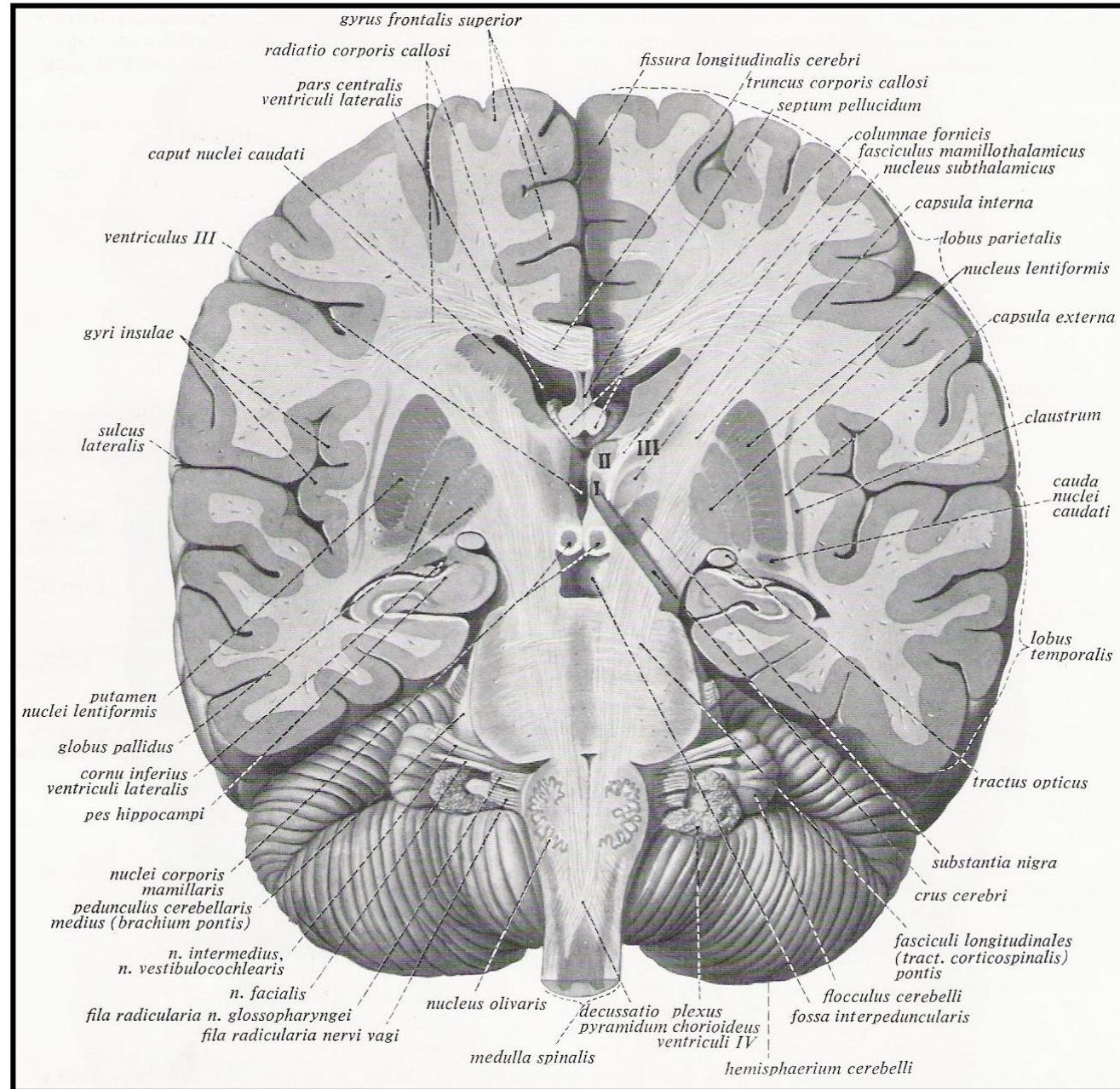
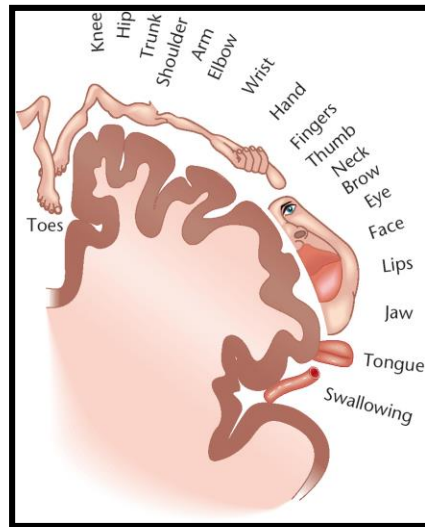
(córtex pré-motor, gânglios da base)

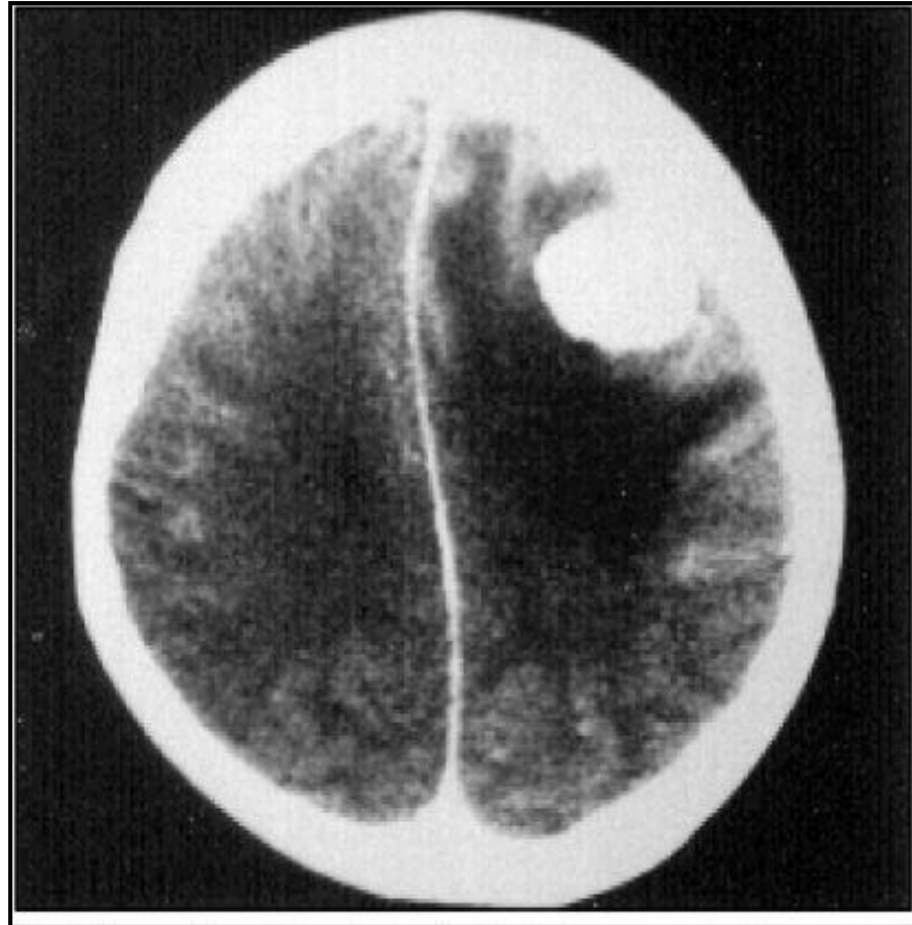
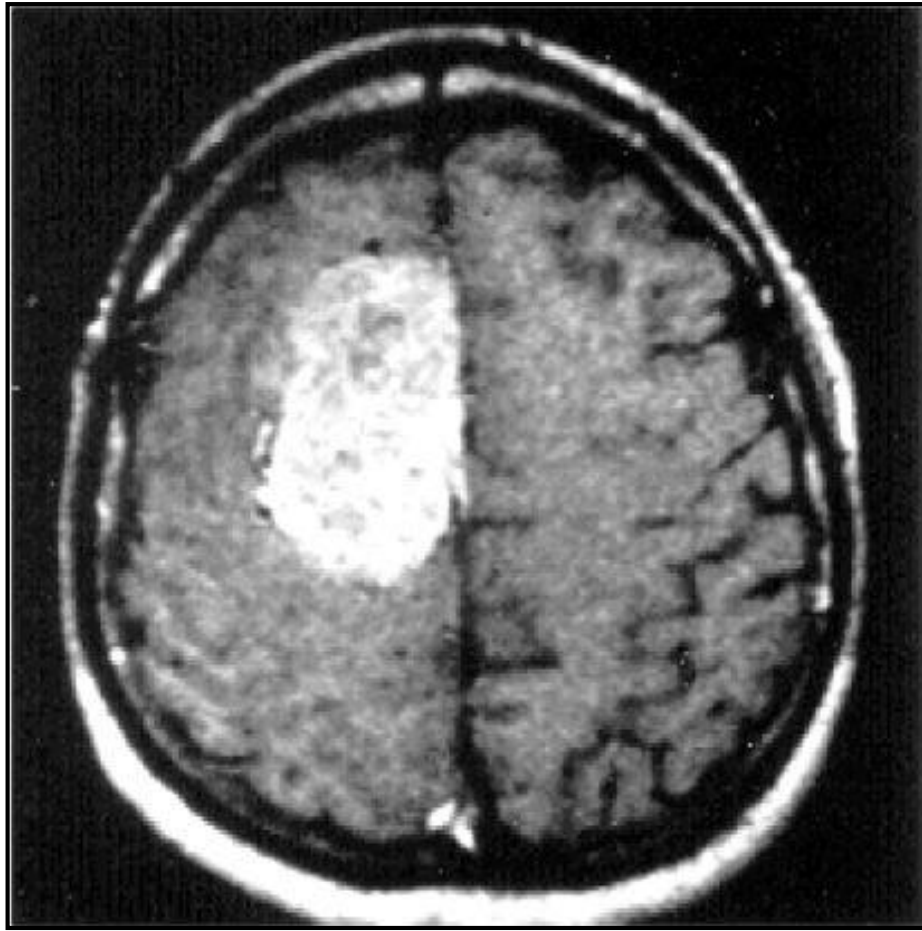
Cerebelo

(centro da coordenação motora)









Hemiparesia ou Hemiplegia Espástica e Tetraparesia Espástica



Figura 1 - Aspecto físico evidenciando espasticidade dos quatro membros e hipotonia muscular grave

