




SISTEMA NERVOSO: ORGANIZAÇÃO FUNCIONAL

V par craniano – NERVO TRIGÊMEO

Dra. Christie Ramos Andrade Leite Panissi



Objetivos da aula

- *Apresentar as características funcionais do nervo trigêmeo, V par de nervo craniano.*
 - *Entender as correlações entre o nervo trigêmeo e os demais componentes do sistema nervoso central.*
 - *Correlacionar as funções do sistema estomatognático com o sistema trigeminal.*
- 

O que acontece em nosso SN quando temos um contato prematuro?

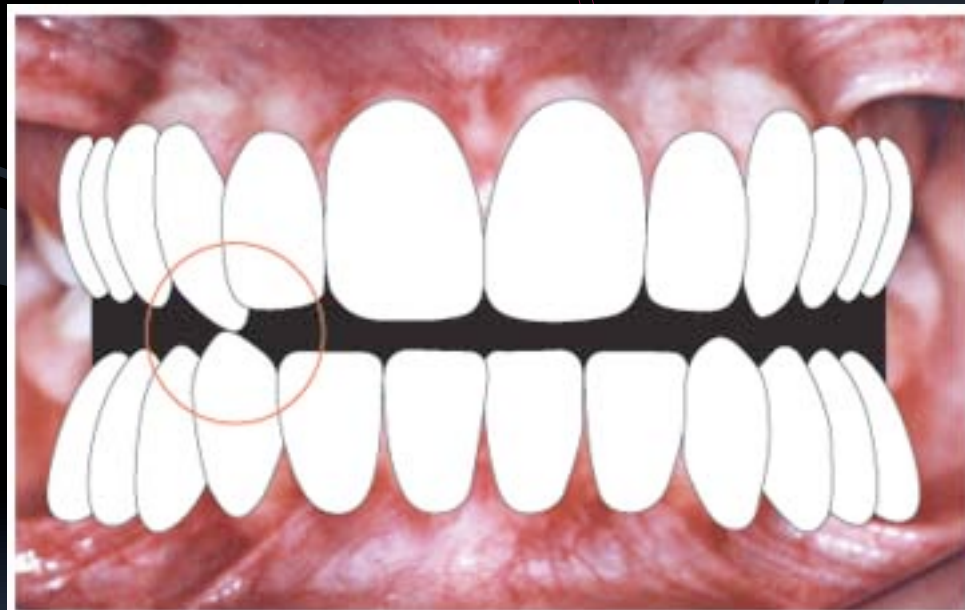
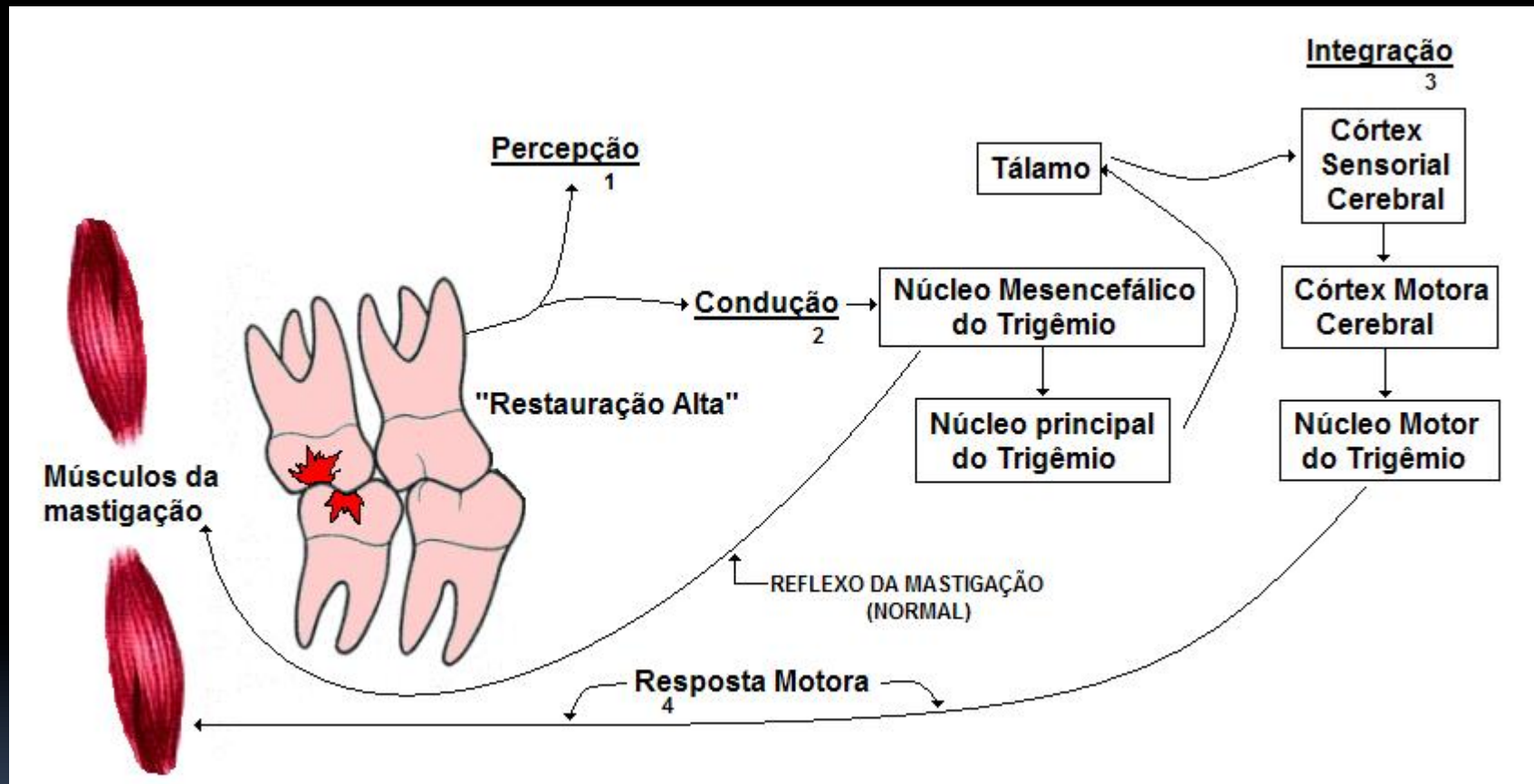
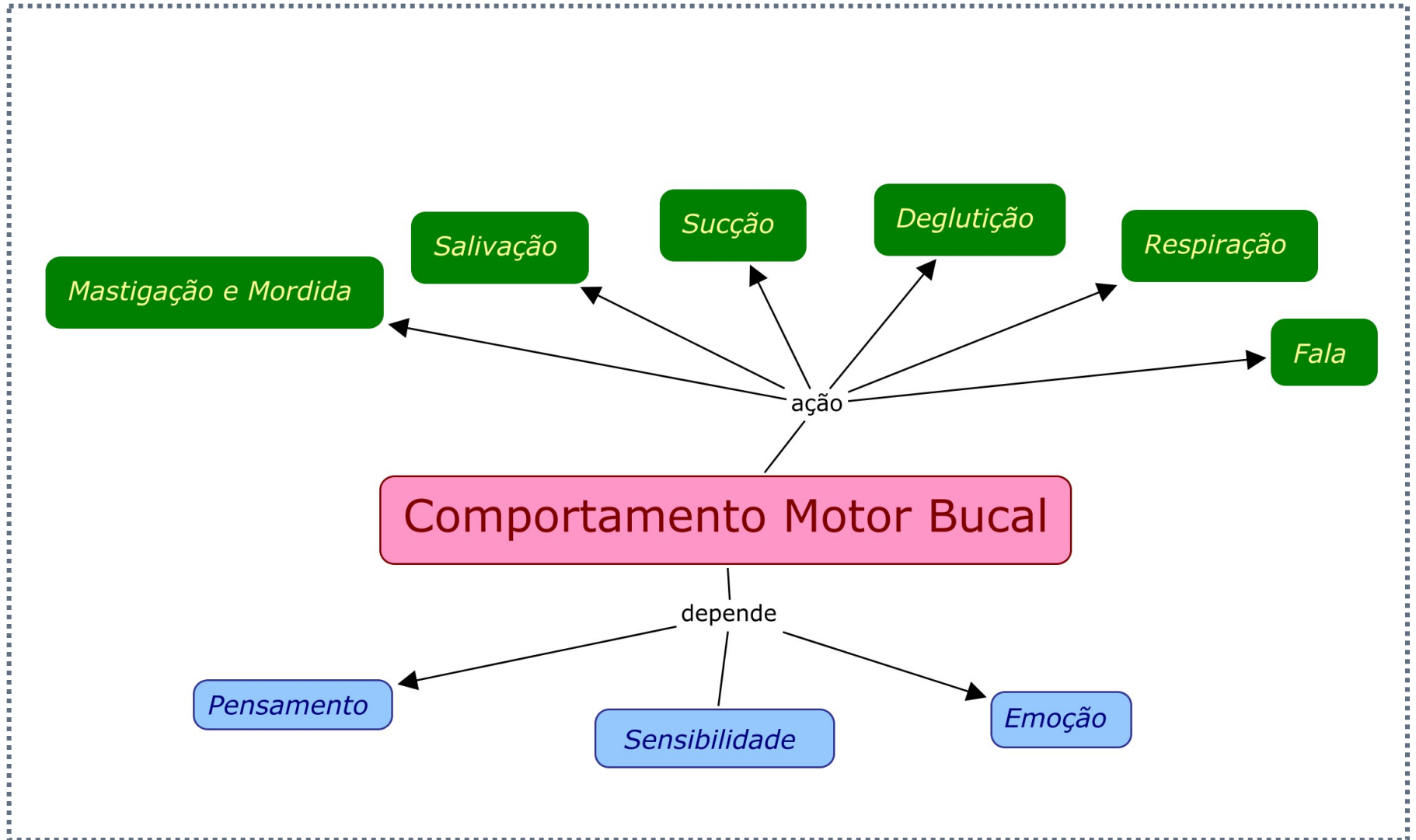


