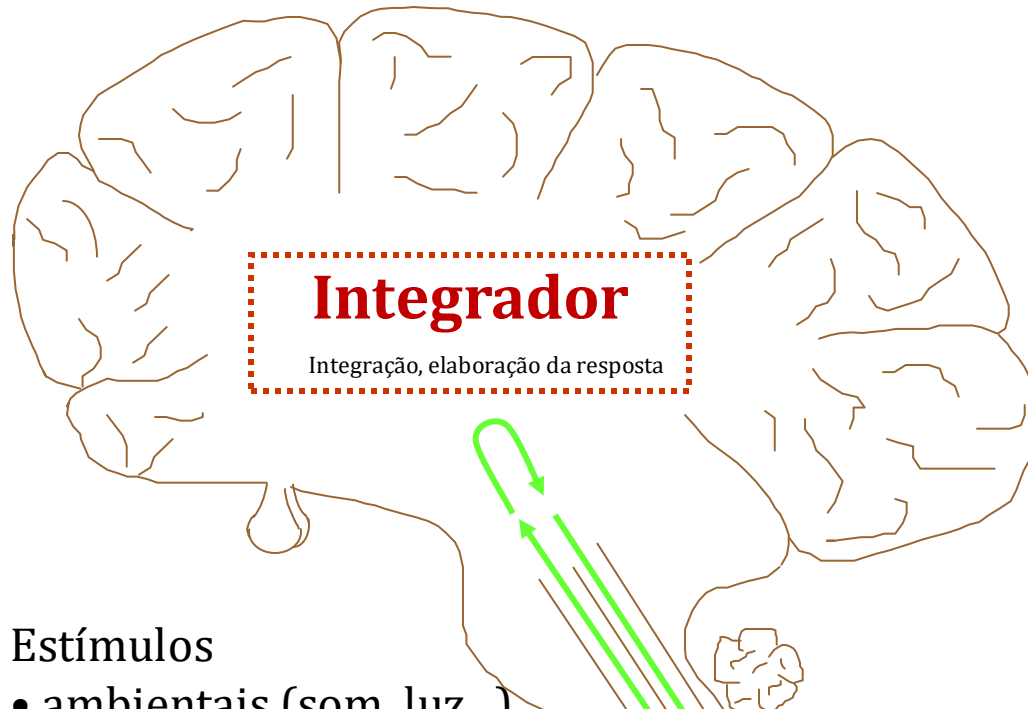


Nervo Facial

Ana Carolina Issy
FORP/USP



Estímulos

- ambientais (som, luz...)
- internos (fome, pressão...)