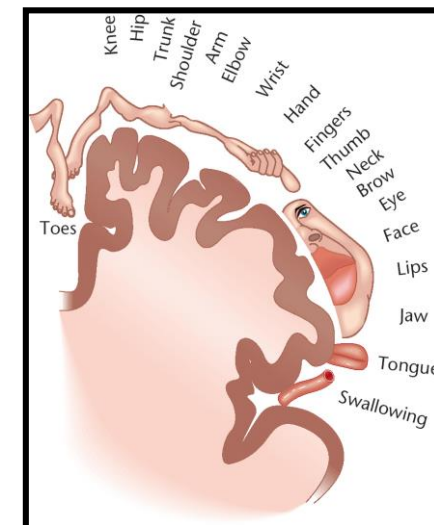
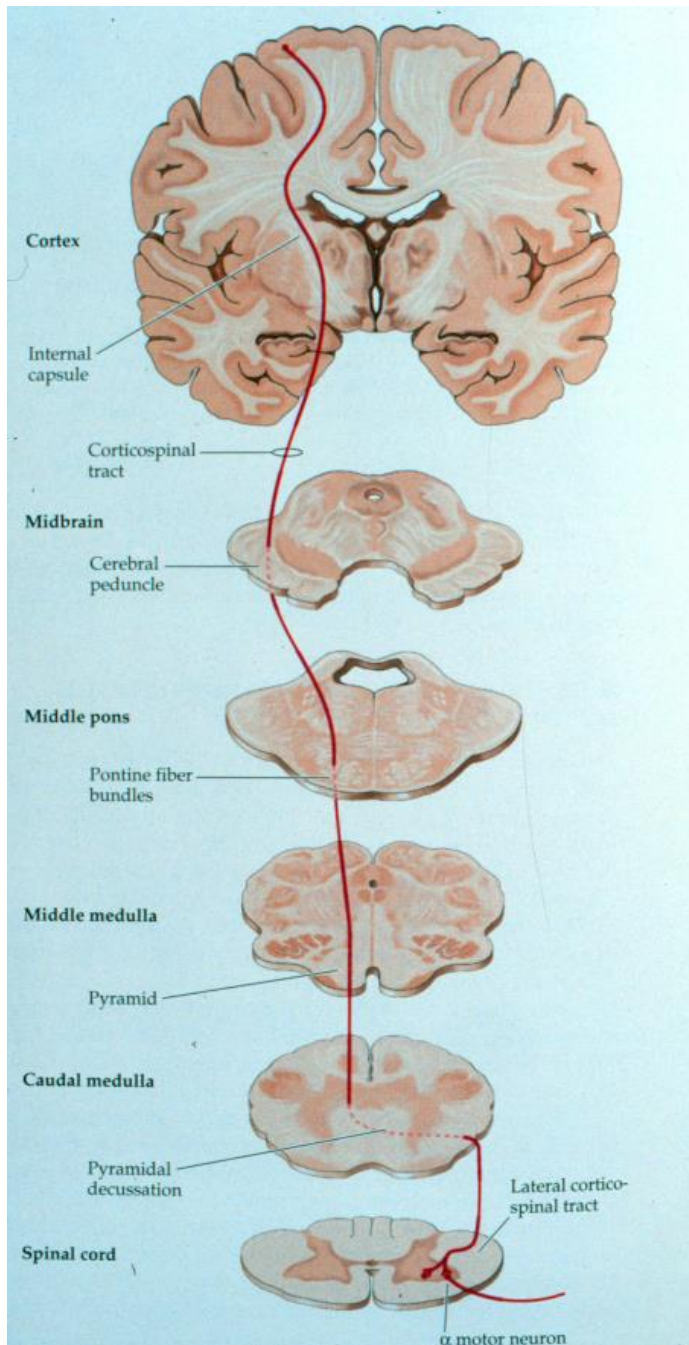
Hemiparesia à Esquerda

Fase aguda da lesão piramidal: paresia ou plegia flácida

Com o passar dos dias: liberação piramidal

-Aumento do tono (espasticidade ou hipertonia elástica, sinal do canivete)

-Aumento dos reflexos profundos e outros sinais de liberação piramidal



Reflexo Cutâneo-plantar

- Flexão do Hálux e/ou dos Pododáctilos :

Resposta **NORMAL**

- Resposta Indiferente dos 2 lados:

Pode ser **NORMAL**

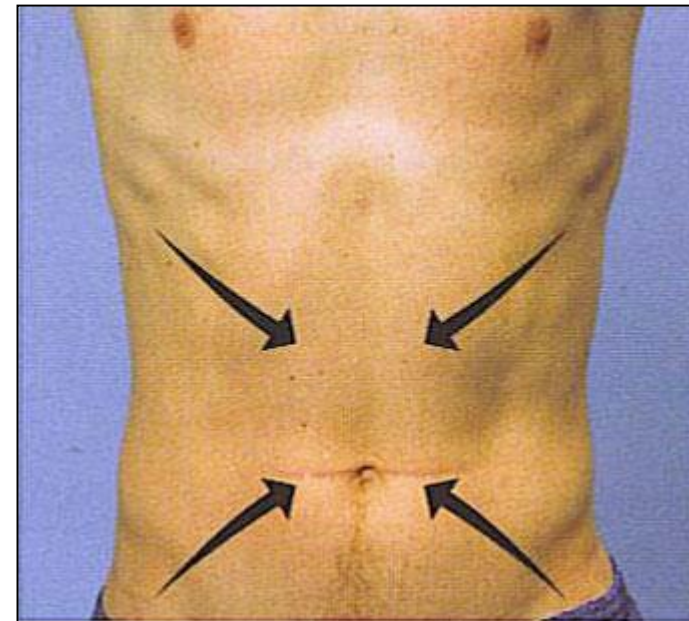
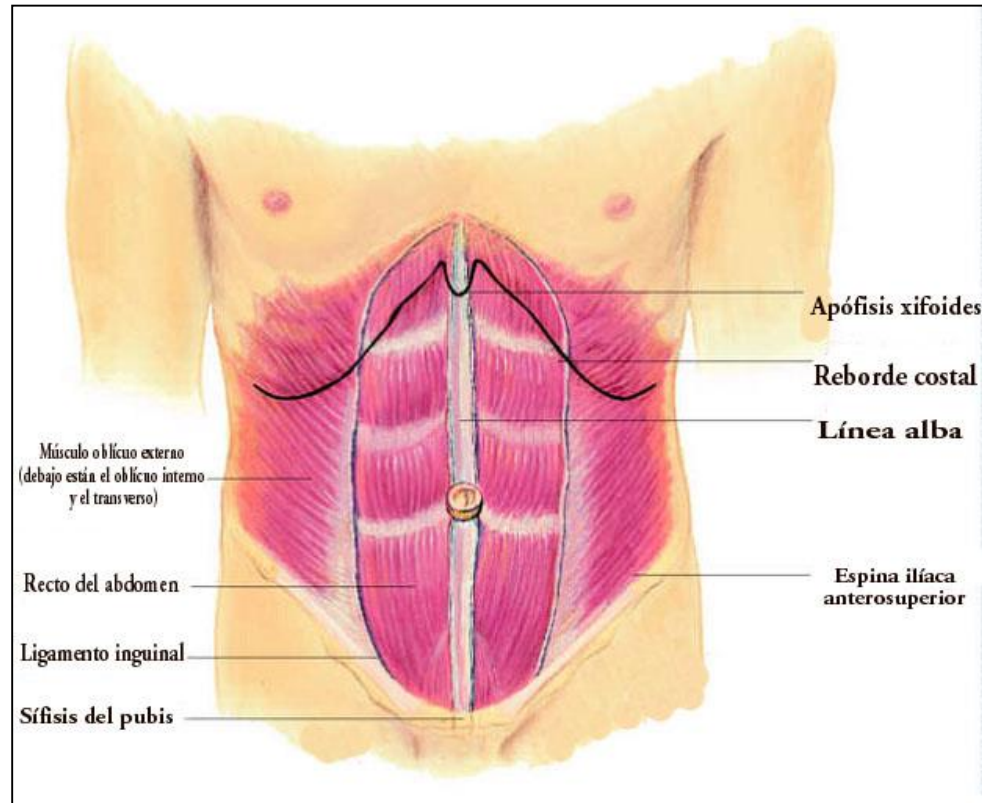
- Extensão do Hálux, com ou sem abertura dos pododáctilos em leque:

ANORMAL = Sinal de BABINSKY



REFLEXO CUTÂNEO ABDOMINAL

- superior
- médio
- inferior

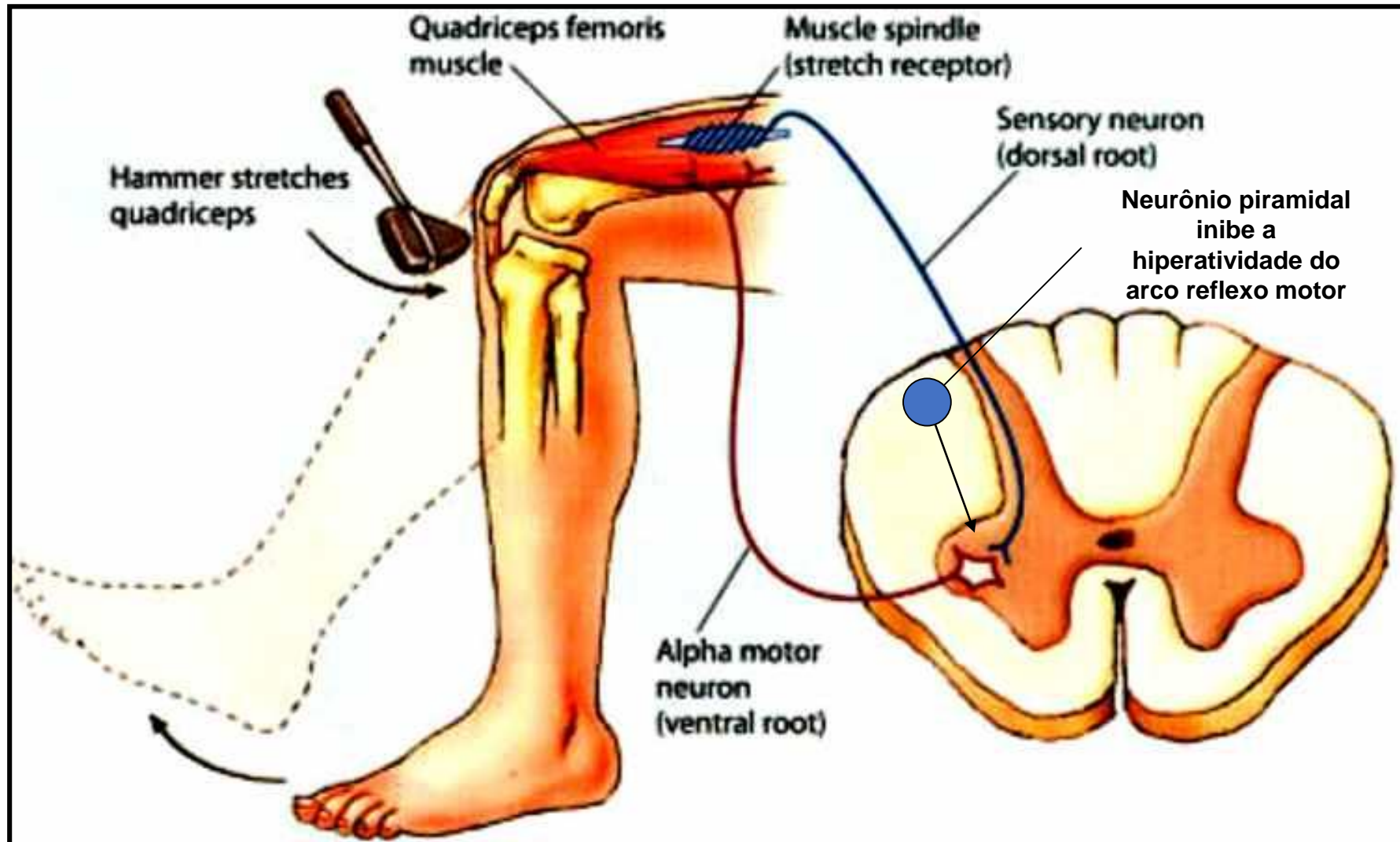


Síndrome Piramidal

- Abolição do reflexo Cutâneo-Abdominal

e

- Deturpação do Reflexo Cutâneo-plantar, com resposta em extensão, ou Sinal de Babinsky



