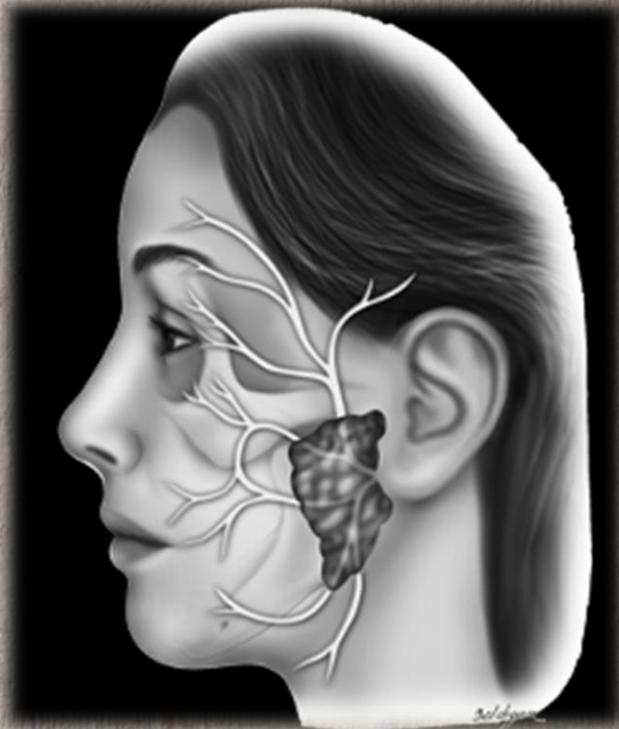


# Fisiologia do Nervo Facial

Prof. Glauce Crivelaro

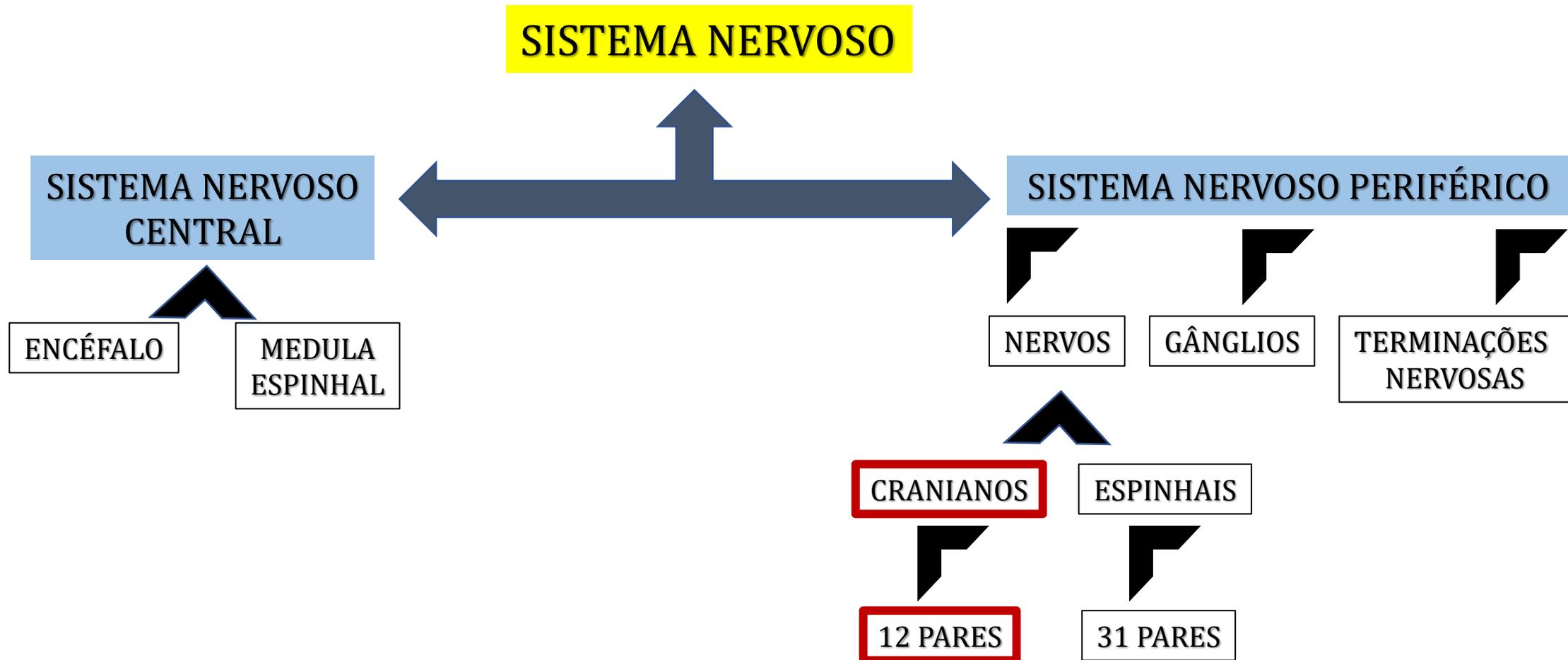


Fisiologia Aplicada à Odontologia 1

## OBJETIVOS

- ❑ Apresentar as características funcionais do nervo facial, VII par de nervo craniano.
- ❑ Correlacionar as funções do sistema estomatognático com as funções do nervo facial.
- ❑ Entender as correlações entre o nervo facial e os demais componentes do sistema nervoso central.