FIGURA 3 - Coincidência das linhas médias dentárias e ausência de mordida cruzada posterior em RC (mordida cruzada funcional, causada por contato prematuro).

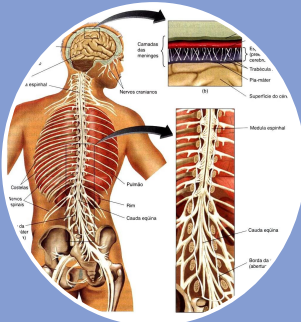
Locks e cols.,2008. Revista Dental Press Ortodontia, Ortopedia Facial



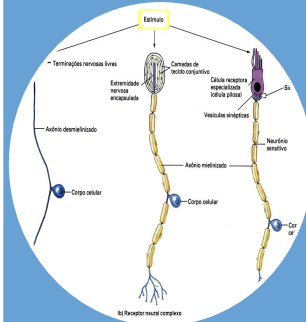
SISTEMA NERVOSO



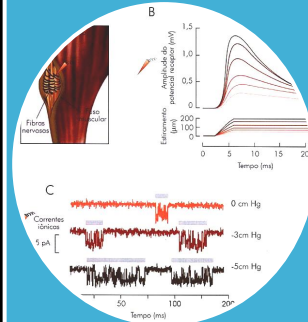
Conceitos fundamentais



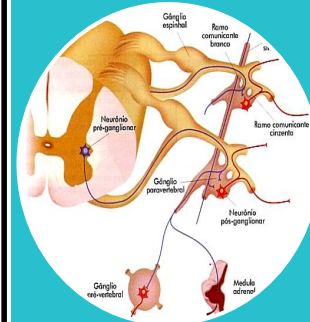
Sistema nervoso central e periférico



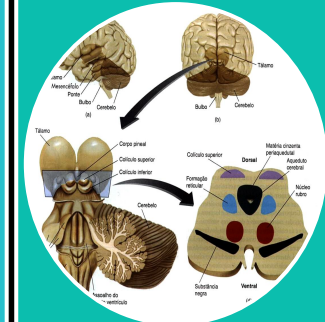
Neurônio sensorial (1a., 2a., 3a. Ordem)



Neurônio motor. Fuso muscular.



Gânglio (SN)