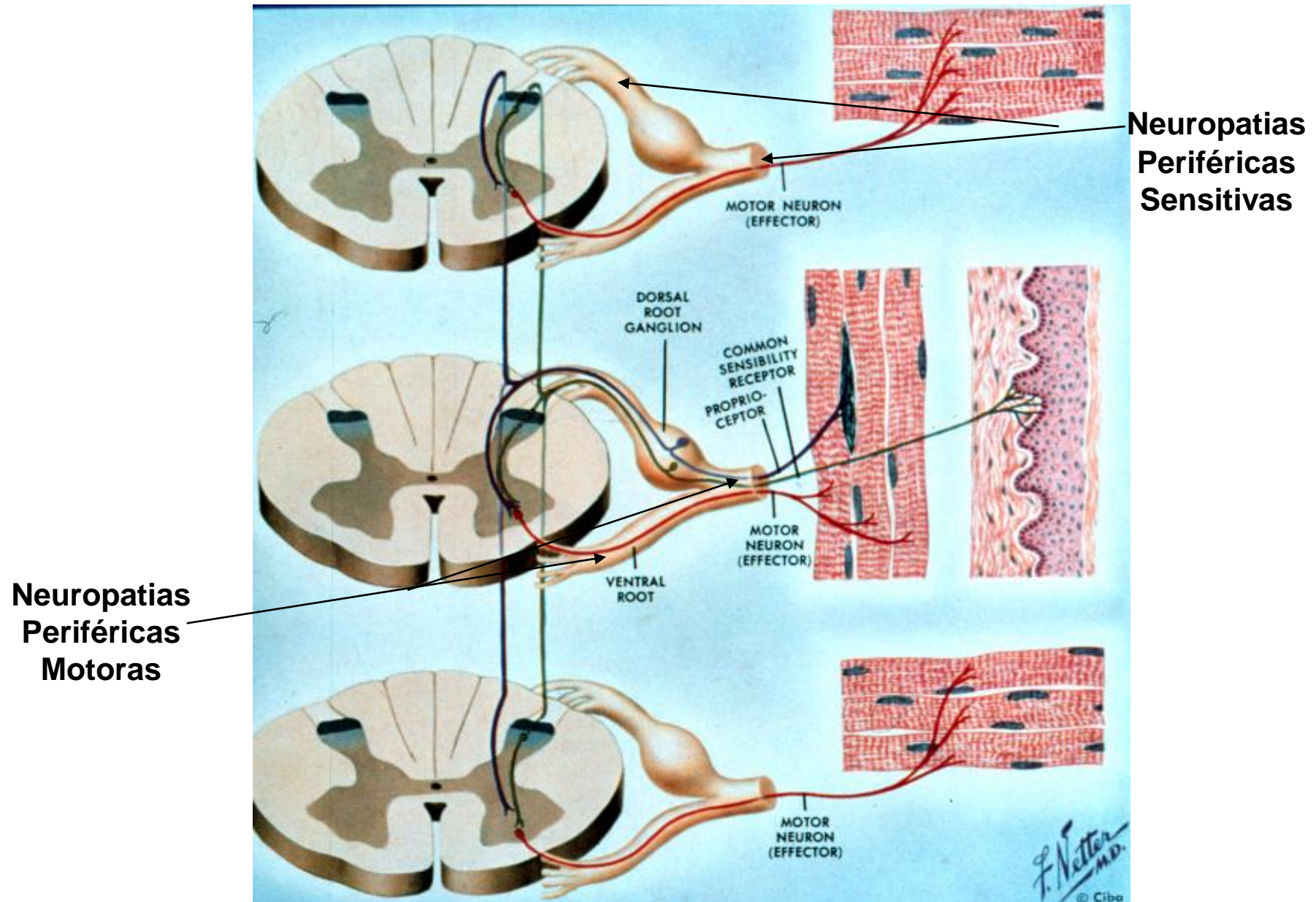
Síndrome do primeiro neurônio motor, neurônio motor central – ou Síndrome Piramidal

- **Paresia ou plegia**
 - Flácida na fase aguda
 - Espástica na fase subaguda e crônica
- **Marcha Ceifante, marcha espástica ou em tesoura (fase de liberação)**
- **Trofismo muscular pouco alterado / por desuso**
- Hiper-reflexia profunda
- Clônus
- Alteração de reflexos cutâneo-plantar e cutâneo-abdominal

Síndrome do segundo neurônio motor – ou do neurônio motor periférico

- **Paresia ou plegia**
 - Flácida
 - Hipotrofia ou Atrofia
- **Marcha Escarvante**
- Hiporreflexia ou arreflexia profunda
- Fasciculações

MOTRICIDADE

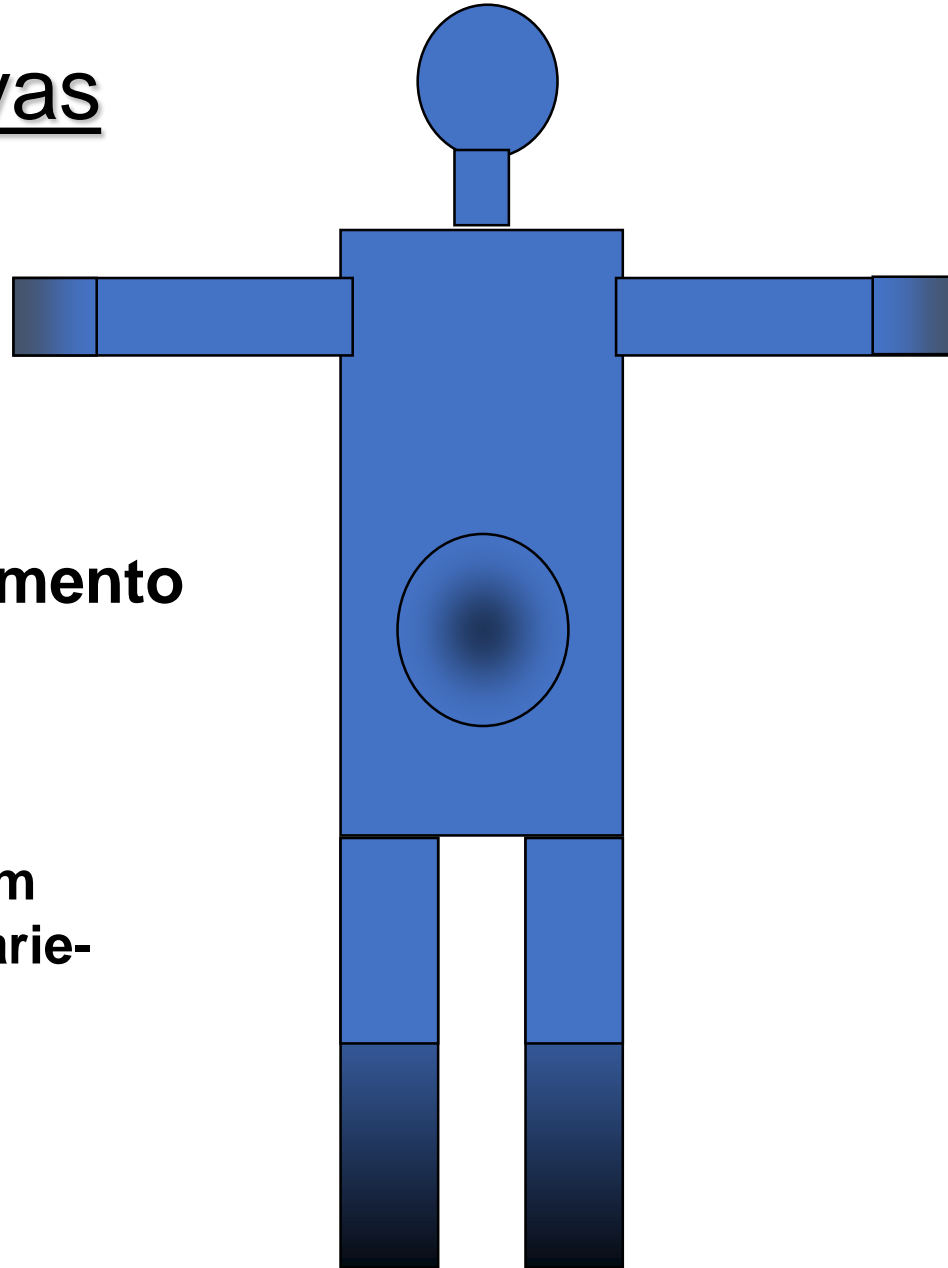


Síndromes sensitivas

*Polineuropatia
Sensitivo-motora*

**Padrão clássico, comprimento
dependente**

**Exemplos: Etílico-carencial em
fase avançada, D. Charcot-Marie-
-Tooth, diabetes, etc.**



Síndrome Extrapiramidal

- Força preservada
- Hipocinesia (redução da velocidade do movimento)
- Hipertonia plástica ou Rigidez : sinal da Roda Denteada
- Perda dos Reflexos Posturais na Marcha
- Instabilidade Postural
- Marcha em pequenos passos (Parkinsoniano)
- Deslocamento anterior do centro de gravidade

SNC X SNPeriférico

	Atrofia	Fascicul.	Tônus	Fraqueza	Refl.Prof.
SNPeriférico	+	±	hipotonia	+	↓
Piramidal	-	-	espastic.	+	↑
Extrapiram.	-	-	rigidez	±	normal

Hipertonia elástica = espasticidade

Hipertonia plástica = rigidez

Marchas anormais

- **Marcha ceifante**
- **Marcha em tesoura**
- **Marcha talonante**
- **Marcha atáxica**