# Divisões Anatômica e Funcional do Sistema Nervoso



# Nervo Facial – VII par craniano

É um nervo misto: motor (80%), sensorial e autônomo

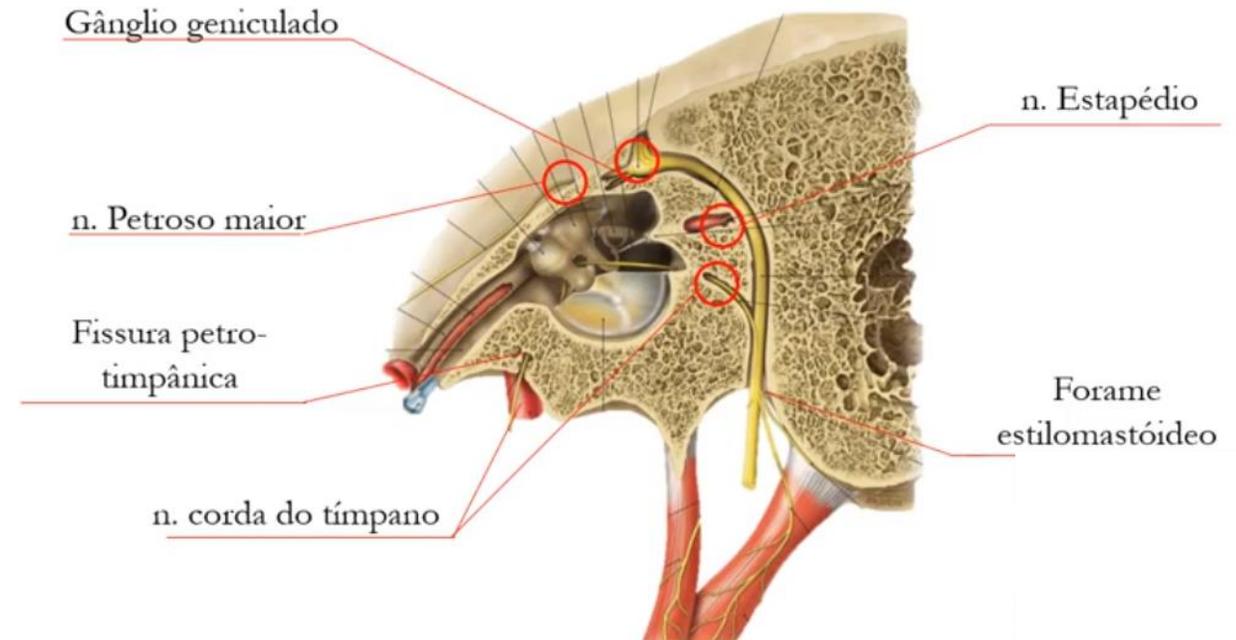


Orelha externa: complementa inervação do trigêmeo

Sistema sensorial: Paladar

Função Parassimpática: Glândulas orais e lacrimal