Receptor

Sensor

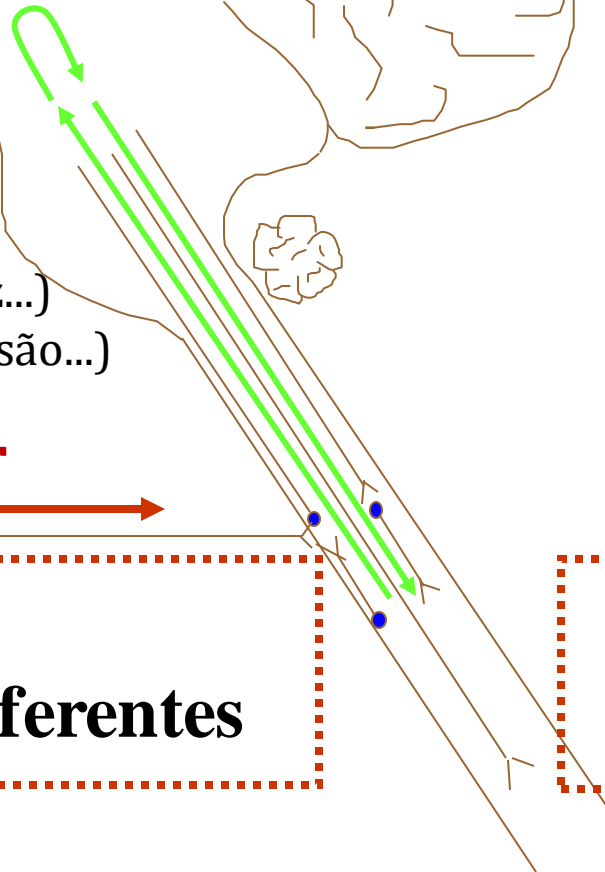


Neurônios aferentes

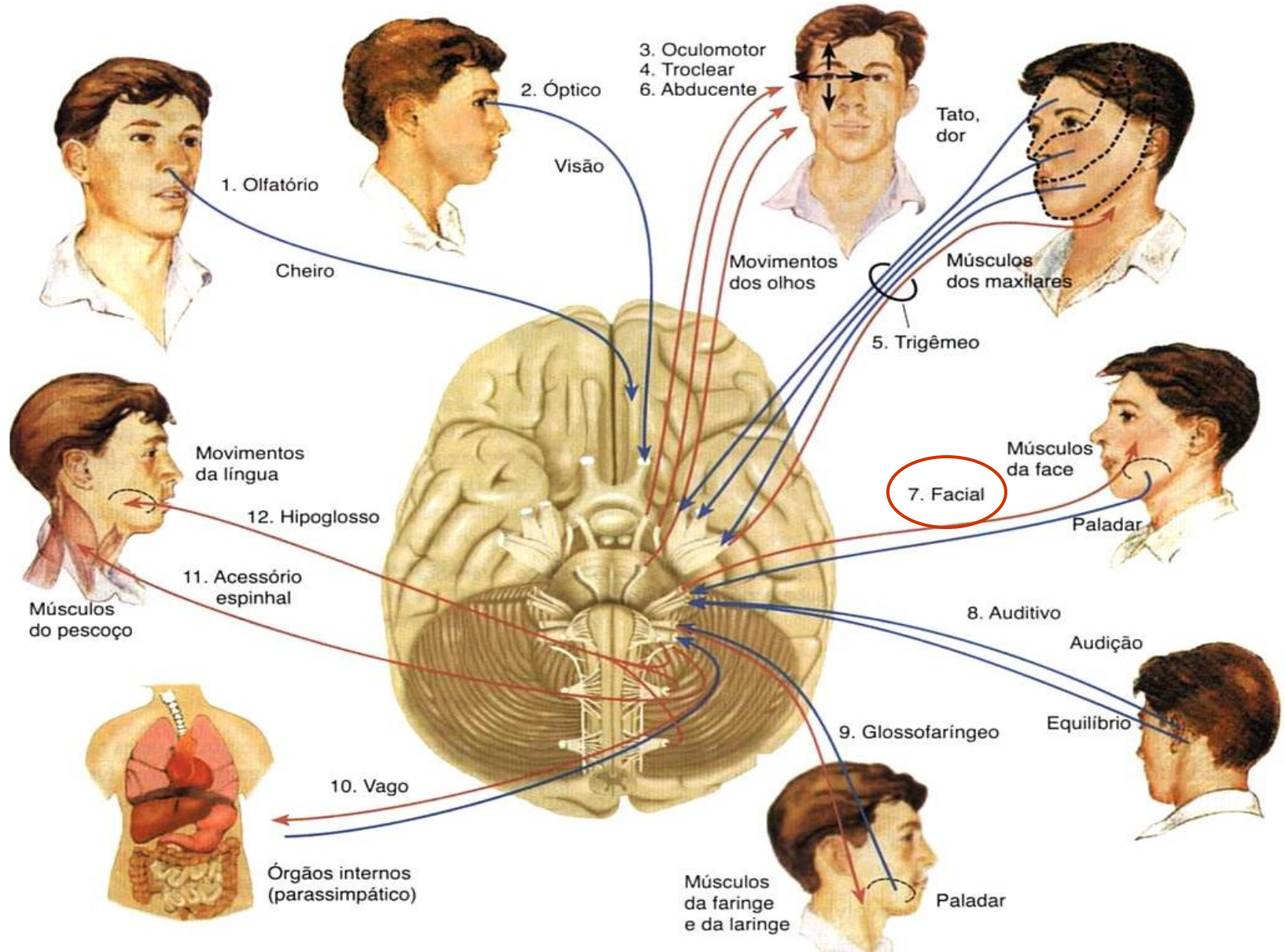
Efetor



Neurônios eferentes



Sistema Nervoso Periférico: nervos cranianos



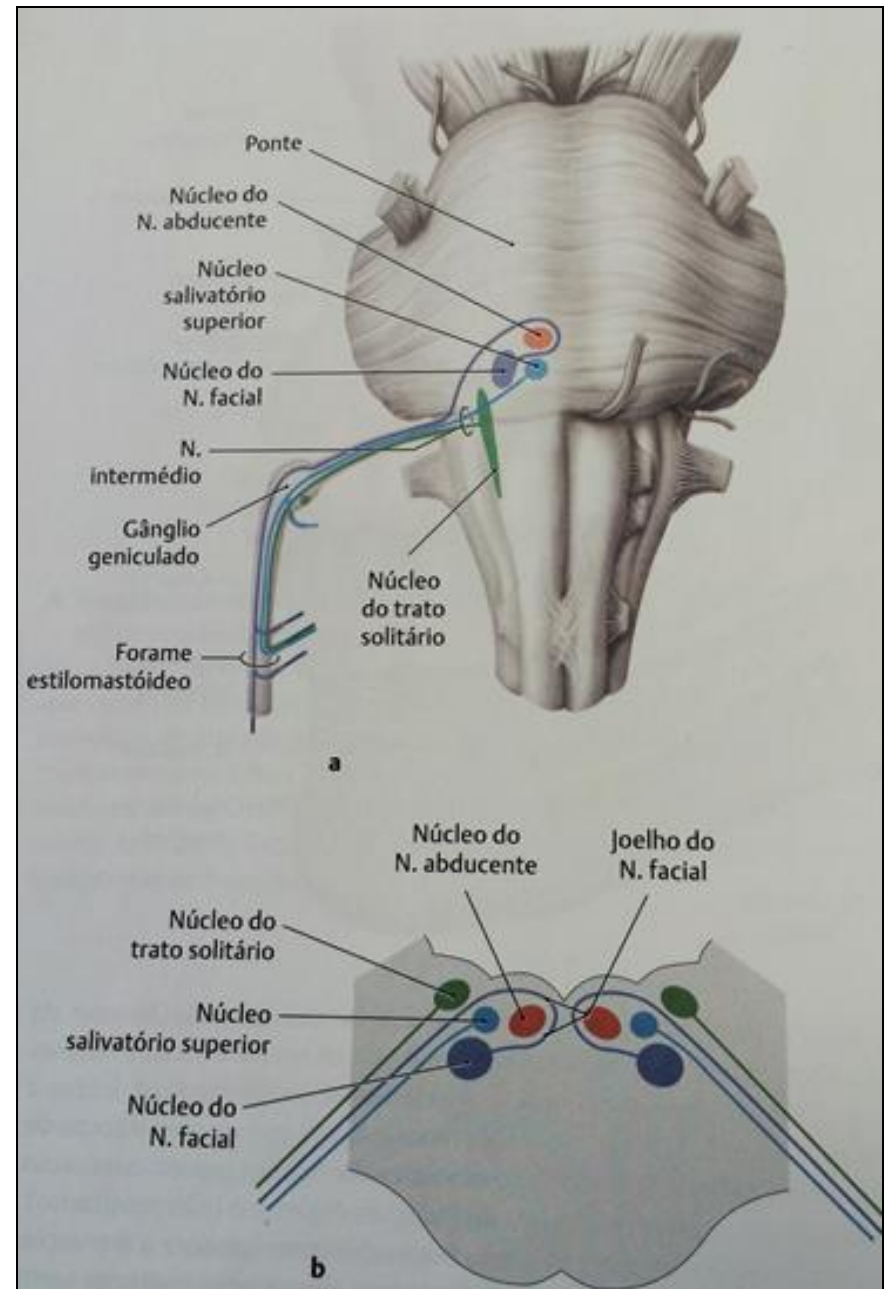
Azul: sensorial Vermelho: motora

Nervo Facial: regiões nucleares

Núcleo do nervo facial: (Motor)

Neurônios que inervam a musculatura mímica!

Os núcleos dos nervos cranianos são bilateralmente simétricos!!