ANORMALIDADES DA FORÇA MUSCULAR

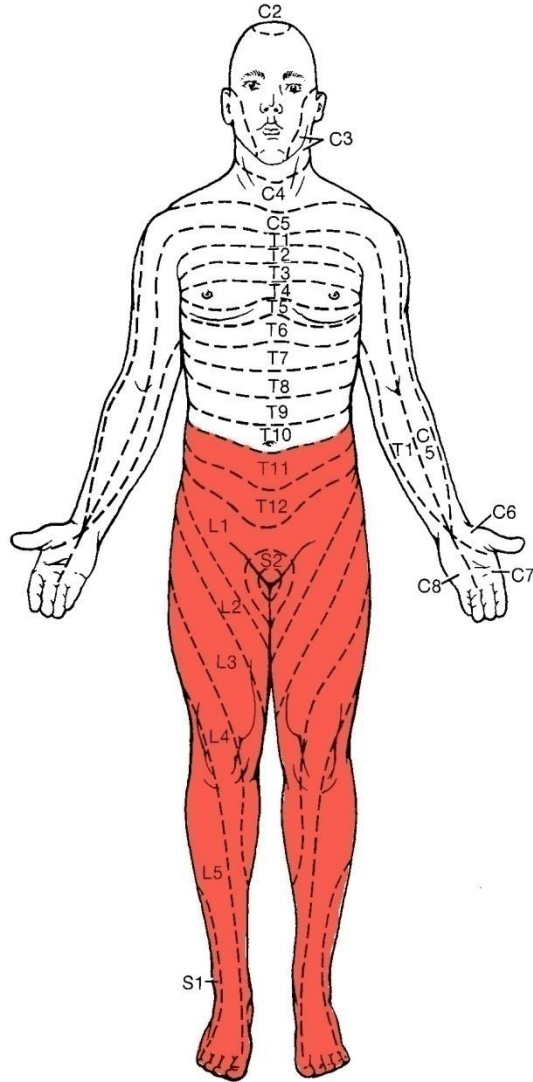
Gravidade

- **PARESIA** = fraqueza
- **PLEGIA** = incapacidade total de realizar movimento

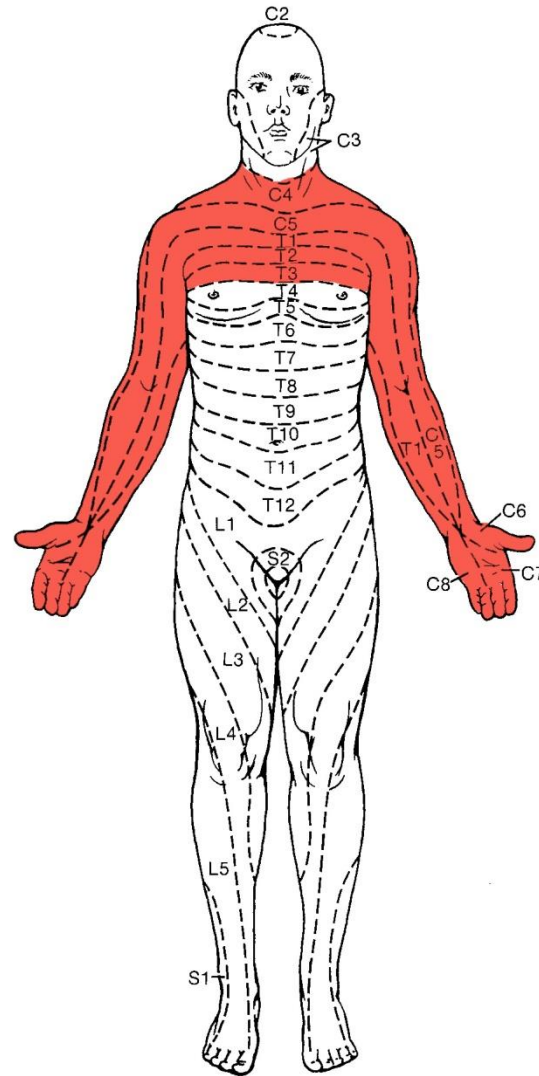
Distribuição

- **Monoparesia/monoplegia** = 1 membro
- **Diparesia/diplegia** = 2 membros ou face (as 2 hemifaces)
- **Paraparesia/paraplegia** = 2 membros inf.
- **Hemiparesia/hemiplegia** = 1 lado do corpo
- **Tetraparesia/tetraplegia** = 4 membros