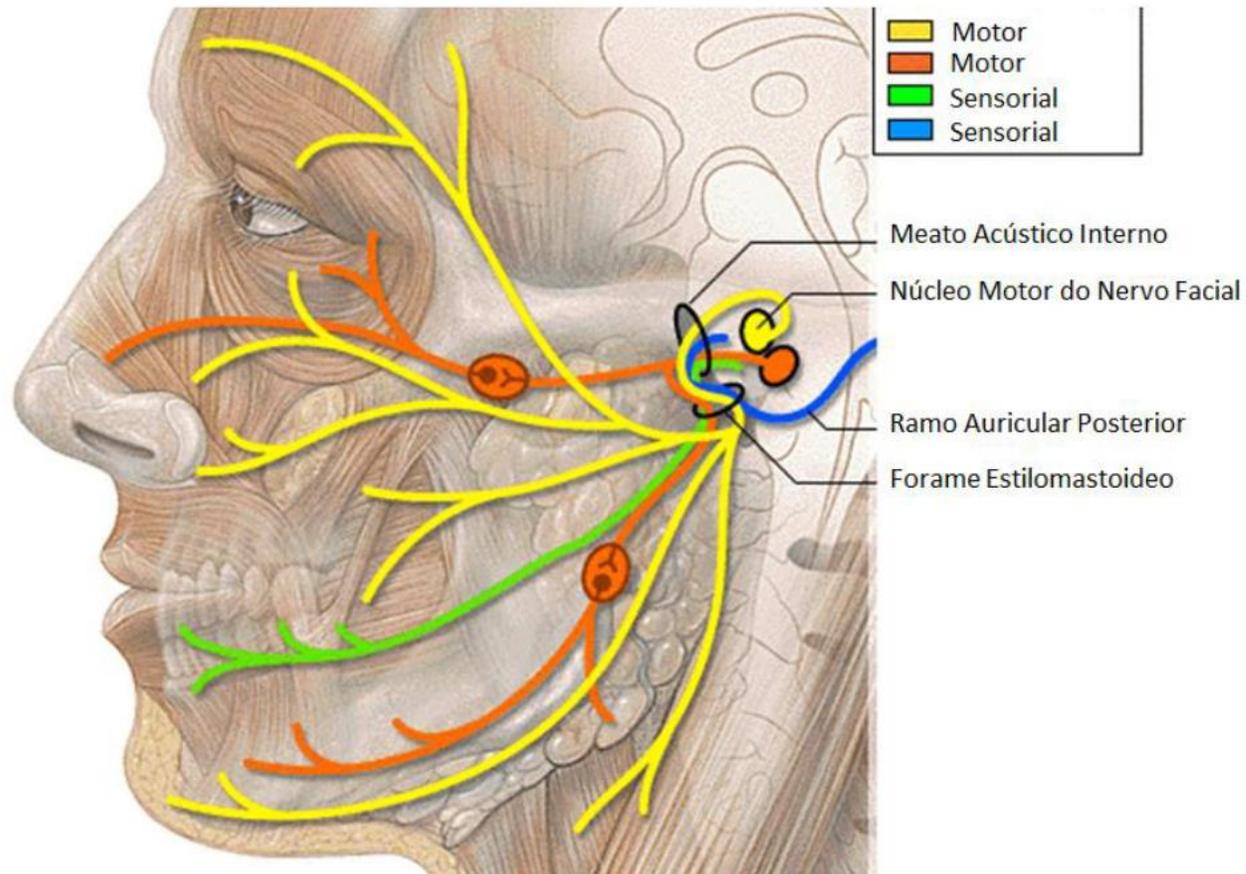
Músculos da Mímica facial, estilo-hióideo, digástrico



# Nervo Facial – VII par craniano

É um nervo misto: motor (80%), sensorial e autônomo

Emerge do sulco bulbo-pontino, entra no meato acústico interno e sai do crânio pelo forame mastoide (à frente da glândula parótida)