Ramos do nervo facial

Nervo temporal →

Nervo zigomático →

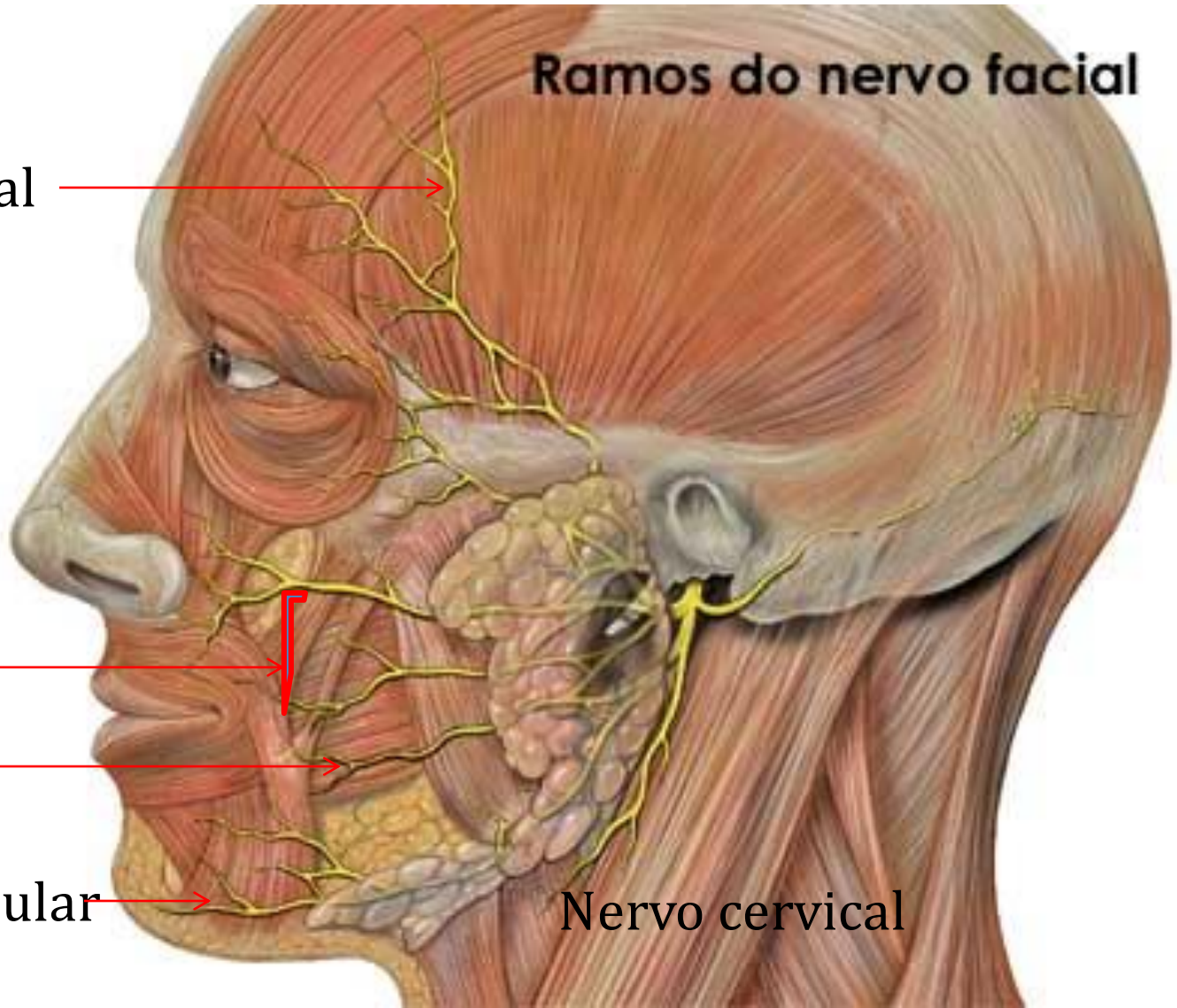
Nervo bucal →

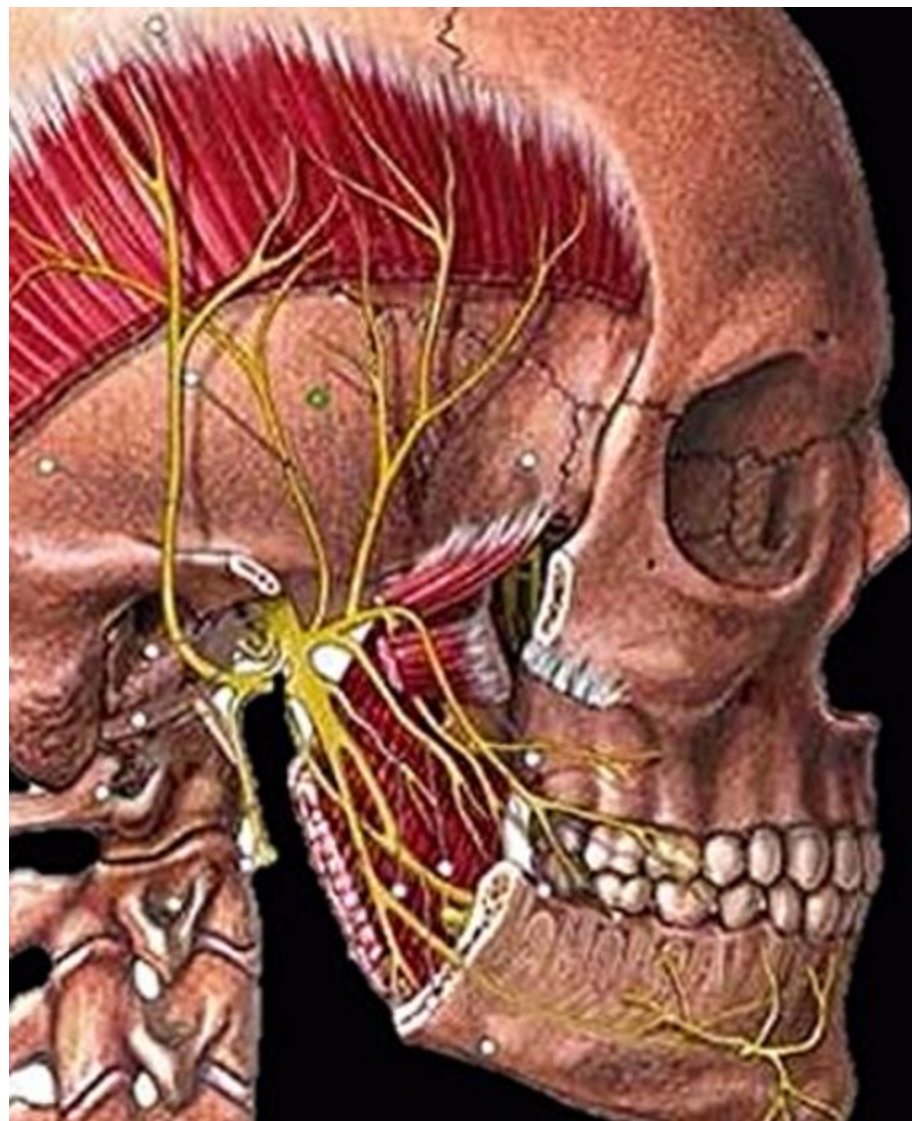
Nervo mandibular →

Nervo cervical

Nervo facial: Origina-se no núcleo do facial (Ponte);

Prometheus atlas de Anatomia, cabeça e neuroanatomia, Guanabara Koogan

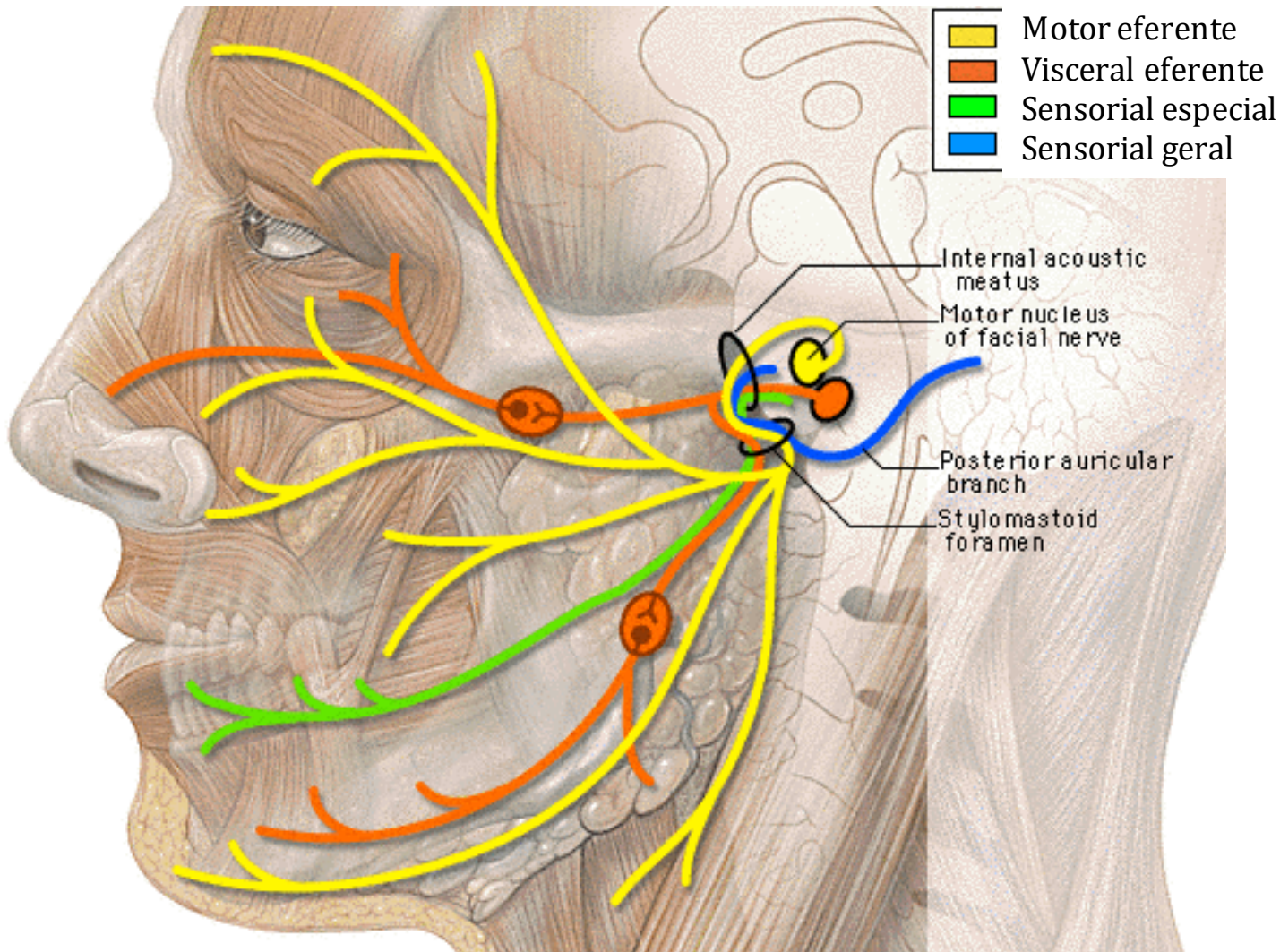




Nervo Facial: VII par craniano

- Fibras eferentes motoras: inervam músculos da mímica
- Fibras aferentes sensitivas: sensibilidade auricular e gustação (2/3 anteriores da língua)
- Fibras eferentes autonômicas parassimpáticas: secreção das glândulas salivares submandibular e sublingual e glândulas lacrimais

Nervo Facial: misto



- Penetra no osso temporal pelo meato acústico interno e emerge do crânio pelo forame estilomastoideo;