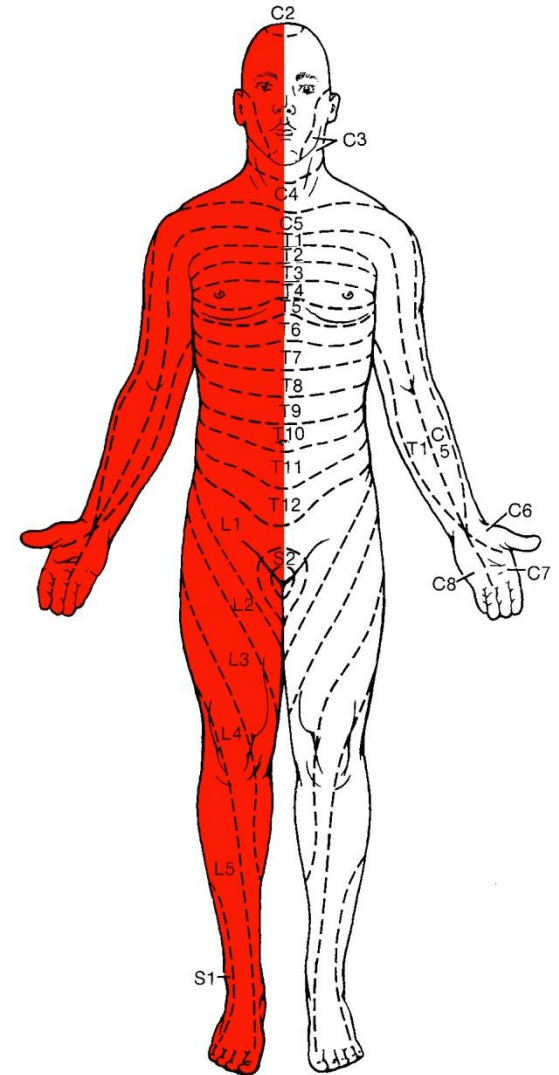
Paraparesia



Diparesia

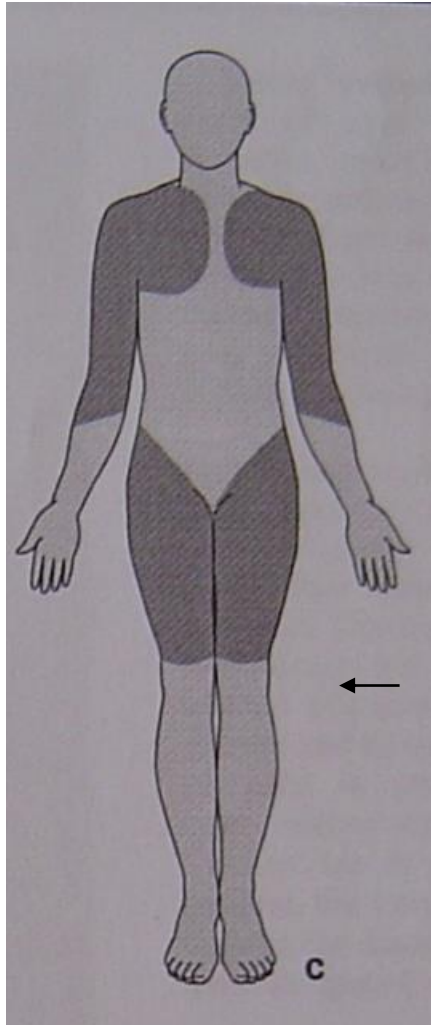


Hemiparaparesia

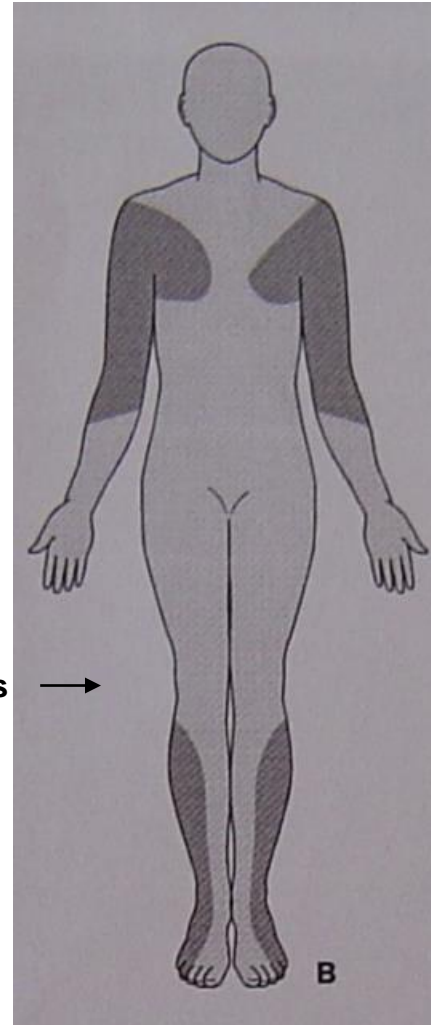


Outros exemplos de distribuição da fraqueza especialmente lesões SNPeriférico

Cinturas

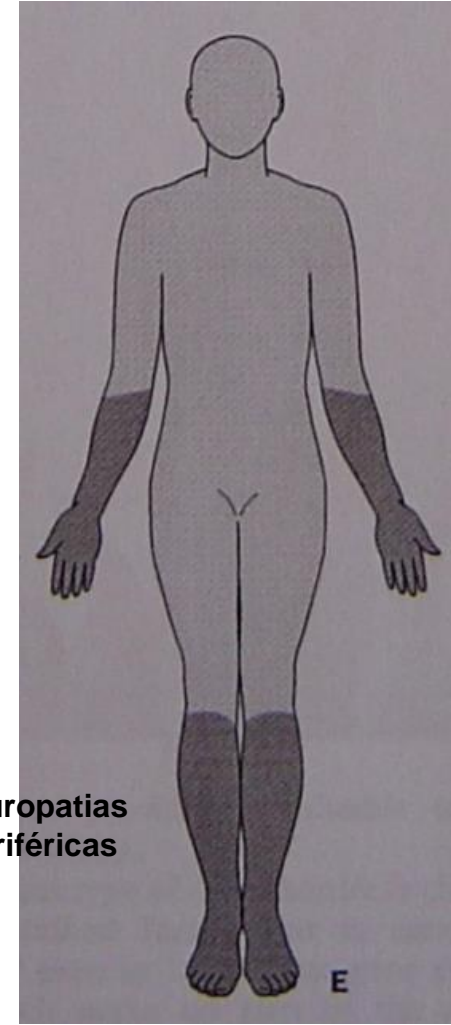


Escápulo-peroneal



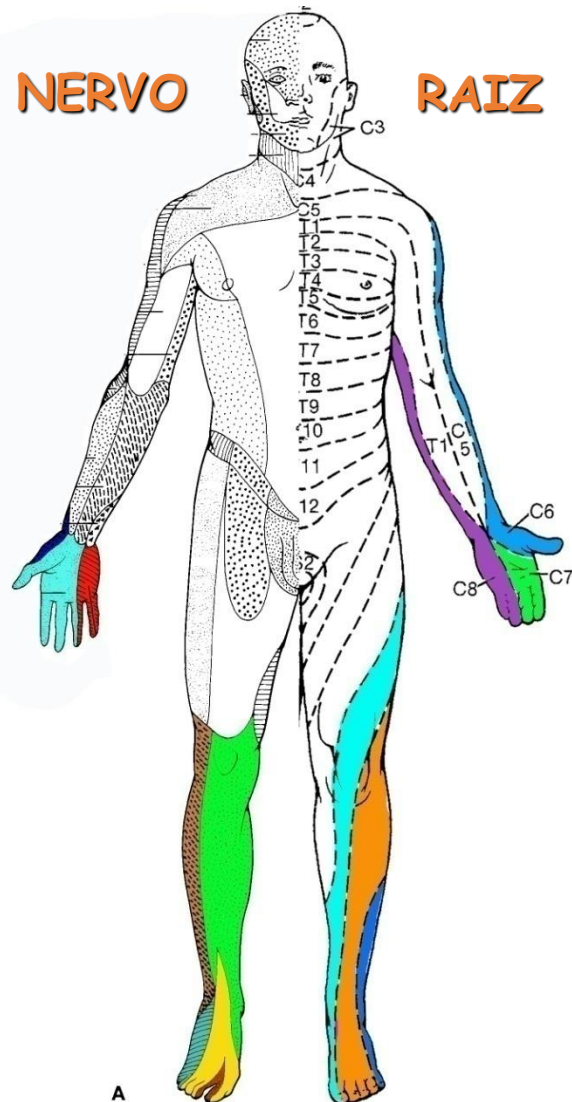
Miopatias

Distal



Neuropatias
Periféricas

Distribuição da fraqueza




MEDIANO: flexores profundos dos dedos;

ULNAR: flexor curto do 5o. dedo;
Abdutor 5o. dedo;

RADIAL: extensores dos dedos;
extensores do punho;

Sensibilidade - Classificação

I. Sensibilidade especial



Visão
Audição
Gustação
Olfacção
Labiríntica ou vestibular

Sensibilidade - Classificação

II. Sensibilidade Geral

Superficial

tato
pressão suave
temperatura
dor superficial
(discriminação tátil)

Profunda

Palestésica ou vibratória
Cinético-postural
Pressão profunda
Dor profunda

Visceral

Classificação do sistema somatossensitivo

- **Sensibilidade discriminativa**
- **Sensibilidade proprioceptiva**
- **Não discriminativa**

(dor, temperatura e tato protopático)

Função cortical na sensibilidade

Função discriminativa:

- sensibilidade combinada na qual o lobo parietal é necessário para a *percepção final*

analisa e sintetiza as sensib. individuais

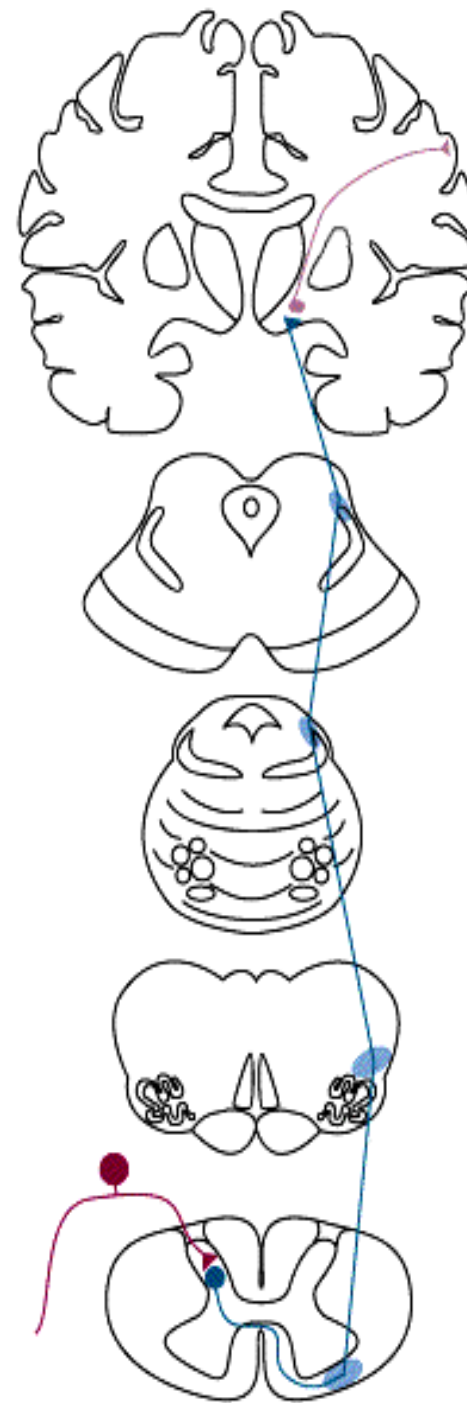
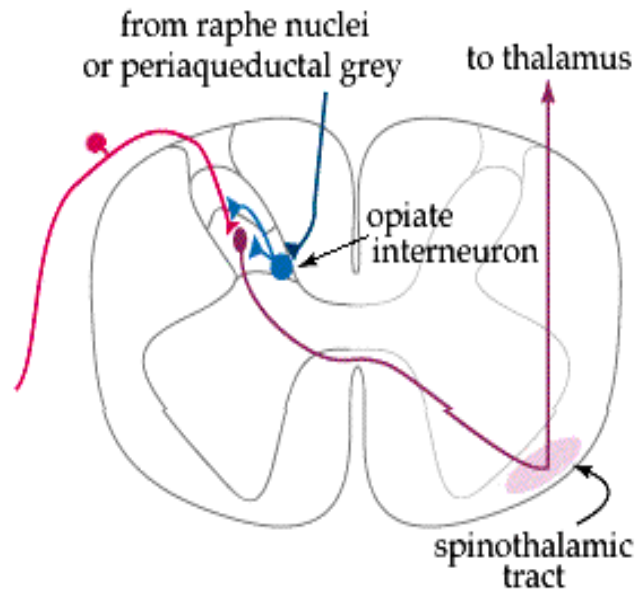
correlaciona, elabora e integra os impulsos

interpreta, associa e compara

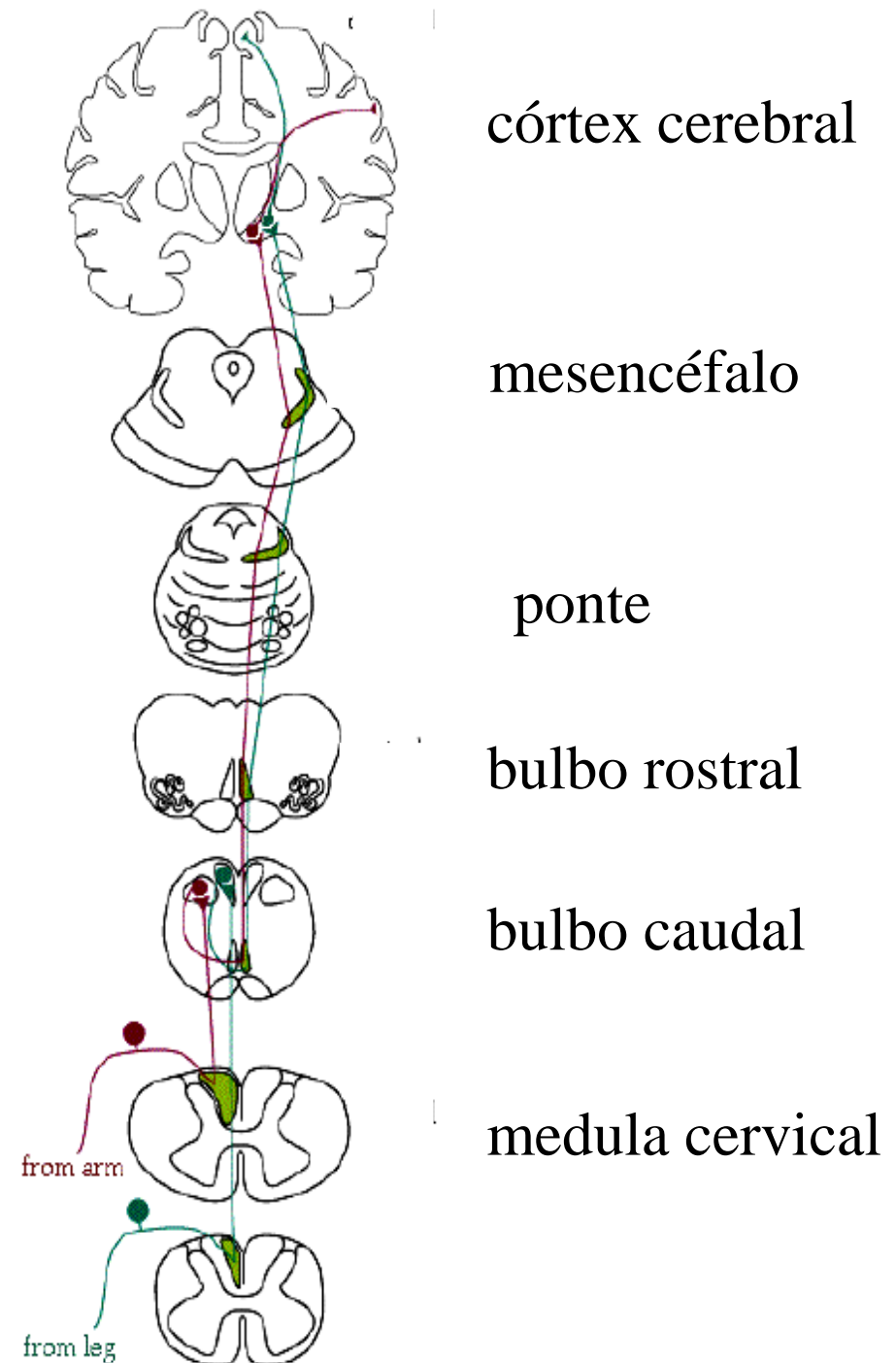
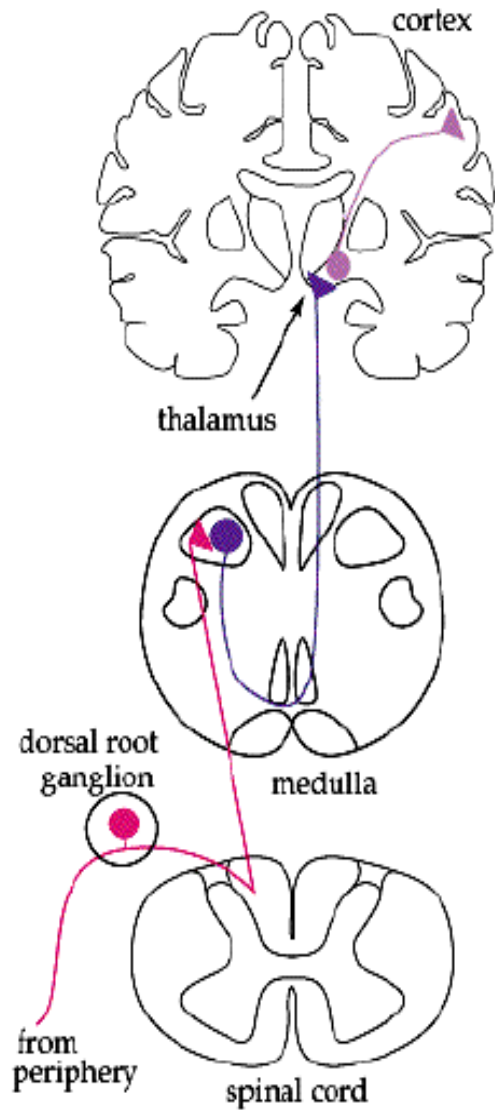
Trato Espinotalâmico - EST