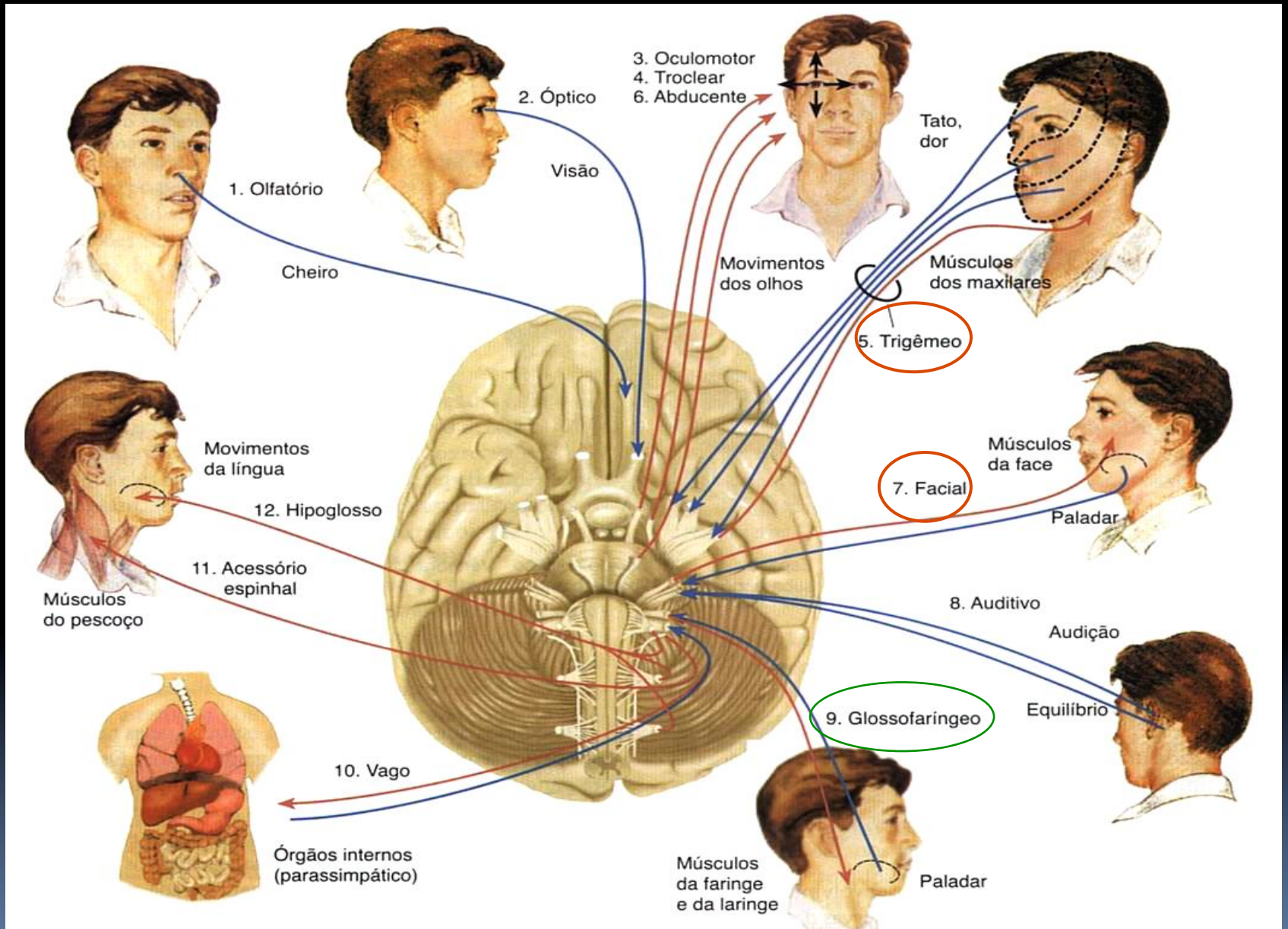
Núcleo (SN)



Sistema Nervoso Periférico: nervos cranianos.

- ❖ **Nervos Cranianos: relacionam-se com controle das regiões da face, pescoço e cabeça. Apenas o nervo Vago (X par craniano) inerva áreas abdominais e torácicas.**
- ❖ **Podem ser sensoriais, motores e mistos.**

Sistema Nervoso Periférico: nervos cranianos



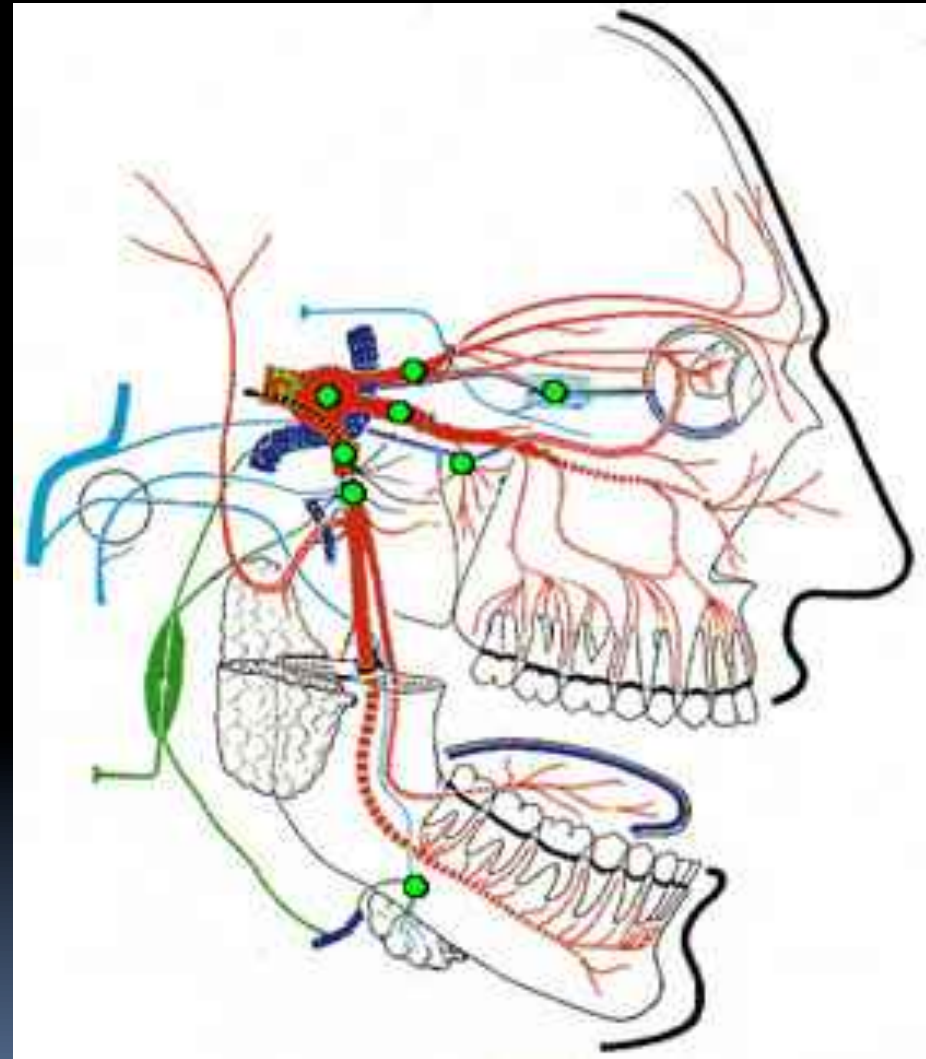
Legenda:

Azul: raiz sensorial

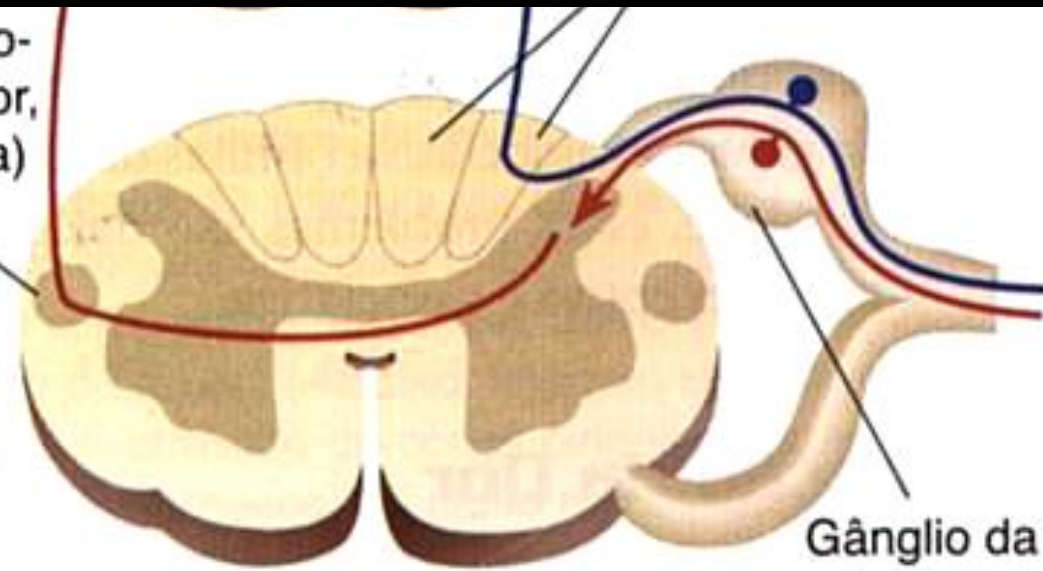
Vermelho: raiz motora

Nervo trigêmeo (V par craniano)