Componente Motor do Nervo Facial

Nervo Facial: Função Motora

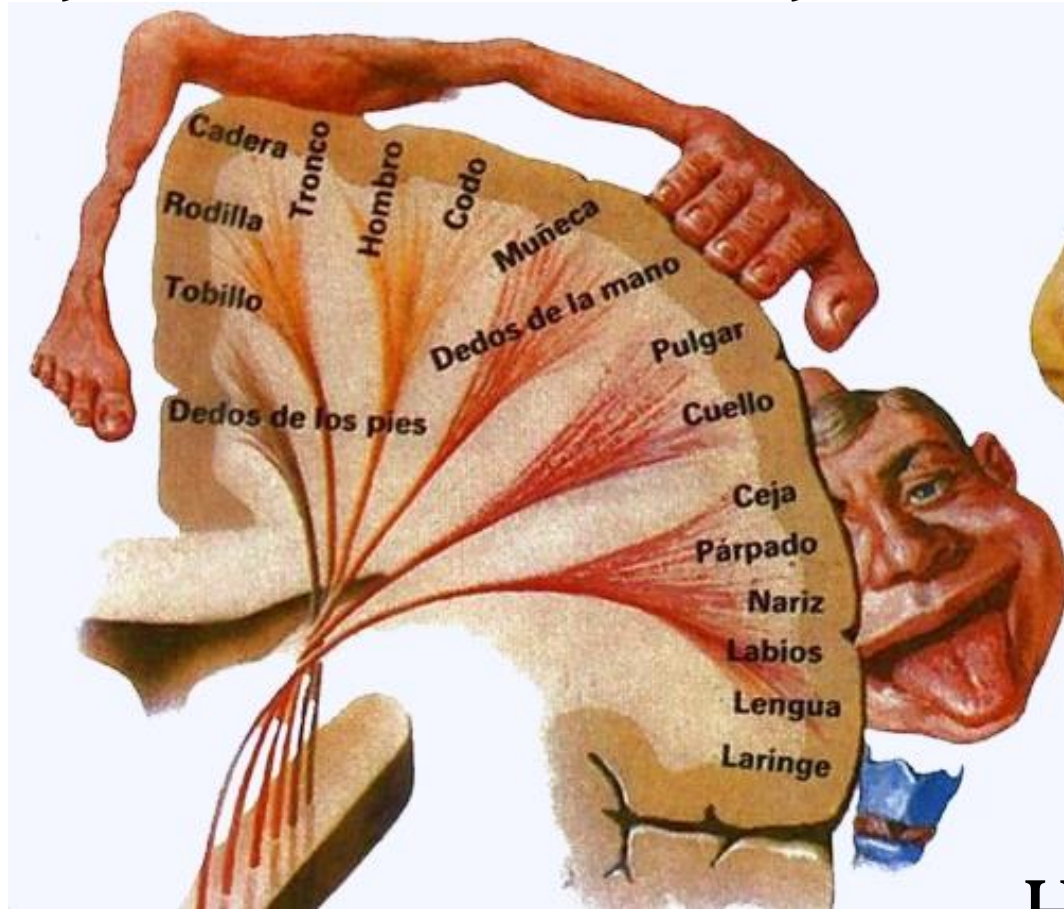


Musculatura mímica

Fundamental para a integração humana

Nervo misto: 80% de suas fibras são motoras

Representação cortical da informação sensorial da região



“Face e mãos muito aumentadas em relação ao restante do corpo”

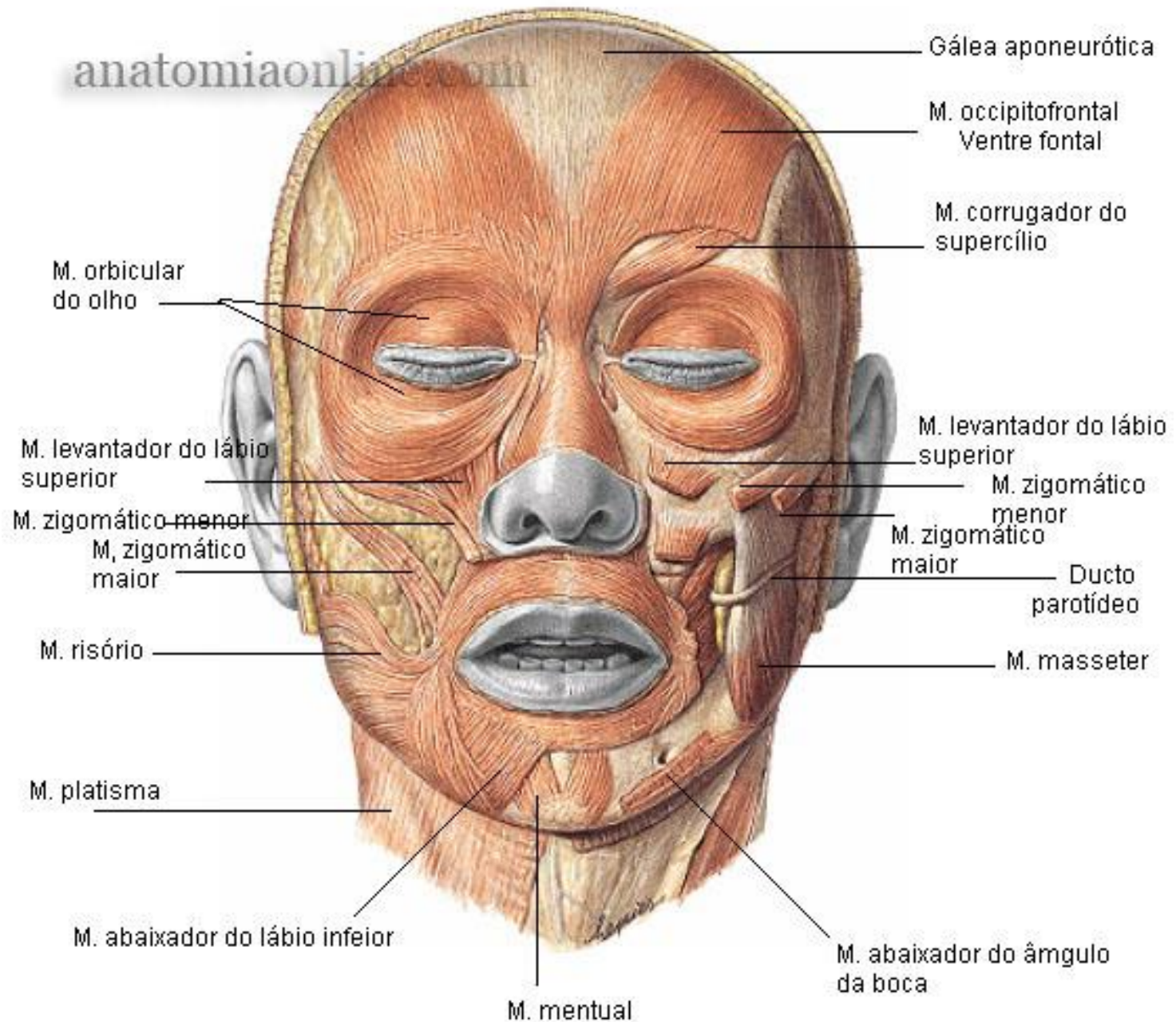
Face e boca



Homúnculo
Cortical

O espaço cortical destinado a cada parte do corpo é proporcional ao número de receptores periféricos que essa área possui e importância desse sistema para a espécie!

Musculatura da mímica facial



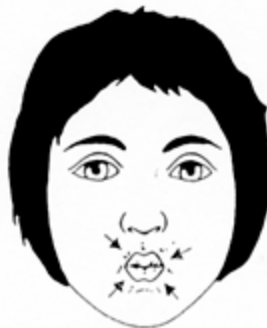
Semiologia da mímica facial



1 - Levantar as sobrancelhas



2 - Franzir as sobrancelhas



5 - Aproximar e comprimir os lábios



7 - Sorrir com os lábios juntos



3 - Expressão de mau cheiro, franzir o nariz



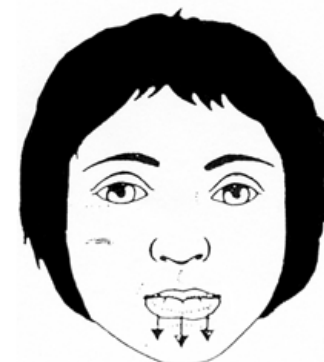
4 - Fechar os olhos com força



6 - Sorrir mostrando os dentes

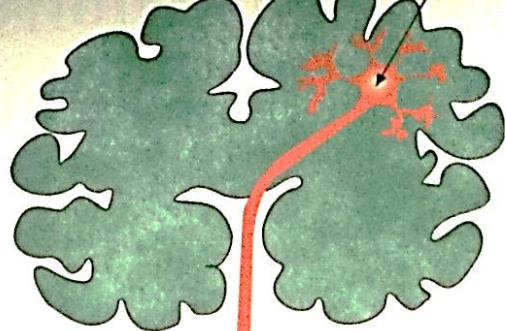


8 - Soprando (enchendo a bochecha de ar)