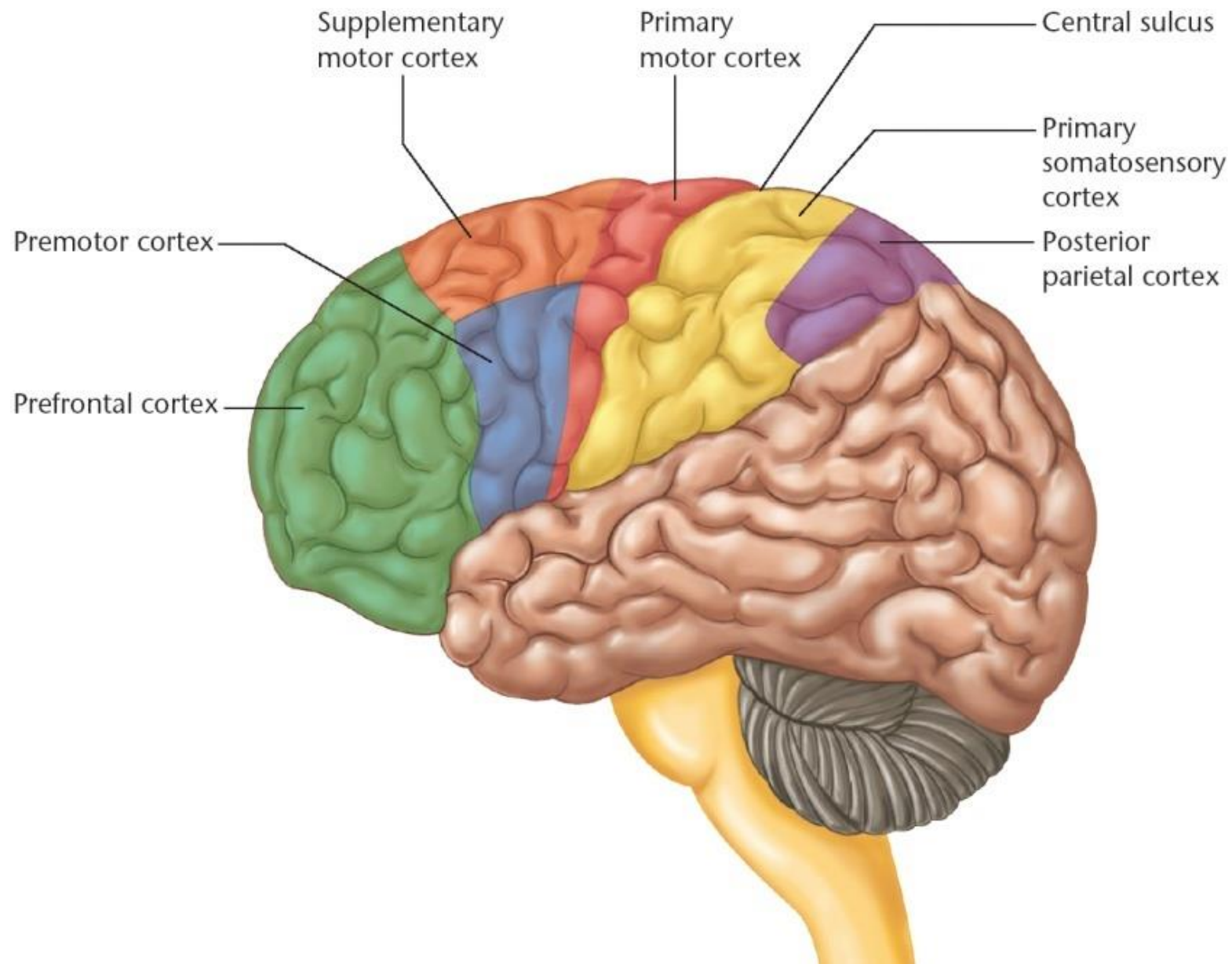
(dor e temperatura – EST lateral)

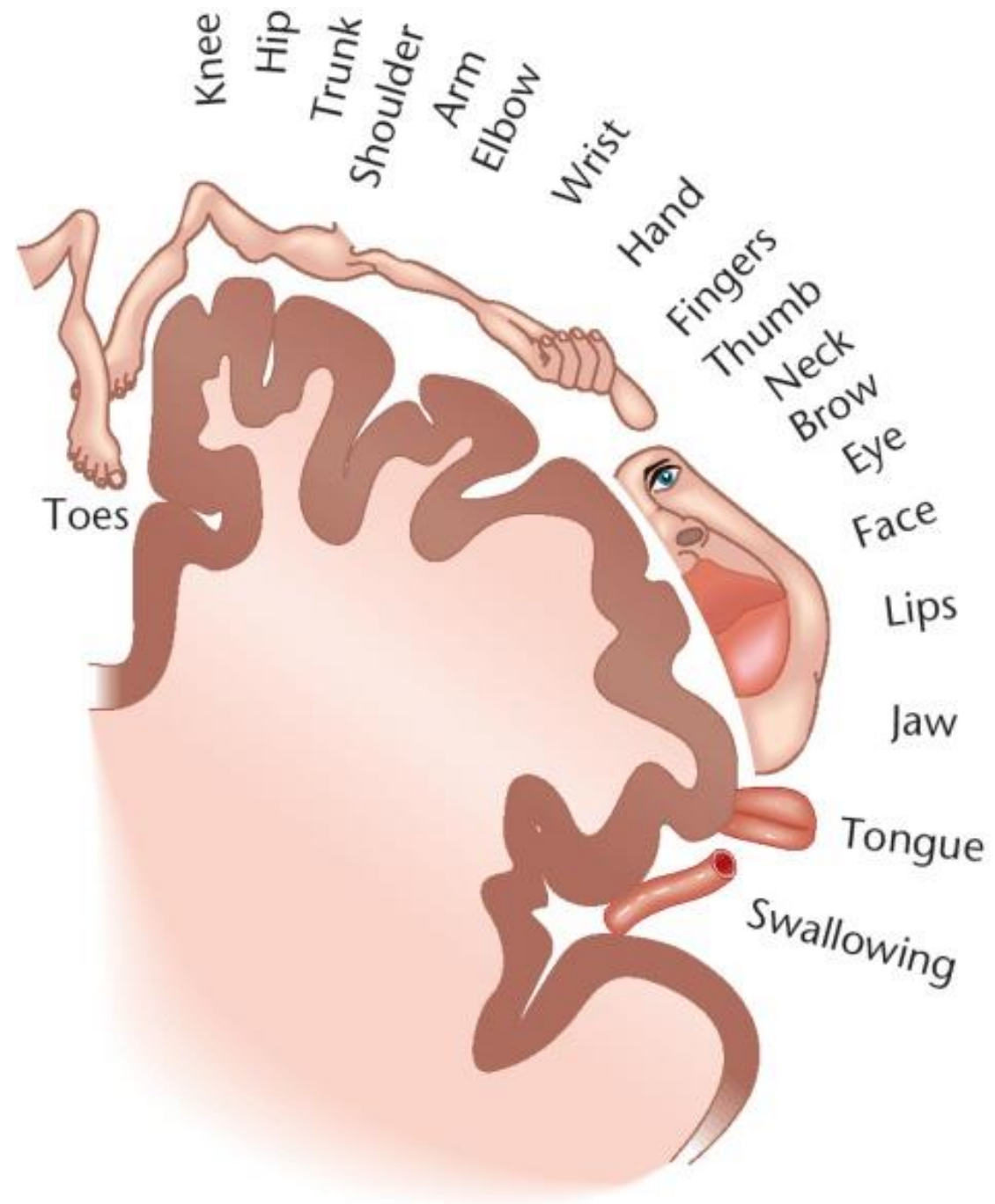
(tato superficial – EST anterior)