## Funções:

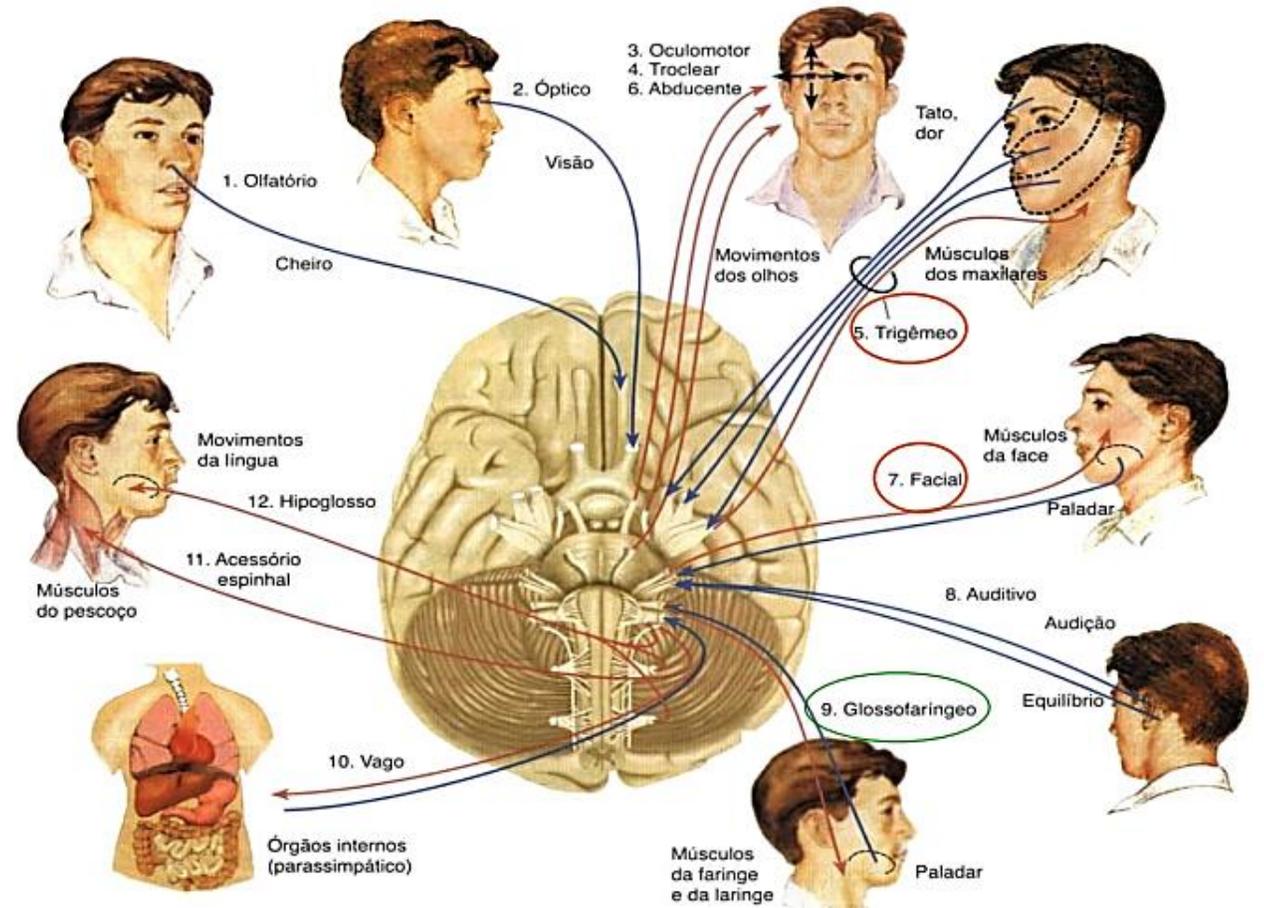
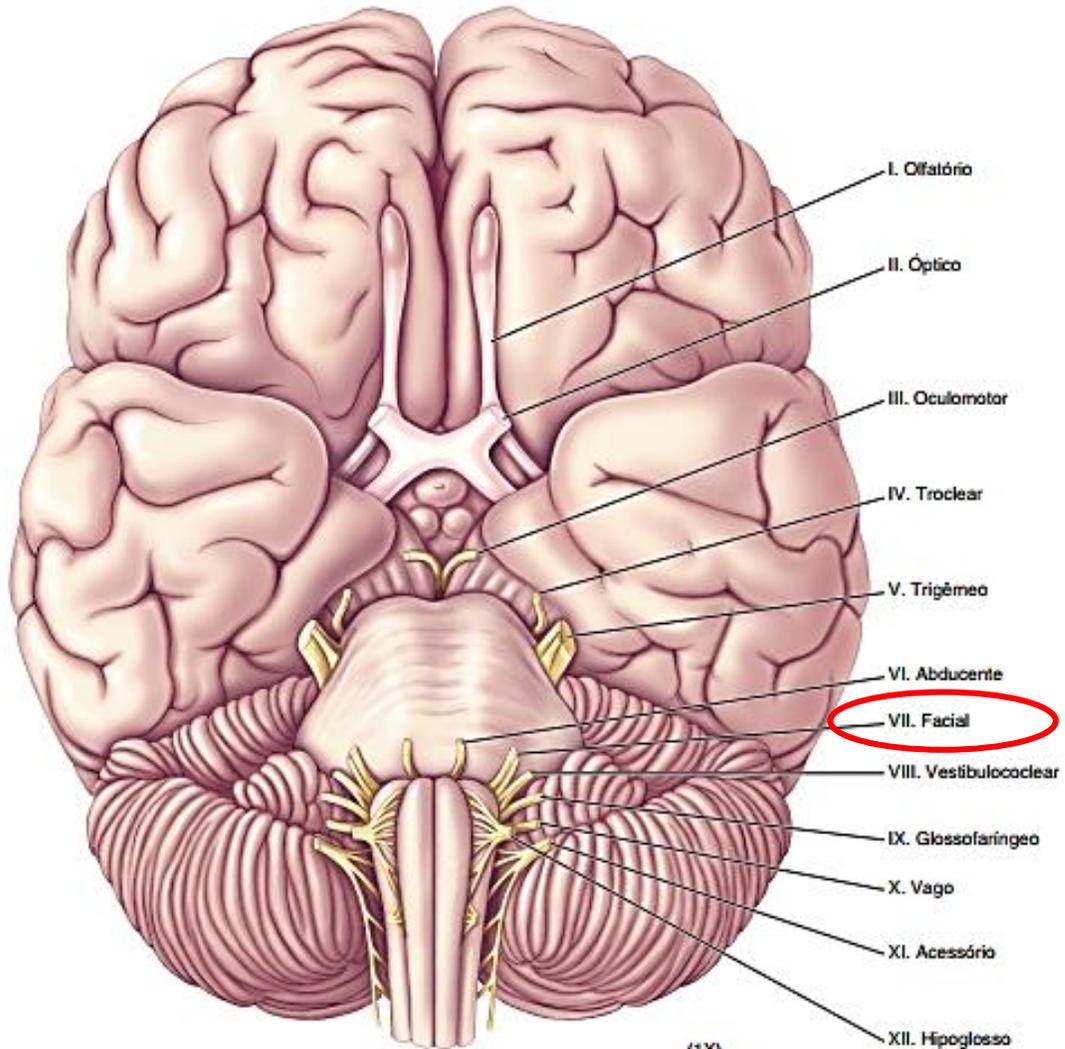
**Motoras** – raiz motora do nervo facial recebe o nome de Nervo Facial propriamente dito (inerva músculos da expressão facial e glândulas salivares e lacrimal)