9 - Protrusão do lábio inferior

Córtex: neurônio motor primário



Tronco Cerebral

Núcleo Facial

Tronco: neurônio motor secundário

Neurônio

Axônio

Nervo Facial

Célula Schwann

Músculo



1 - Levantar as sobrancelhas



2 - Franzir as sobrancelhas

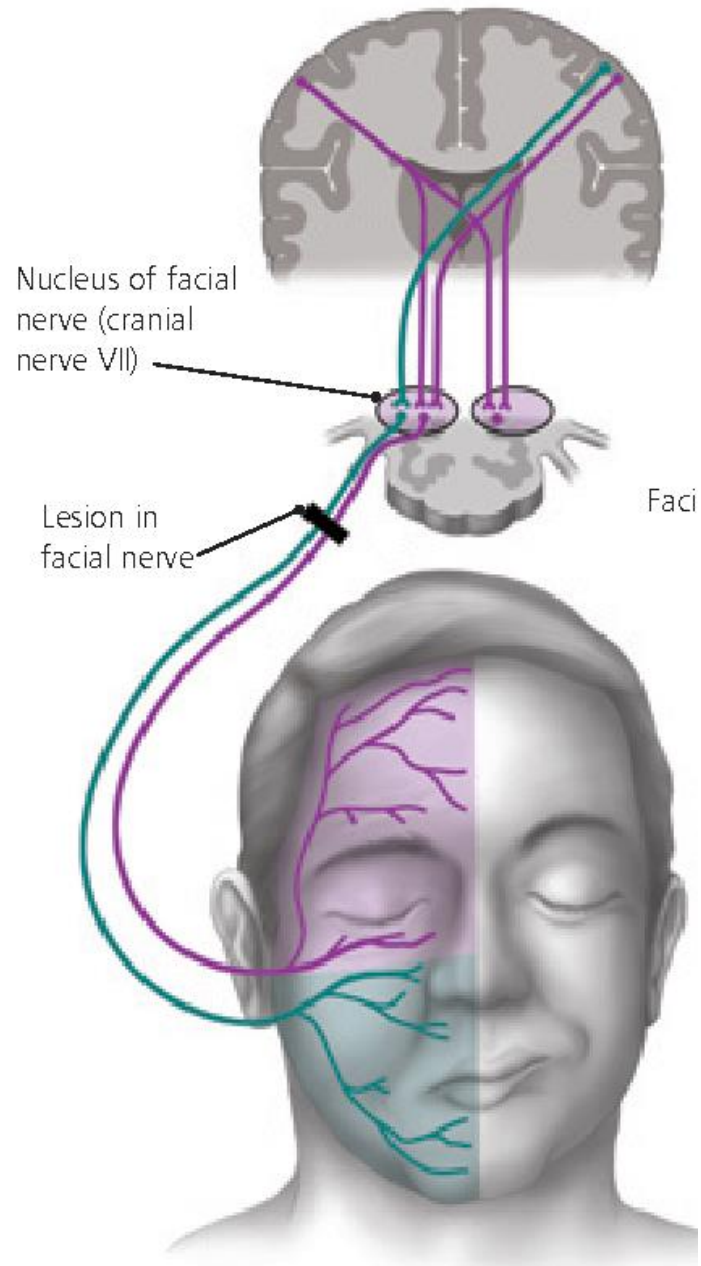


3 - Expressão de mau cheiro, franzir o nariz



4 - Fechar os olhos com força

Nervo Facial

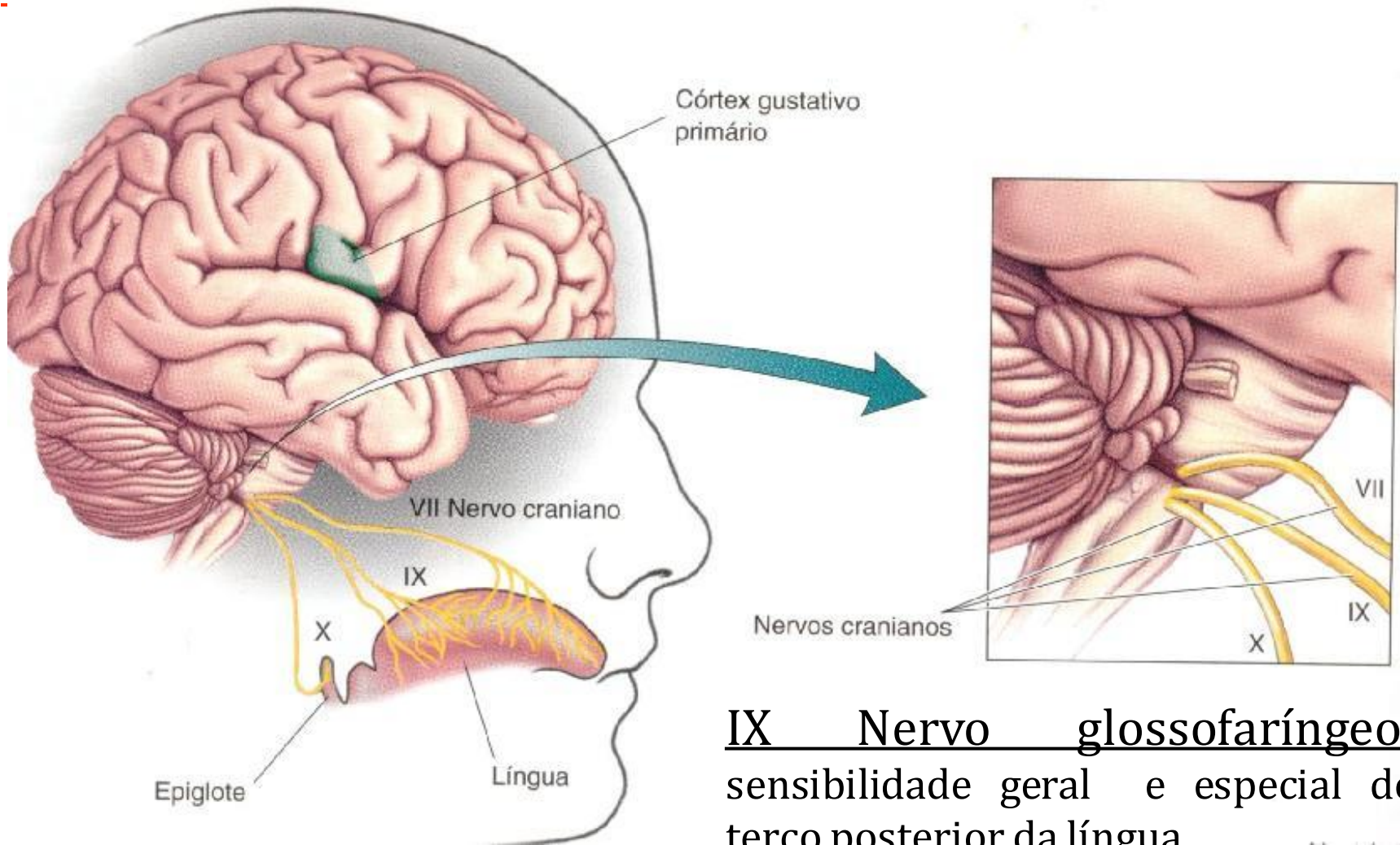


Componente Sensorial do Nervo Facial: Nervo intermédico

Nervo Facial: VII par craniano

- Fibras eferentes motoras: inervam músculos da mímica
- Fibras aferentes sensitivas: sensibilidade auricular e gustação (2/3 anteriores da língua)
- Fibras eferentes autonômicas parassimpáticas: secreção das glândulas salivares submandibular e sublingual e glândulas lacrimais

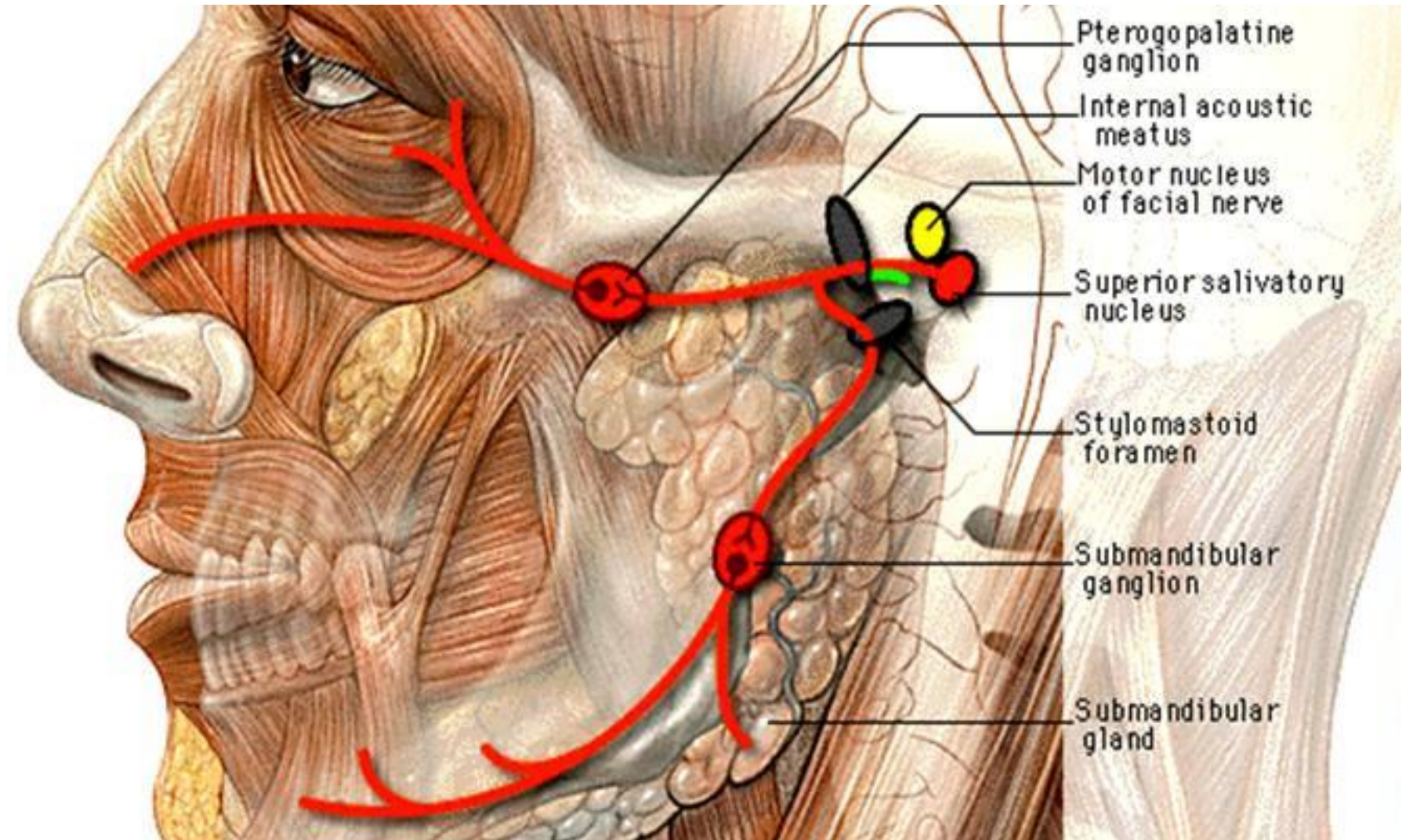
NERVO FACIAL: fibras sensoriais especiais