- ❖ Nervo misto: sensorial e motor.
- ❖ *Ramo oftálmico, maxilar e mandibular.*
- ❖ **Gânglio trigeminal.** (Gasser ou semilunar). Corpos neurônios sensoriais.
- ❖ GT: análogo dos **gânglios da raiz dorsal da medula espinal.**



Trato espino-
talâmico (dor,
temperatura)



Medula espinhal

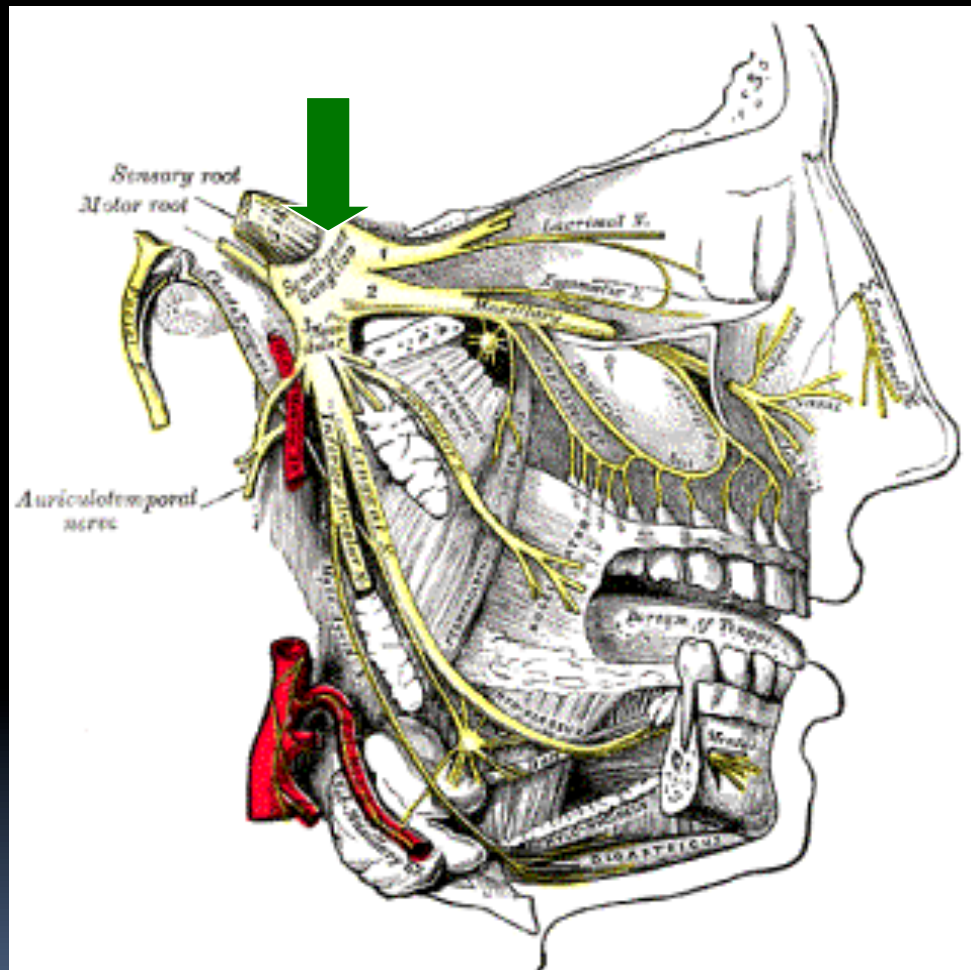
Gânglio da
raiz dorsal

Gânglio trigeminal

É o equivalente dos gânglios da raiz dorsal da medula espinhal.

Possui os neurônios de 1º ordem do sistema trigeminal, ou seja, neurônios sensoriais.