**Sensitiva:** raiz sensitiva ou sensorial recebe o nome de nervo intermédio (inerva aurículo e 2/3 anteriores da língua, porção chave para sensação gustativa: Paladar)

# Origem do Nervo Facial – VII par craniano

Doze pares de nervos cranianos emergem da base do encéfalo.

O tronco encefálico é uma das regiões mais complexas do sistema nervoso central. Ele contém os **núcleos dos nervos cranianos**, que enviam e recebem sinais através dos nervos cranianos

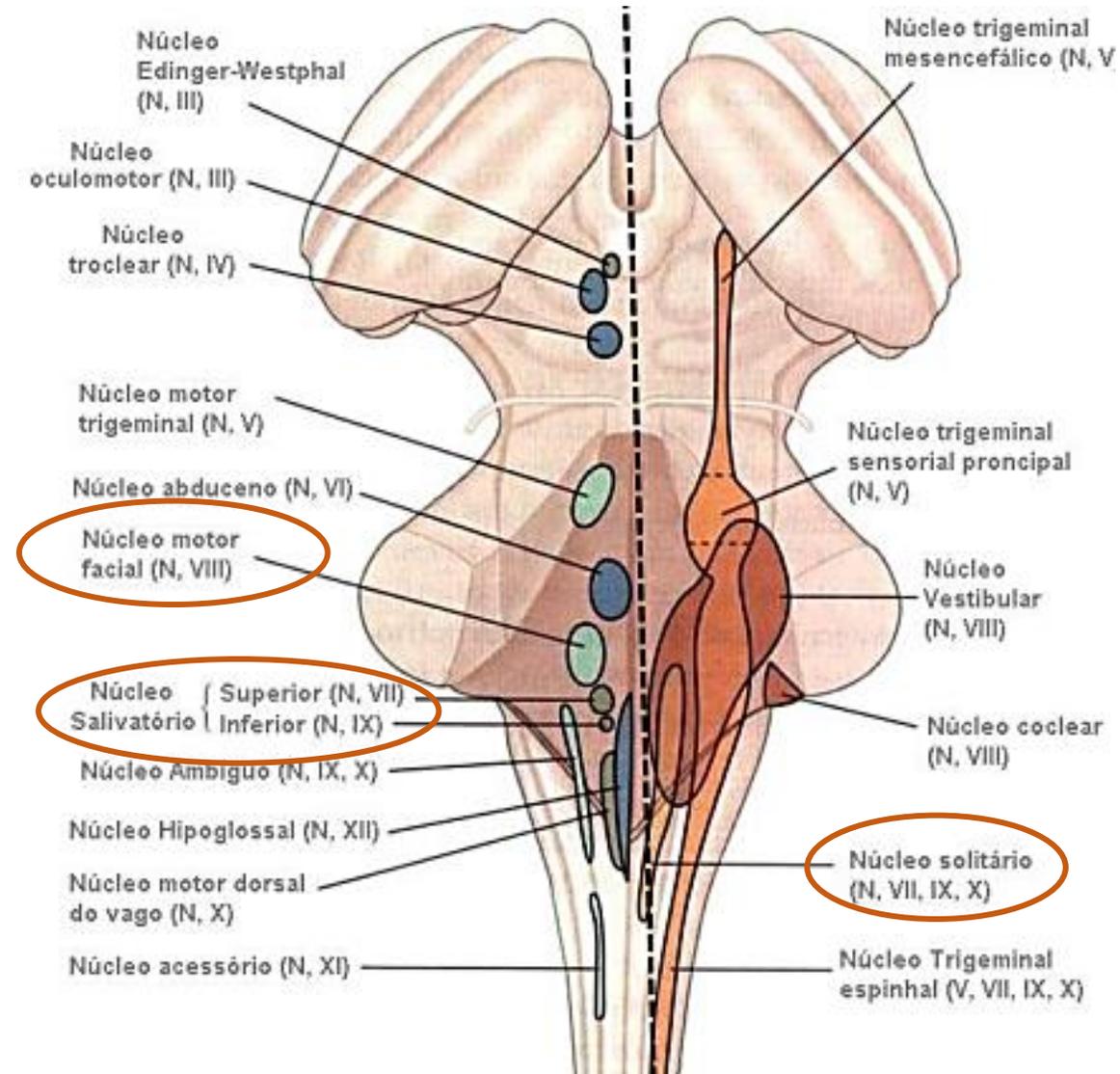


# Núcleos do Nervo Facial – VII par craniano

Núcleo Motor

Núcleos  
Salivatórios

Núcleo Solitário



# Vias eferentes relacionadas ao Nervo Facial: Porção Motora

Fibras eferentes viscerais especiais – são denominadas motoras, emergem do núcleo do VII par de nervo craniano e, portanto, constitui o próprio nervo e, após sua origem distribui-se para a musculatura da face, pescoço e couro cabeludo, bem como, ao músculo estilohioideo e ao ventre posterior do músculo digástrico