IX Nervo glossofaríngeo:
sensibilidade geral e especial do
terço posterior da língua

X Nervo vago

Nervo Facial: fibras pré-ganglionares parassimpáticas



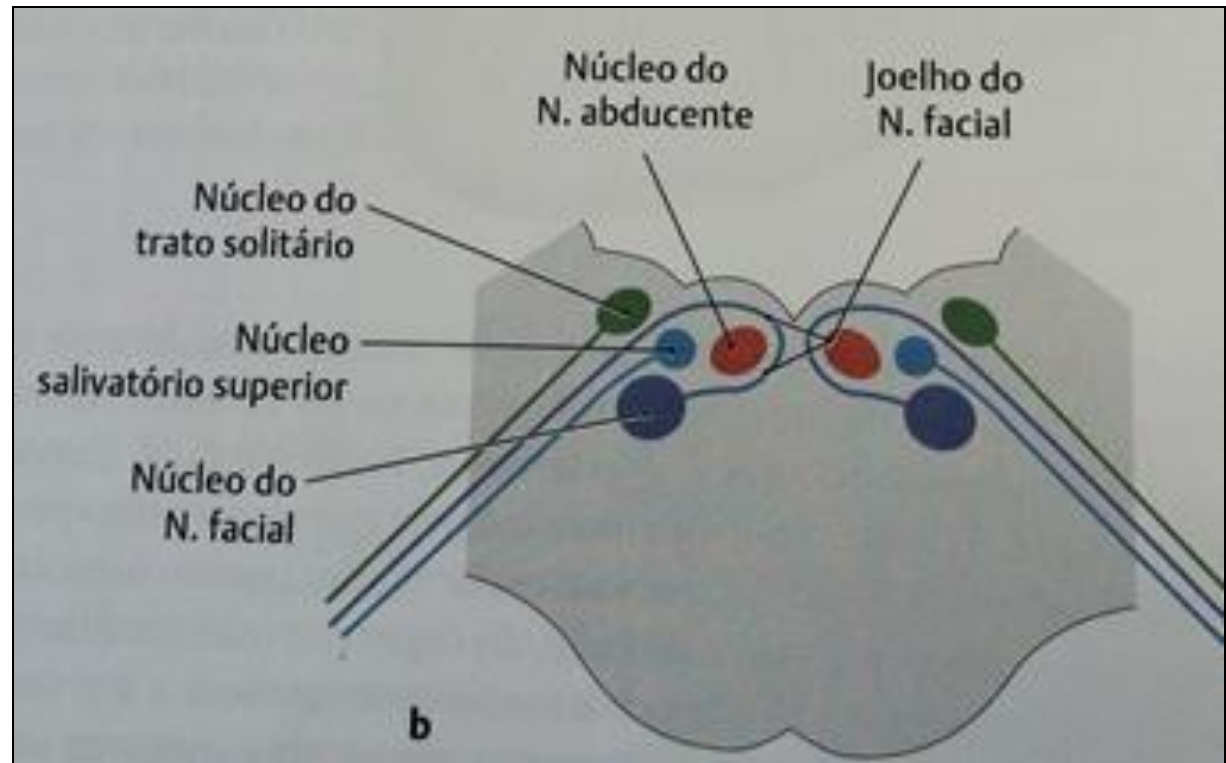
Nervo Facial: regiões nucleares

Núcleo salivatório superior: neurônios pré-ganglionares parassimpáticos (glândulas lacrimais e salivares);

Núcleo do trato solitário: neurônios relacionados a gustação.



Nervo Intermédio

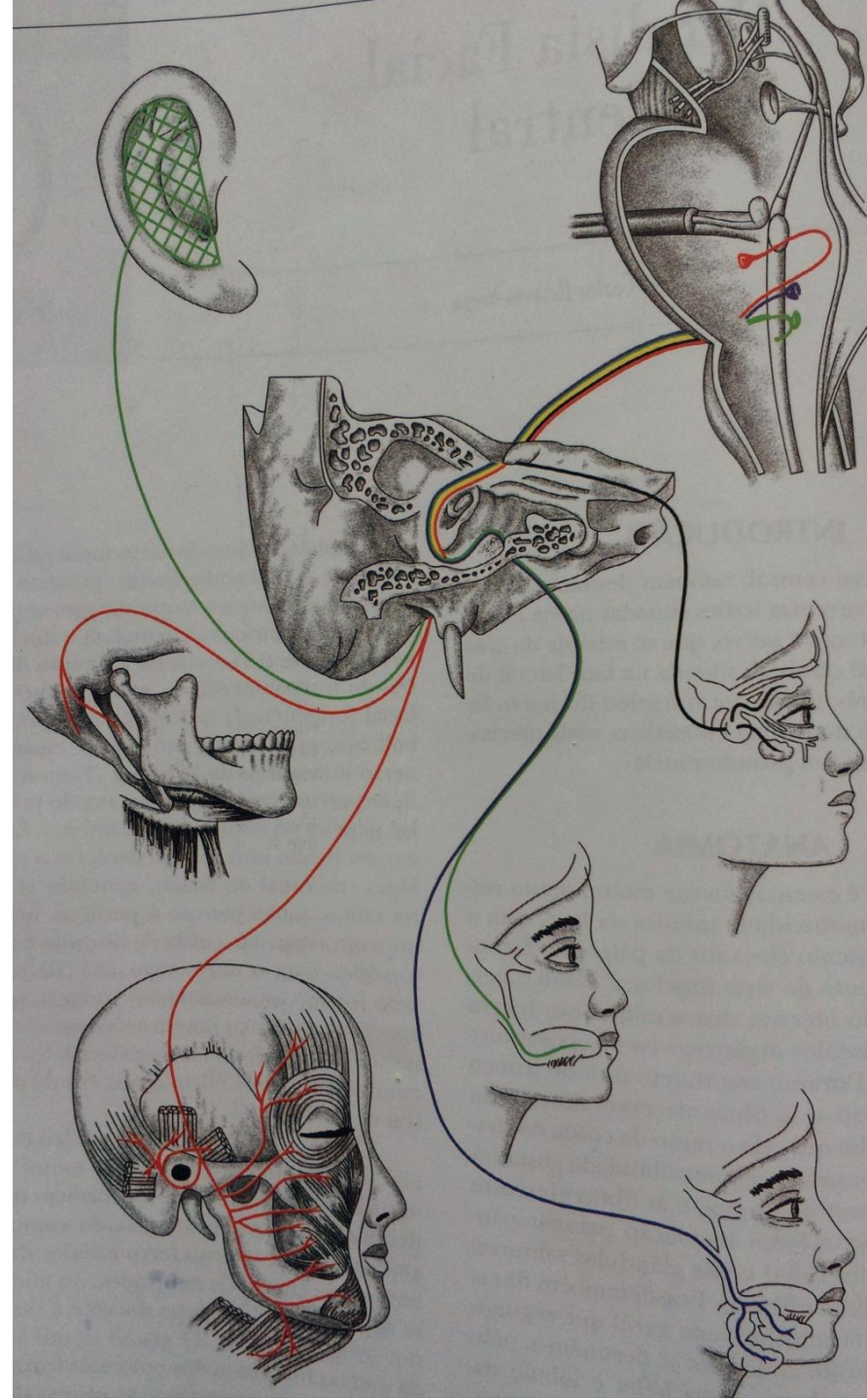


Prometheus, atlas de anatomia

Os núcleos dos nervos cranianos são bilateralmente simétricos!!

Vamos recordar...