Gânglio Trigeminal ou de Gasser



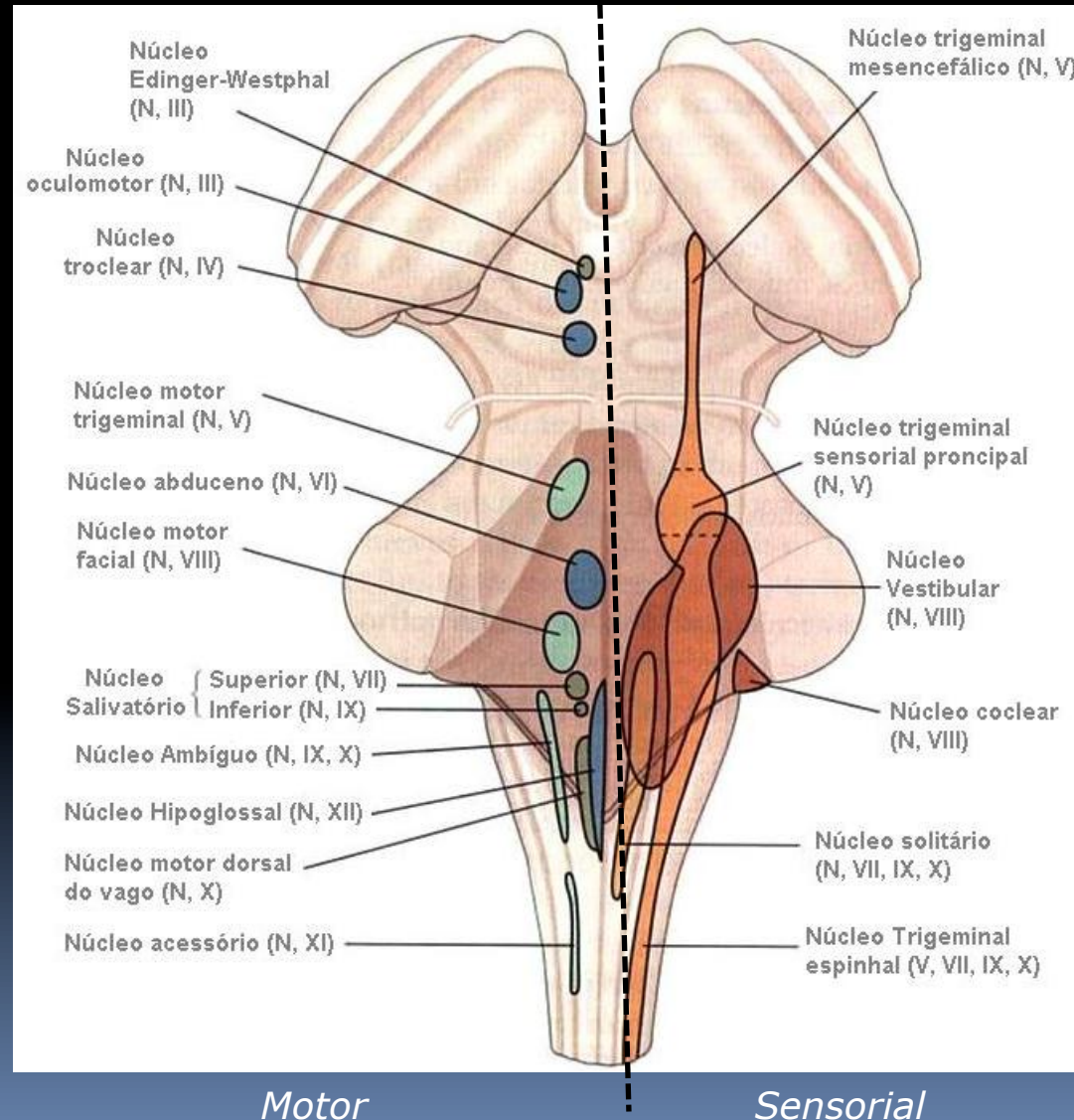
Sistema trigeminal

Núcleo espinhal

Núcleo Principal

Núcleo mesencefálico

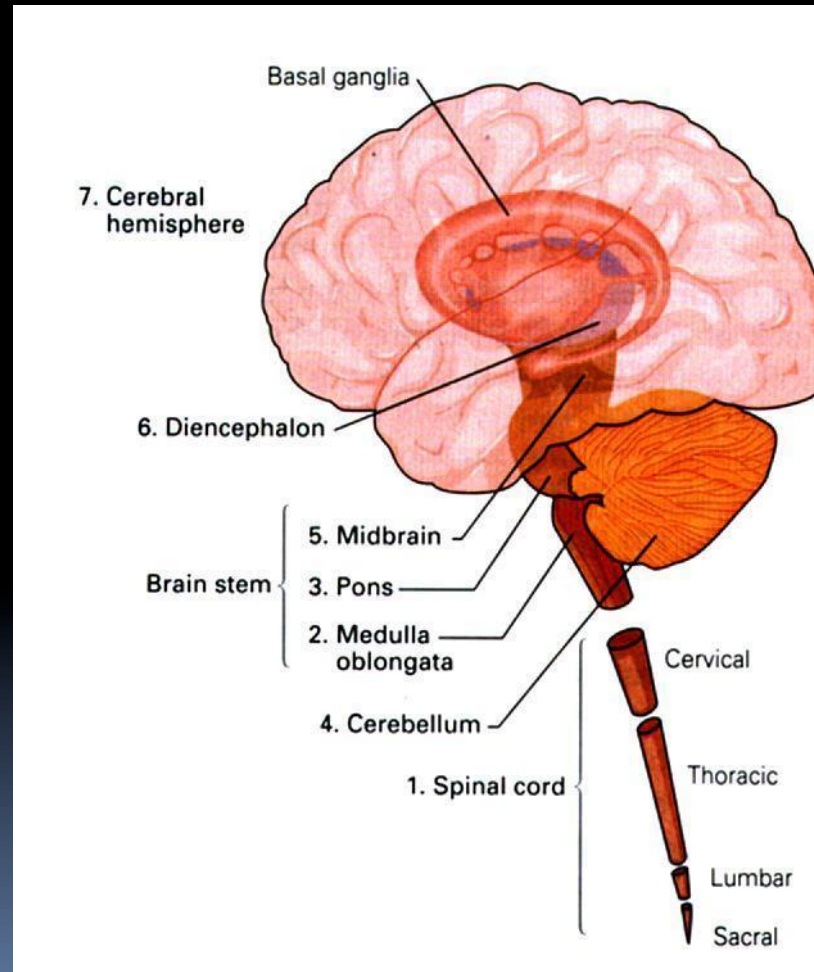
Núcleo motor



Motor

Sensorial

Referência anatômica: sistema trigeminal



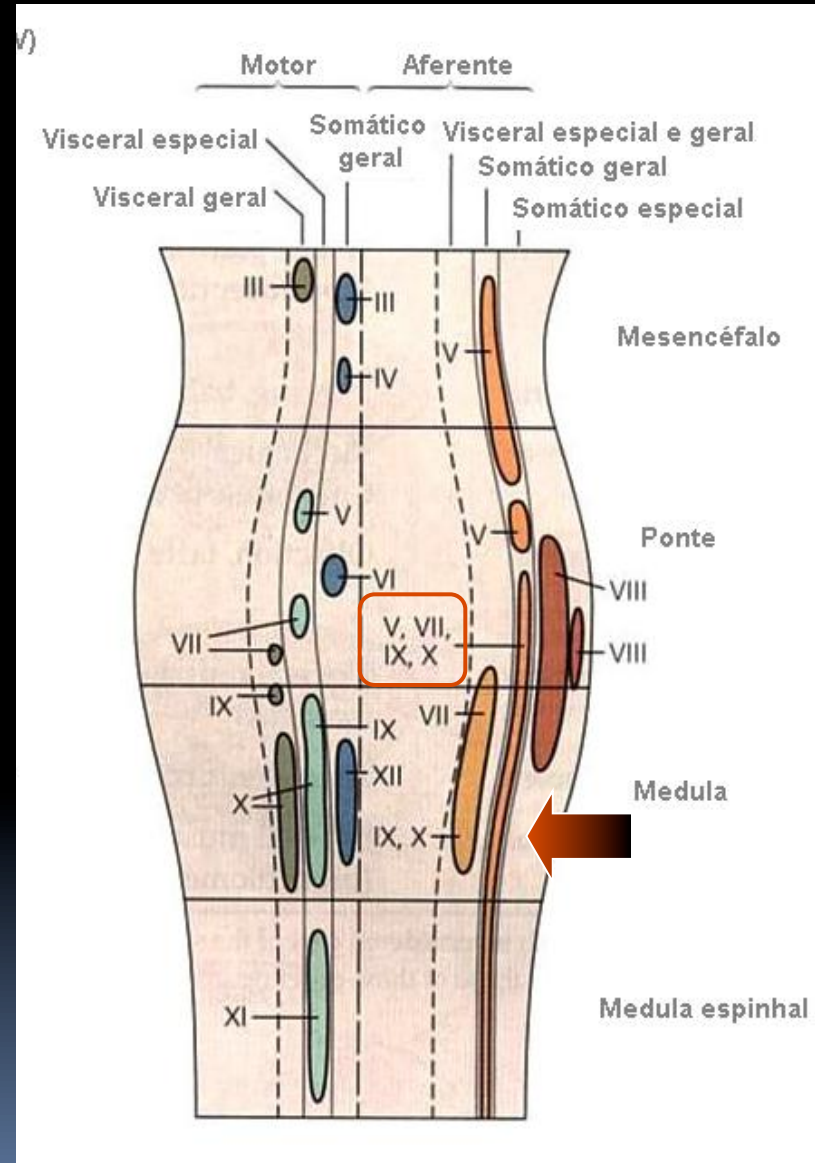
Núcleo Espinhal

Continuidade com a **medula espinhal**. **Neurônios sensoriais de 2º ordem**, informações nociceptivas e térmicas. Três regiões. Análogo ao corno dorsal da ME.