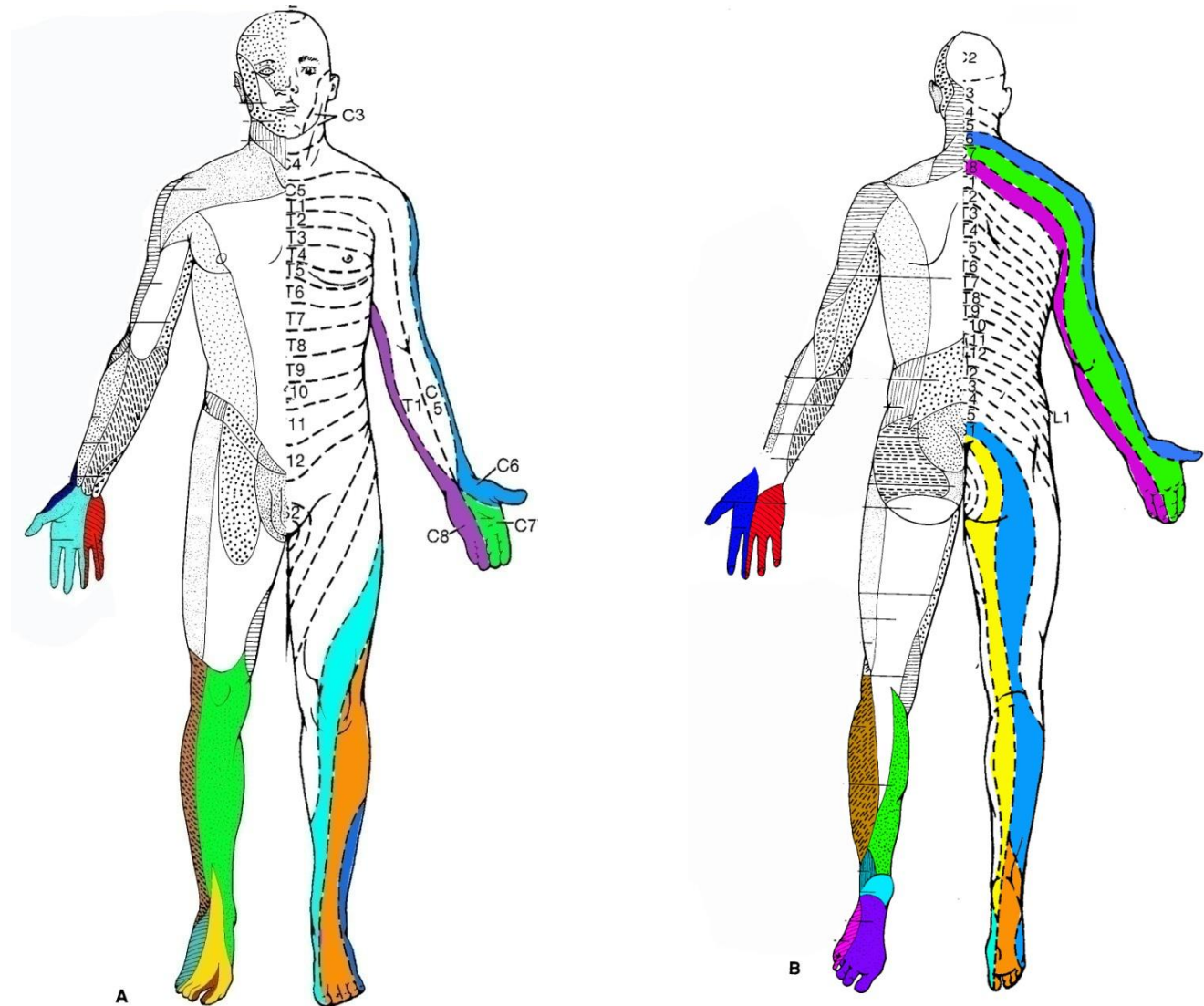
Sensibilidad profunda







Distribuição radicular e neural da sensibilidade



EQUILÍBRIO

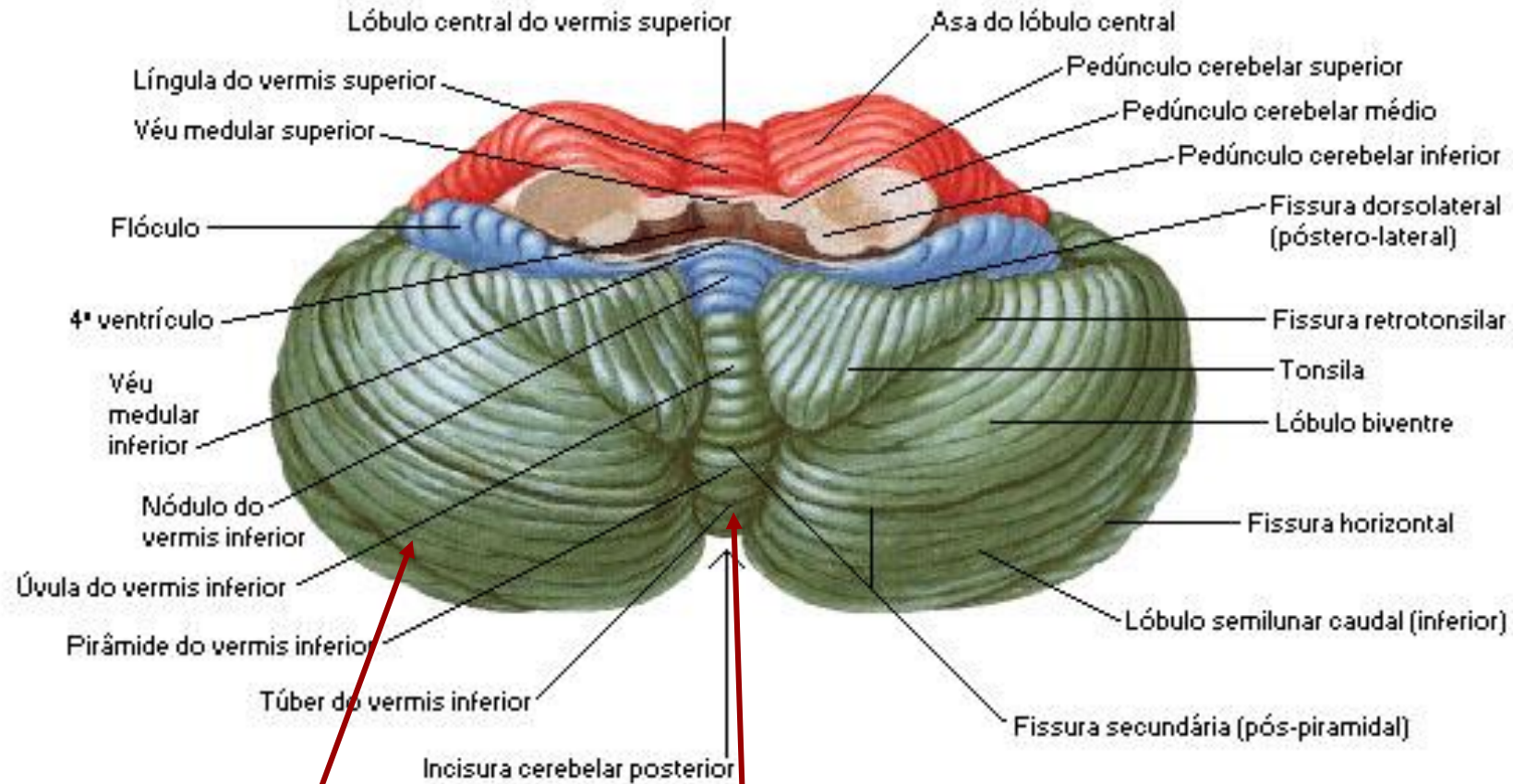
- **ATAXIA**

É a instabilidade na posição do corpo e na linha de direção da marcha, que pode decorrer de transtornos:

- **no cerebelo** (oscilação mesmo de olhos abertos, para qualquer lado): base alargada, marcha ebriosa.
- **no sistema vestibular**: desvio da marcha ou queda do corpo parado, para o lado do sistema disfuncional
- **na sensibilidade profunda**, ou proprioceptiva: instabilidade aparece com o fechamento dos olhos / marcha talonante, ou tabética (S. de Romberg +).

Lobo rostral (anterior)

Lobo flóculo-nodular



**Coordenação
apendicular**

Lobo caudal (posterior)

Coordenação do tronco / marcha

Coordenação Motora

- **Equilíbrio**

- Estático
- Dinâmico

- **Coordenação Apendicular**

- Taxia cinética
- Metria
- Diadococinesia

EQUILÍBRIO

- **ESTÁTICO**

- Paciente com os olhos abertos fica em pé com os pés juntos ou com um pé na frente do outro (prova sensibilizada);
- Paciente na mesma posição anterior fecha os olhos.

Observar oscilação do tronco ou queda.

Observar diferença entre olhos abertos (disfunção cerebelar) e fechados (disfunção da propriocepção).

Sinal de Romberg quando oscilação do tronco ocorre ao fechar os olhos (alteração da propriocepção).

EQUILÍBRIO

- **DINÂMICO**

- **Marcha**

Observar desvios na linha de direção, em qualquer sentido, ou para um lado.



COORDENAÇÃO MOTORA Apendicular

- **Taxia cinética com olhos abertos e olhos fechados**
 - Prova índice-nariz; índice-índice
 - Prova calcânhar-jelho
- Observar continuidade do movimento e metria
- Observar se piora com olhos fechados (retirada do controle visual requer integridade do controle proprioceptivo)

COORDENAÇÃO MOTORA Apendicular

- **Diadococinesia:**
 - Movimentos alternados, em sentido oposto com as mãos e pés
 - Disdiadococinesia

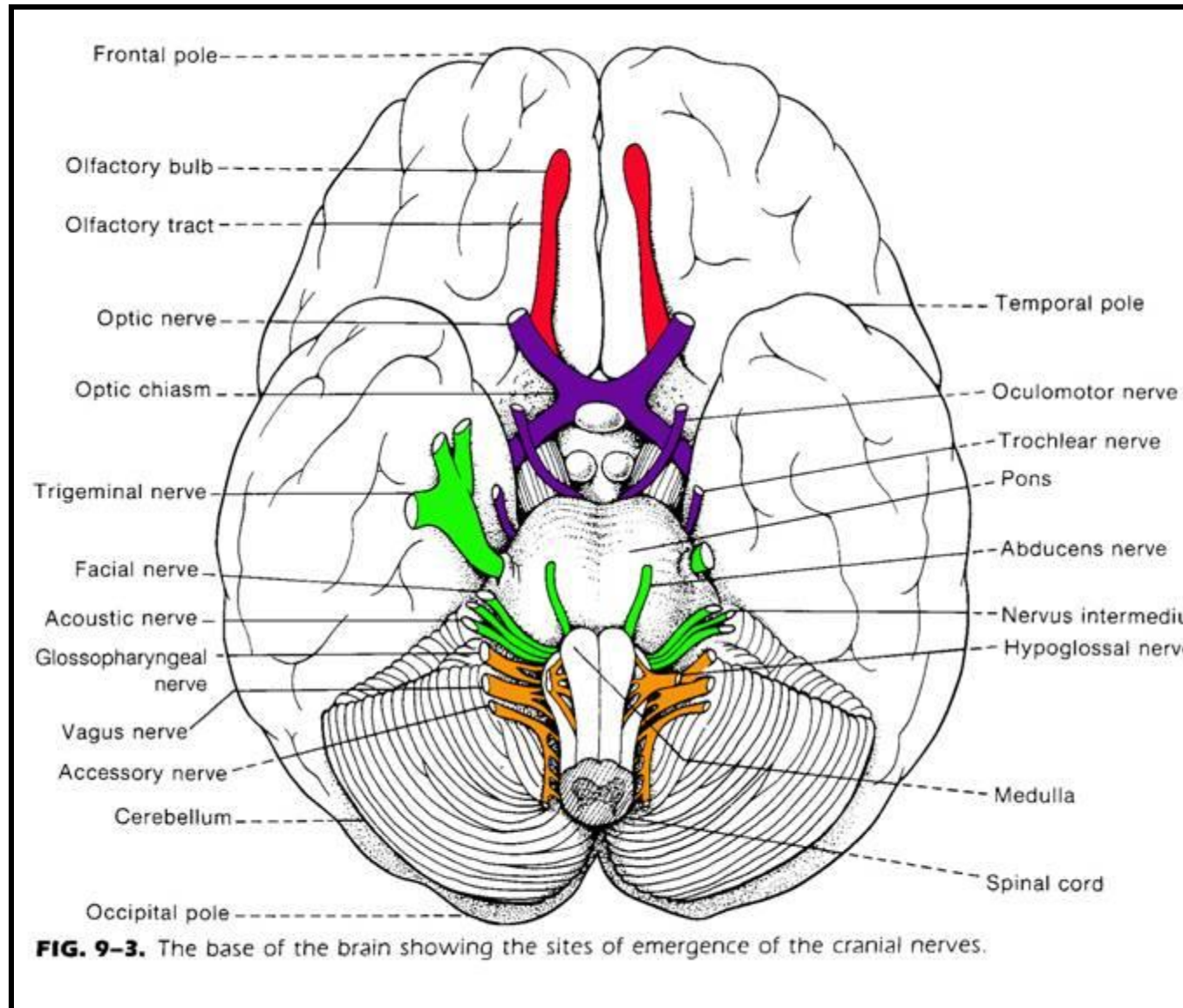
COORDENAÇÃO MOTORA Apendicular

- **Prova do Rechaço ou “Rebound”:**
 - **Com o braço contraído em oposição à força do examinador (tipo “queda de braços”), soltar subitamente o MS do paciente e observar se ele é capaz de frear o movimento, antes de bater o braço no próprio peito, ou rosto.**