1. **Vermelho:** suprimento do nervo facial para a musculatura mímica (eferente motor).
2. **Verde:** suprimento do nervo facial para a sensibilidade gustativa dos dois terços anteriores da língua (aferente especial).
3. **Verde:** suprimento do nervo facial para a concha da orelha externa e membrana timpânica (aferente geral).
3. **Preto:** fibras pré-ganglionares (gânglio pterigopalatino), suprimento do nervo facial para as glândulas lacrimais (eferente visceral)
4. **Azul:** fibras pré-ganglionares (gânglio submandibular), suprimento do nervo facial para as glândulas salivares submandibular e sublingual (eferente visceral)



Paralísia Facial Periférica

Paralisia facial periférica

Paralisia de Bell

Descrita pelo médico Charles Bell

- Paralisia facial periférica
- Conhecida também como paralisia a "frígore" (frio) "golpe de ar"
- Paralisia idiopática



Sir Charles Bell
(1774-1842)
Cirurgião e Fisiologista
escocês

Sinal de Bell



Sinal de Bell

1. Rosto assimétrico
2. Globo ocular levantado (sinal de Bell)
3. Olho constantemente aberto
4. Sensação de que a face está torcida;



- Sinal de Bell: na tentativa de fechar o olho a esclera torna-se visível

Paralisia de Bell - Sinais e Sintomas

1. Fraqueza muscular unilateral;
2. O lado paralisado torna-se sem rugas e inexpressivo;
3. Dormência ou uma sensação de peso no rosto, sensibilidade normal;
4. Alterações menos frequentes: gustativas (2/3 anteriores da língua), salivação e do lacrimejamento.



Paralisia Facial Periférica - Etiologia

Causas otológicas: agudamente (otite média aguda ou crônica);

Anomalia congênita

Traumas: lesão ao longo do trajeto do nervo facial: traumatismo neonatal, Fratura da base do crânio/ Laceração facial /Fratura de mandíbula;

Tumores: Neuroma do nervo facial/Neuroma acústico/Tumor de parótida

Infecção Viral: herpes simples (Lazzarini et al., 2004); varicela-zoster (Furuta et al., 2001).

Paralisia Facial Periférica: Exames complementares

1. Testes de audição, pois muitas vezes as doenças do nervo facial afetam o ouvido e vice versa.
2. Exames de imagem tipo radiografias- Tomografia computadorizada ou ressonância magnética.
3. Testes elétricos - Para saber do funcionamento do nervo.

Paralisia Facial Periférica - Tratamento

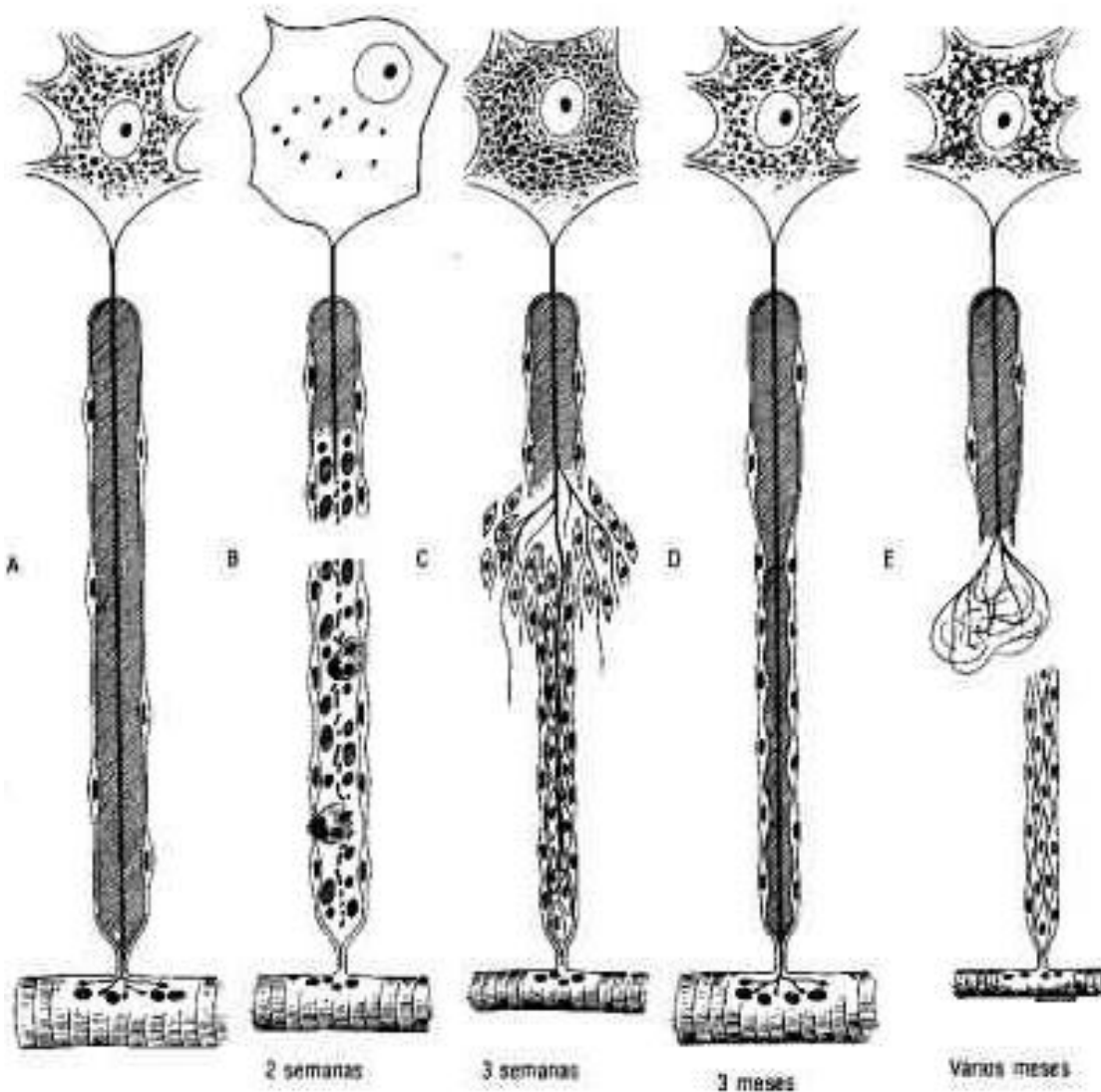


60 a 80 % dos casos a recuperação é completa!!
Distintos graus de lesão produzem diferente potencial para a recuperação.

1. Fisioterápico
2. Farmacológico (antimicrobianos, cortisona)
3. Cirúrgico (inchaço, tumores, traumas)
4. Toxina botulínica: aplicação no lado sadio – diminuir a assimetria estética e funcional