Caudal: nociceção da face

Interpolar: nociceção dentes e mucosas orais

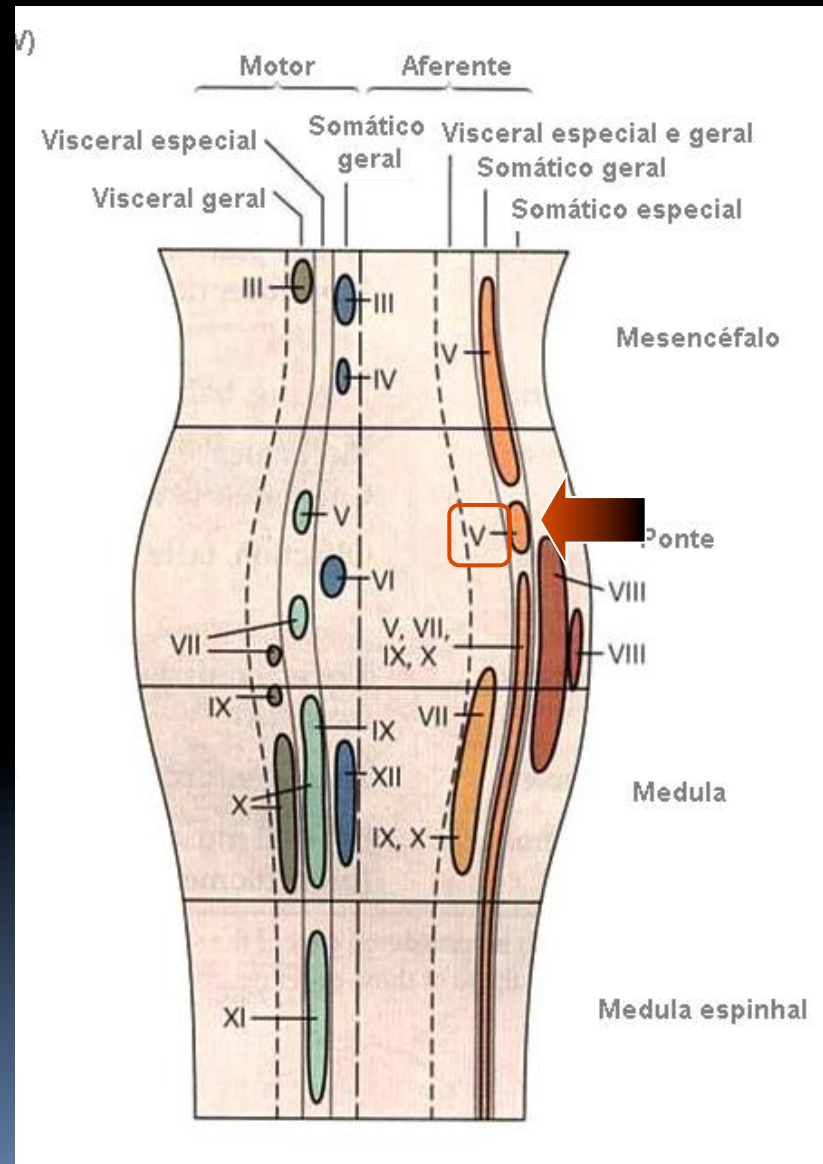
Oral: impulsos mecânicos e nocivos das mucosas orais e bochechas.

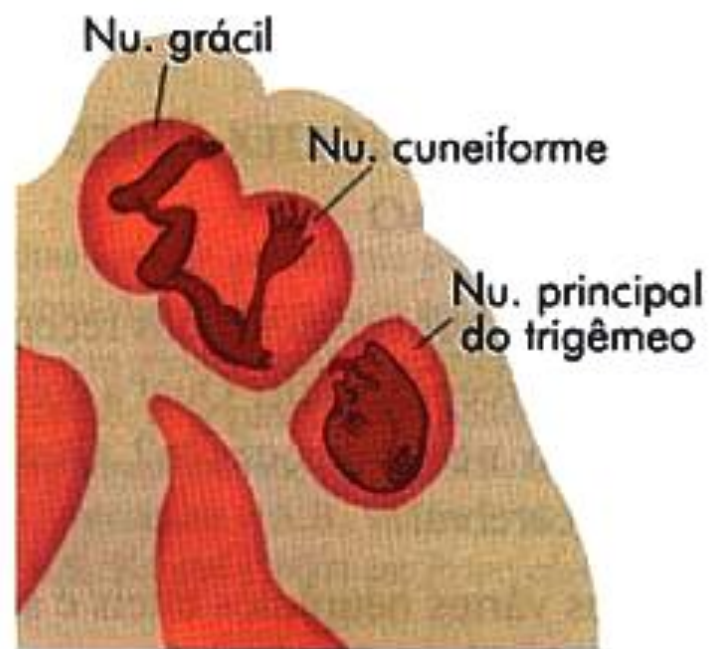


Núcleo Principal

Neurônios sensoriais de 2º ordem de informações de baixo limiar da face (mecânicas)

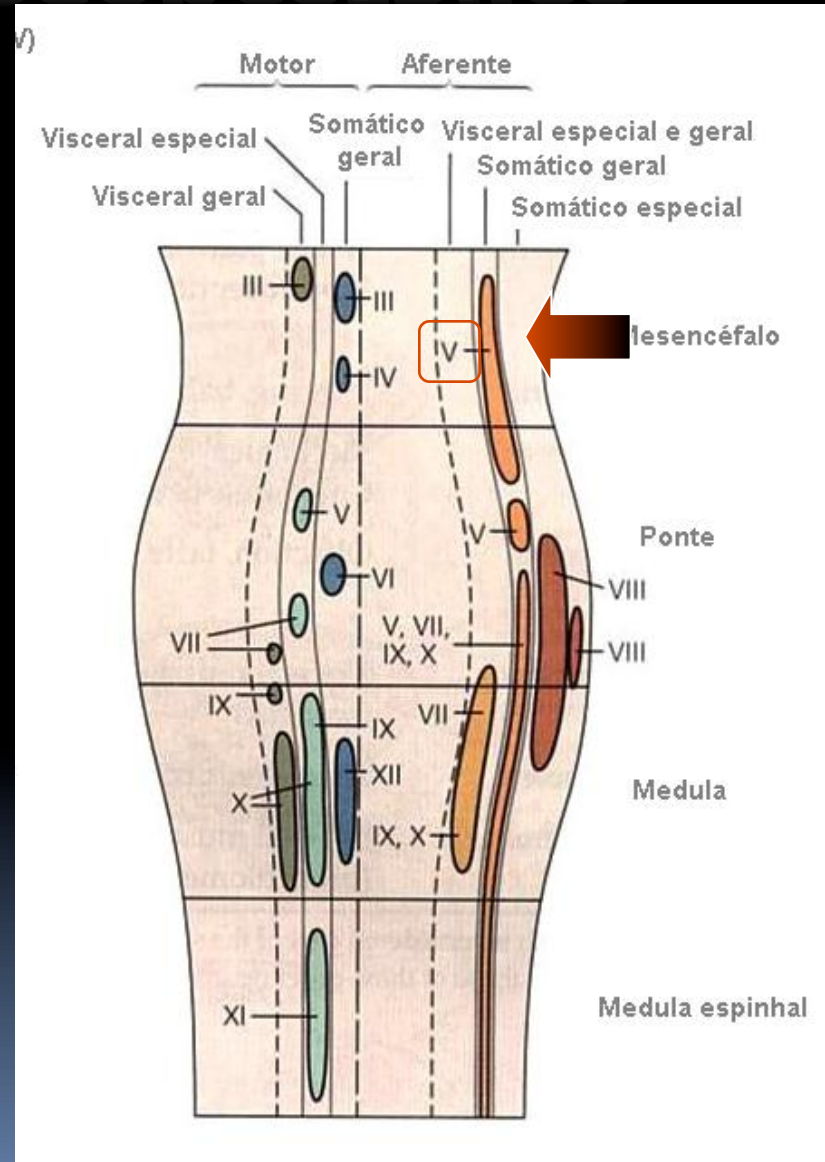
Análogo aos núcleos da coluna dorsal (neurônios sensoriais de 2º ordem das regiões de tronco e membros).