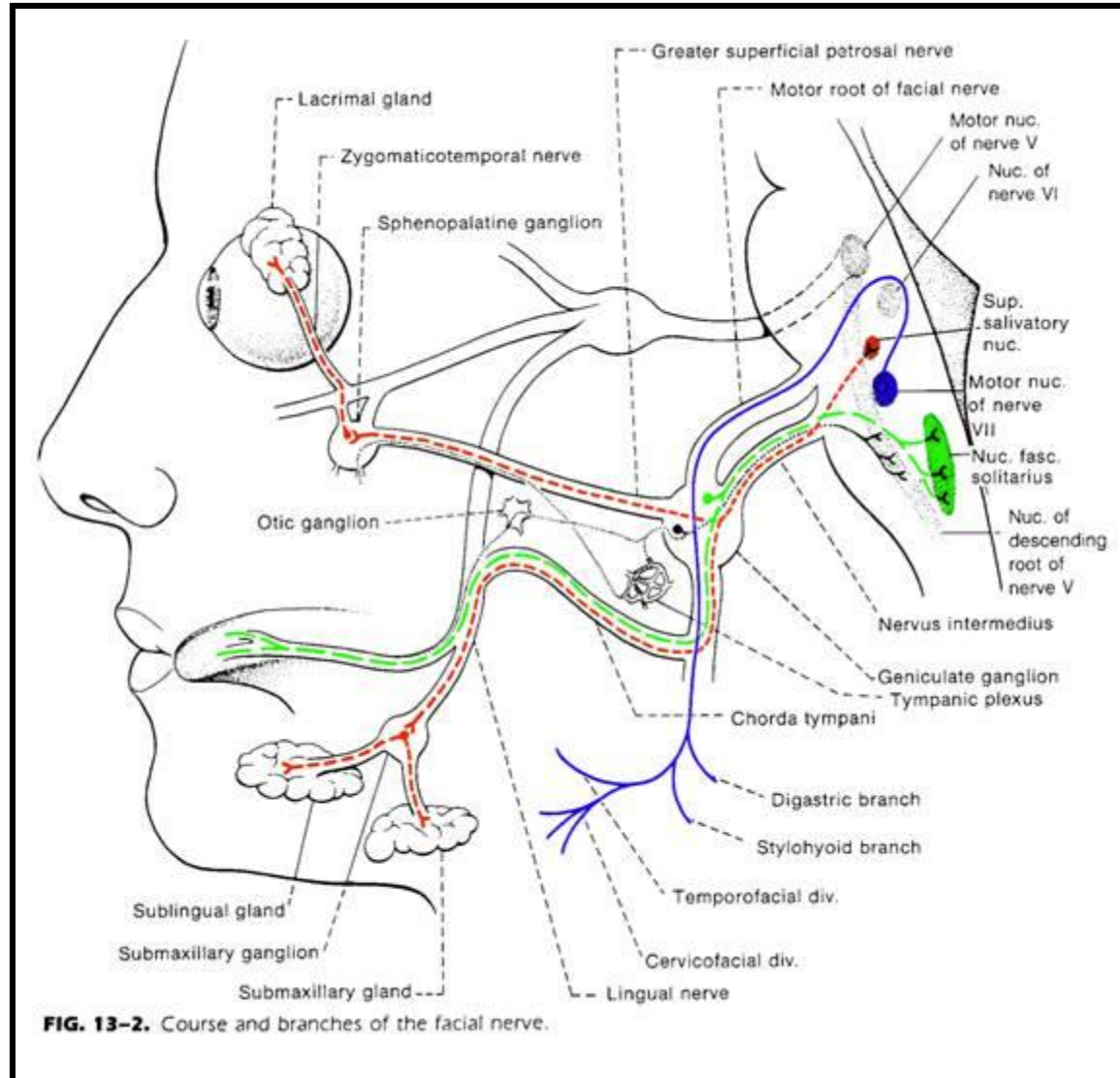
COORDENAÇÃO MOTORA

- **Observação do movimento ocular:**
 - **Observar o seguimento visual de um objeto em movimento pendular: avaliar se há ataxia ocular, decomposição do movimento, nistagmo.**
 - **Nistagmo cerebelar: vertical, ou multi-direcional**
 - **Nistagmo vestibular: horizontal**

NERVOS CRANIANOS



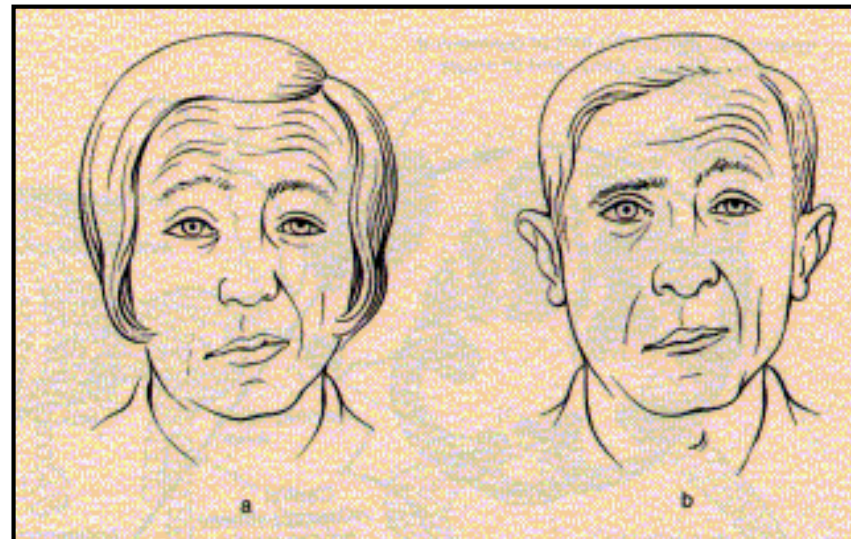
NERVO FACIAL



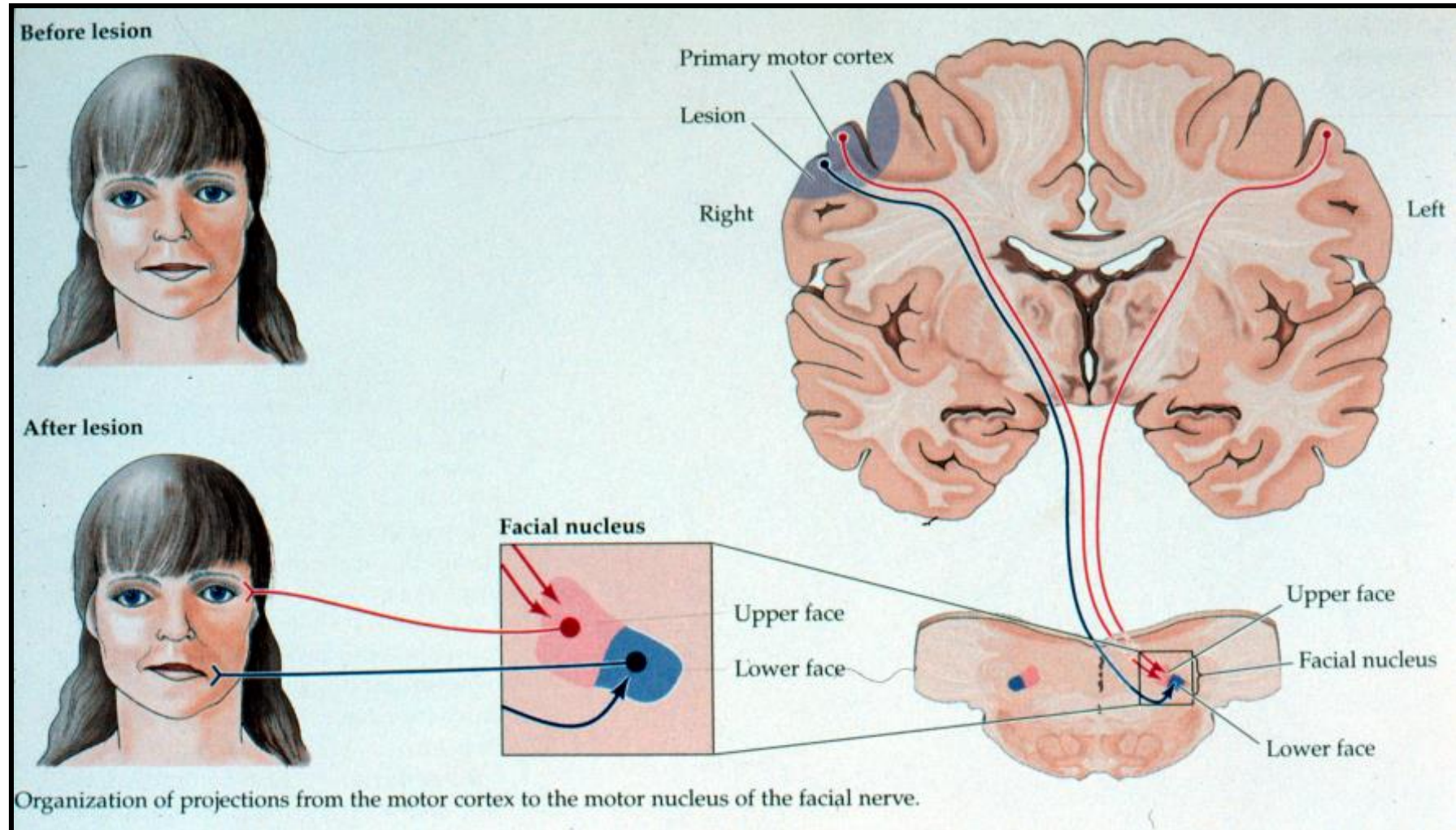
NERVO FACIAL

- MÍMICA DA FACE (incluindo platisma)
- SENSIBILIDADE GUSTATIVA 2/3 ANTERIORES DA LÍNGUA
- REFLEXOS PROFUNDOS
 - ORBICULARIS OCULI (ou supraorbital, glabelar, nasopalpebral)
 - ORBICULARIS ORIS (ou perioral, oral, bucal, nasomental)
- REFLEXOS SUPERFICIAIS
 - CÓRNEO-PALPEBRAL
 - PALMO-MENTUAL
- SINAL DE BELL
- SINAL DE CHVOSTEK

Paresia ou Paralisia Facial Central x Periférica



NERVO FACIAL



Paresia ou Paralisia Facial Central versus Periférica