Regeneração Neural Periférica



Proliferação das células de Schwann



Cilindro de crescimento



Secreção de fatores tróficos

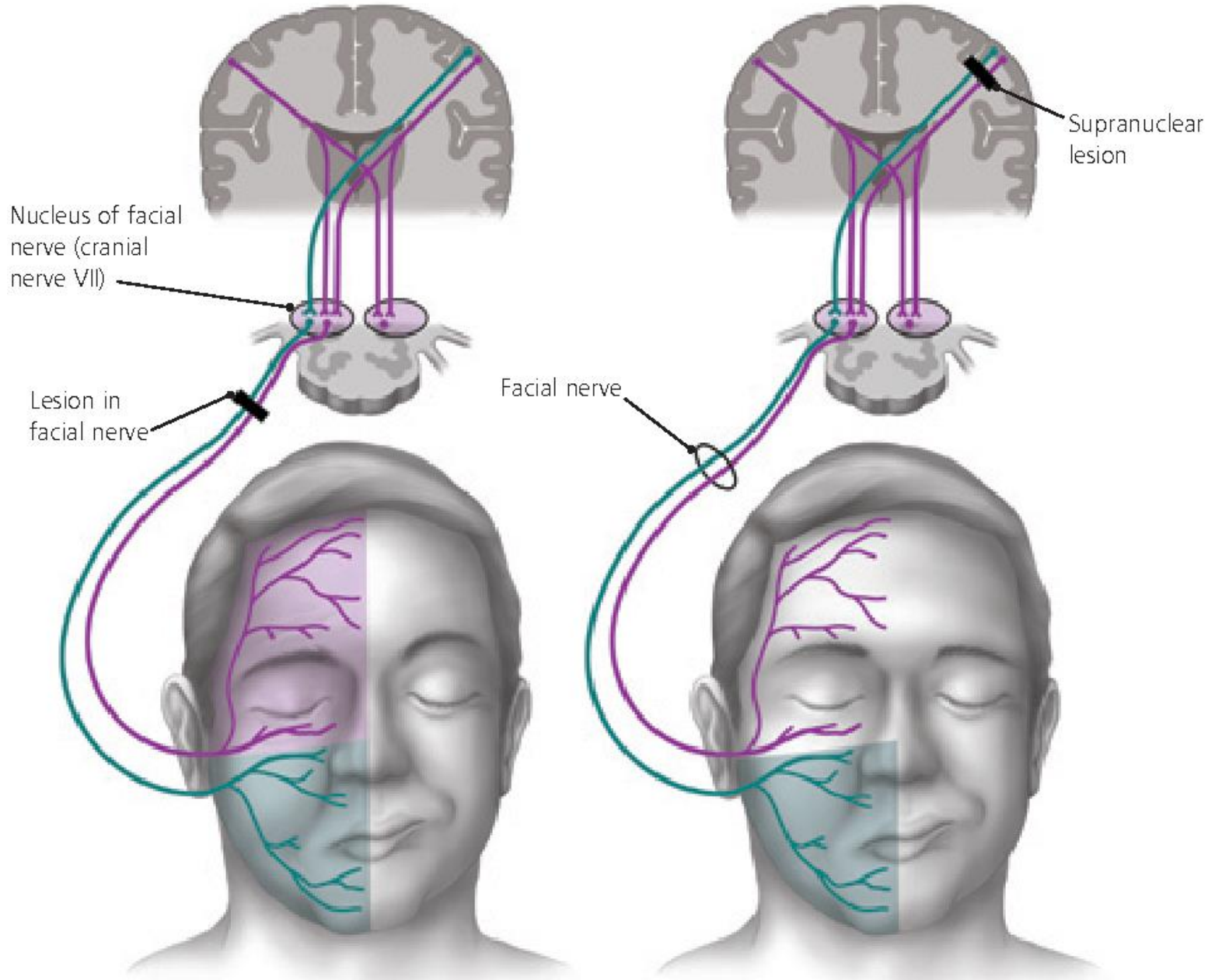


Recuperação de funções sensoriais e motoras

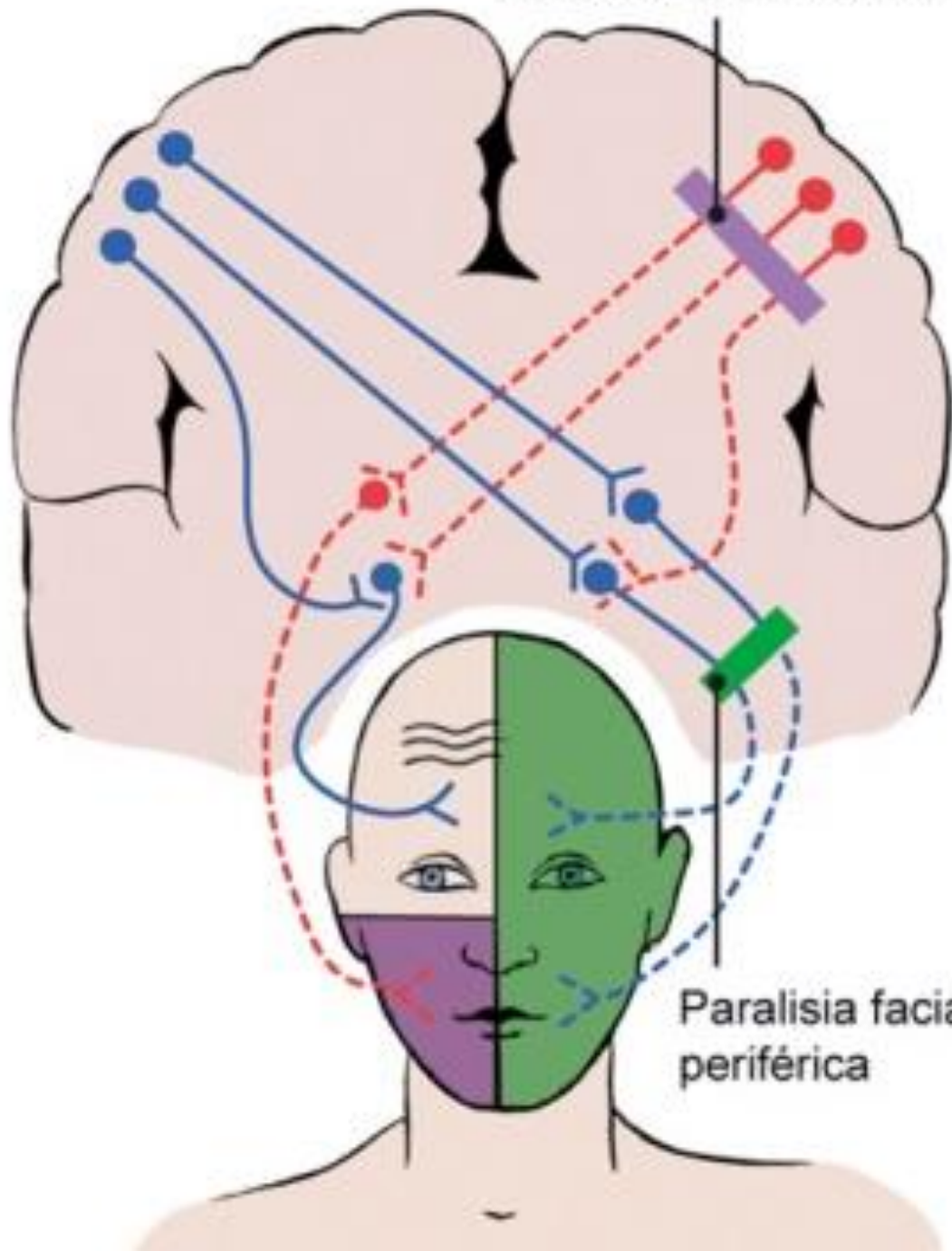
Paralísia Facial Central

**A. Facial nerve lesion
(Bell's palsy)**

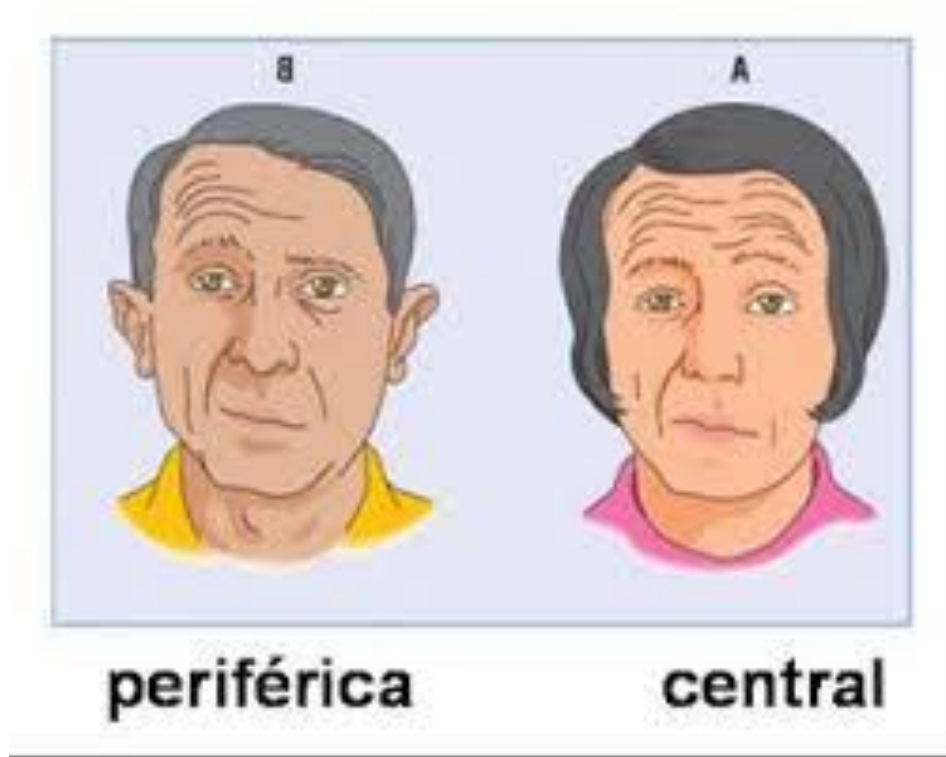
B. Supranuclear lesion



Paralísia facial central



Paralisia Facial Central



(i) atinge apenas o quadrante inferior da face;

(ii) ausência do sinal de Bell;

(iii) lesão do lado contralateral

Paralisia Facial Central - Etiologia

- Doenças vasculares (ex. derrame);
- Neoplasias
- Idiopática
- Emocional
- Traumáticas
- Doenças infecciosas
- Alterações desmielinizantes

Obrigada!!!