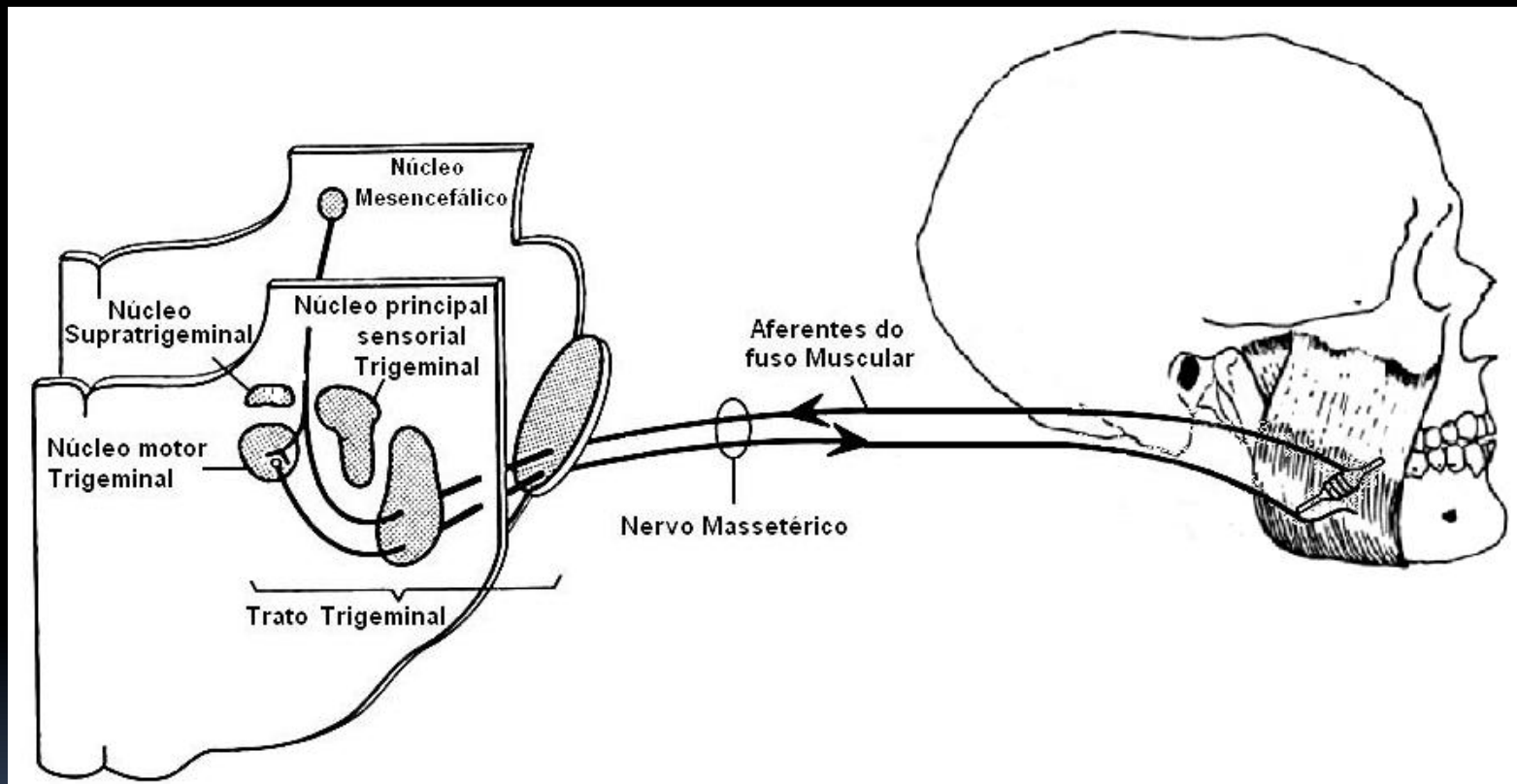




Núcleo Mesencefálico

- ❖ É uma exceção no SN onde encontramos neurônios de 1º ordem no SNC. São os neurônios sensoriais dos músculos mastigatórios (fuso muscular).



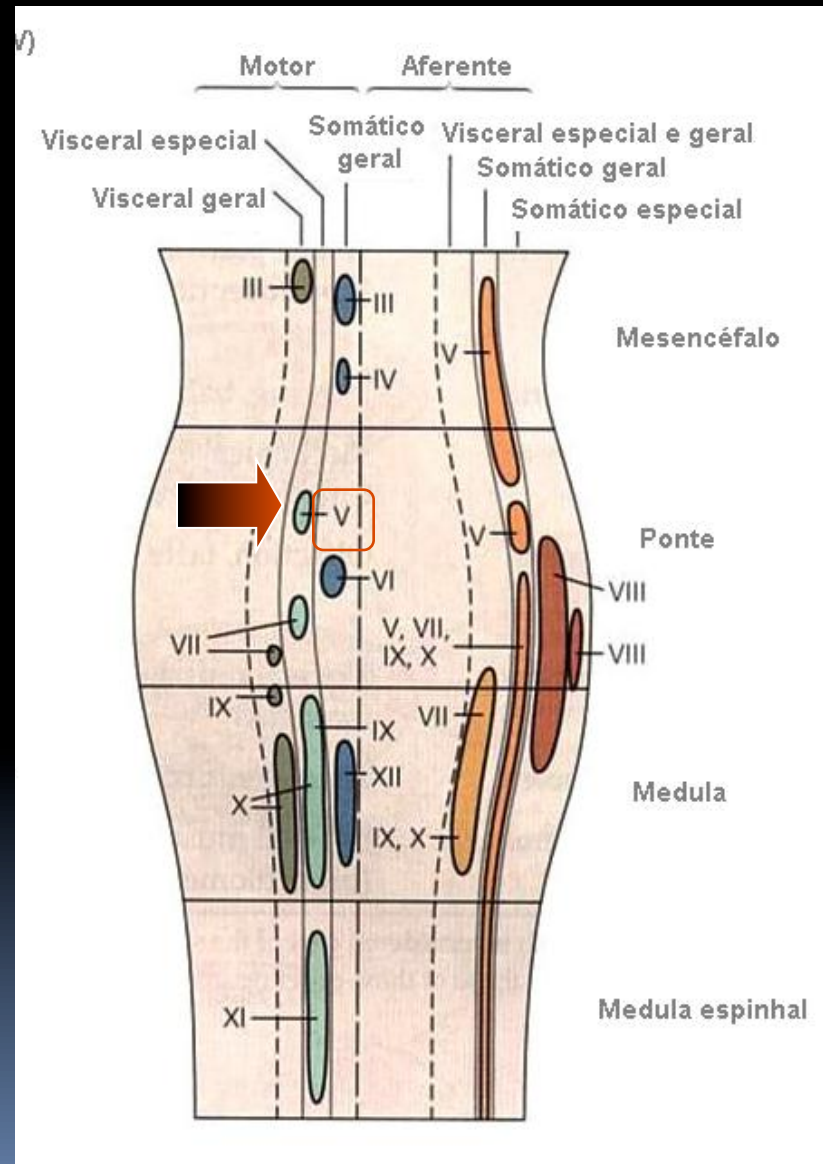


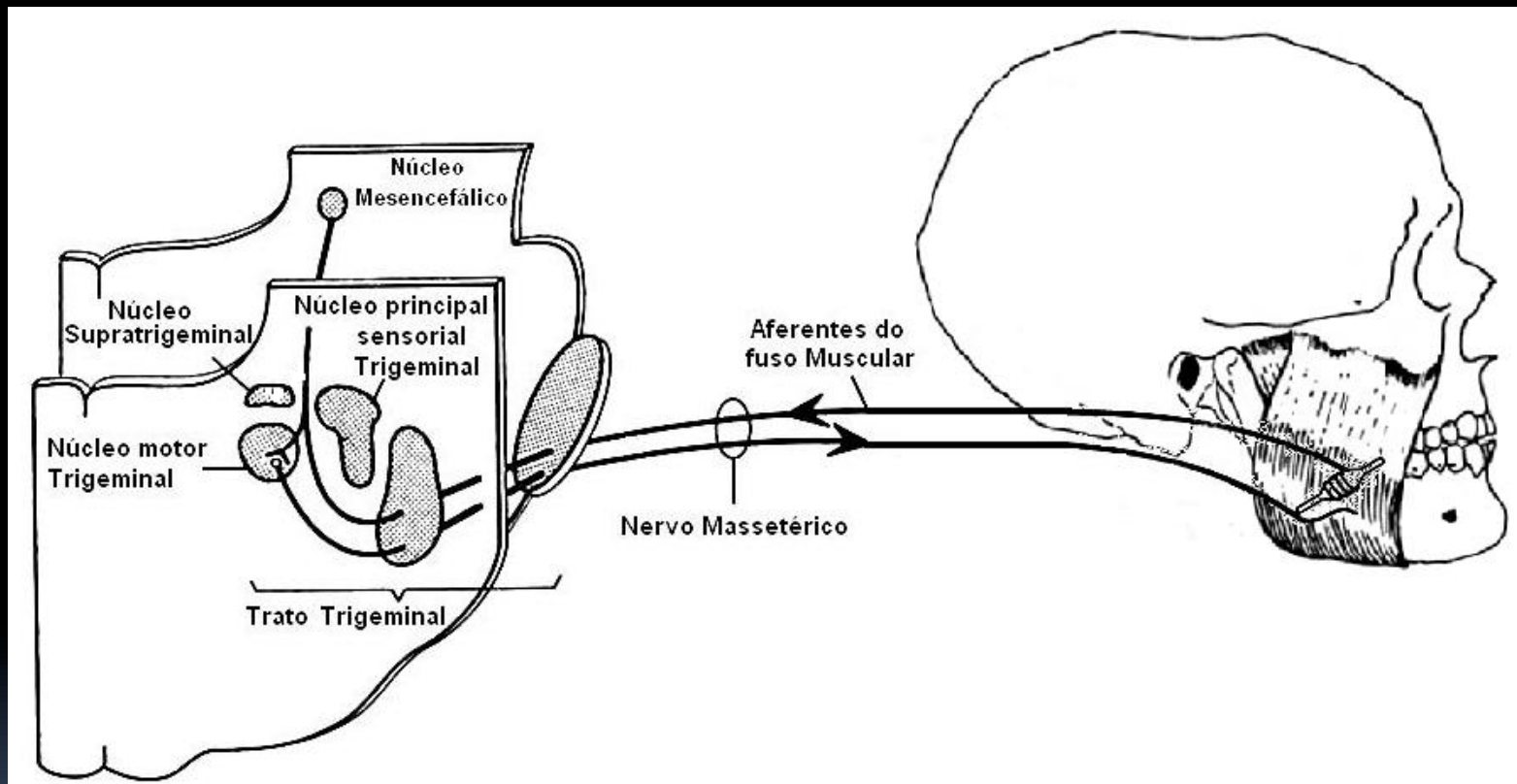
Núcleo Motor do V

❖ **Motoneurônios, inervam os músculos mastigatórios.**

❖ **Recebem informação dos núcleos sensoriais.**


❖ **Onde se localizam motoneurônios que inervam os demais músculos corporais?**







Objetivos da aula

- *Apresentar as características funcionais do nervo trigêmeo, V par de nervo craniano.*
 - *Entender as correlações entre o nervo trigêmeo e os demais componentes do sistema nervoso central.*
 - *Correlacionar as funções do sistema estomatognático com o sistema trigeminal.*
- 

Sistema Trigeminal

Gânglio Trigeminal

Três ramos

- Ramo
 - Oftálmico
 - Maxilar
 - Mandibular

Nervo Trigêmeo

Características

V par de nervo craniano

Nervo Misto

Raiz

Sensorial

Motora

Núcleo encefálicos

Núcleo

Espinal

Principal

Mesencefálico

Motor

Função

Controle motor
Musculatura mastigatória

Localização

Tronco encefálico:
região da ponte

Característica

Participa dos reflexos
motores do
sistema estomatognático

Função

Sensibilidade
Dolorosa (principal)

Localização

Continuidade
Medula espinal

Característica

Subdividido em
região caudal,
interpolar e
oral

Função

Sensorial tátil, pressão.
neurônios de 2a. ordem.

Localização

Continuidade
núcleo espinal

Característica

Sensorial, receptores
músculos mastigatórios

Análogo aos
núcleos da
Grácil e Cuneiforme

Função

Localização

Mesencéfalo

Característica

Exceção do SNC,
possui neurônio sensorial
de 1a. ordem
da musculatura mastigatória

Região

Caudal

Interpolar

Oral

Função

Sensibilidade dolorosa
região da face

Neurônio

Possui neurônios
de 2a. ordem
sensoriais

Função

Sensibilidade dolorosa
região polpa dentária

Neurônio

Possui neurônios
de 2a. ordem
sensoriais

Função

Sensibilidade dolorosa,
e de baixo limiar (tátil).
Bochechas e mucosa oral

Neurônio

Possui neurônios
de 2a. ordem
sensoriais



TUDO DEPENDE DO ÂNGULO QUE VOCÊ OBSERVA!!!