CÓRTEX CEREBRAL



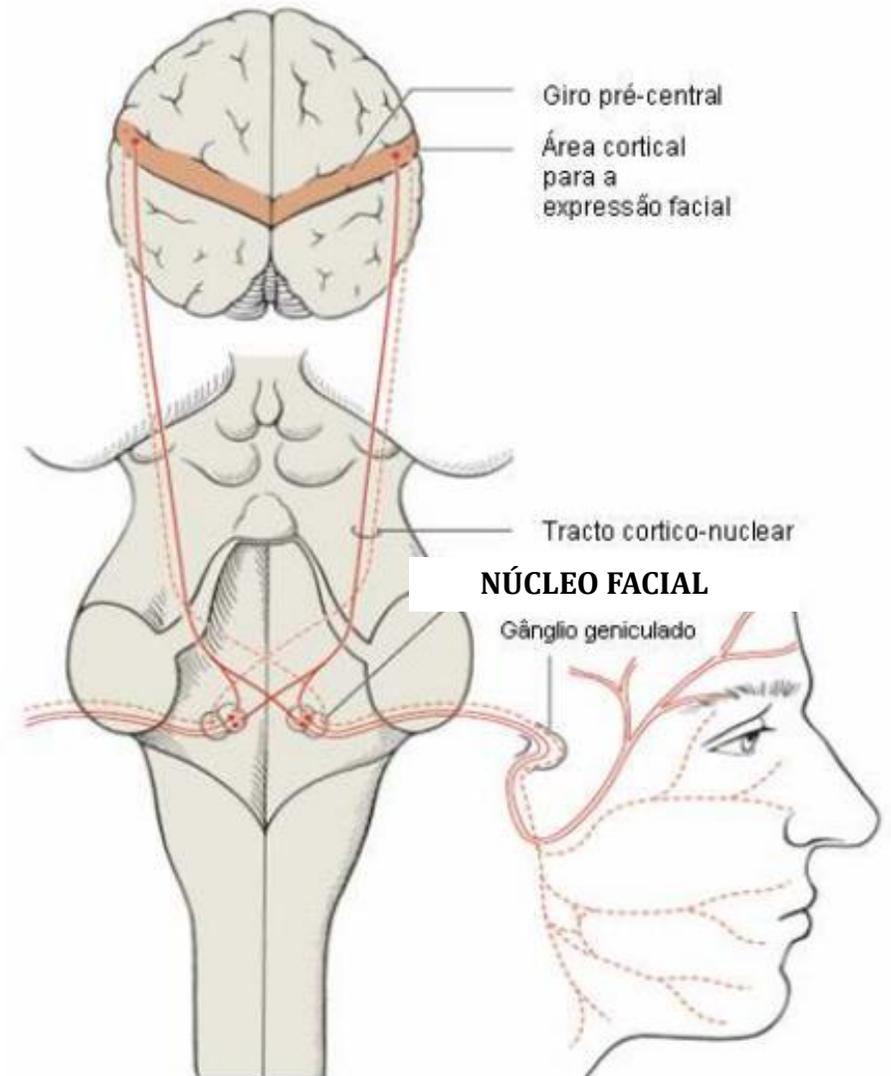
NÚCLEO FACIAL (PONTE)



GÂNGLIO GENICULADO

FIBRAS MOTORAS PARA  
2/3 INFERIORES DOS MÚSCULOS DA FACE  
1/3 SUPERIOR DOS MÚSCULOS DA FACE

Os núcleos que controlam os músculos dos 2/3 inferiores possuem um controle supranuclear contralateral enquanto que os núcleos que controlam os músculos do 1/3 superior da face recebem fibras de ambos os córtex frontais

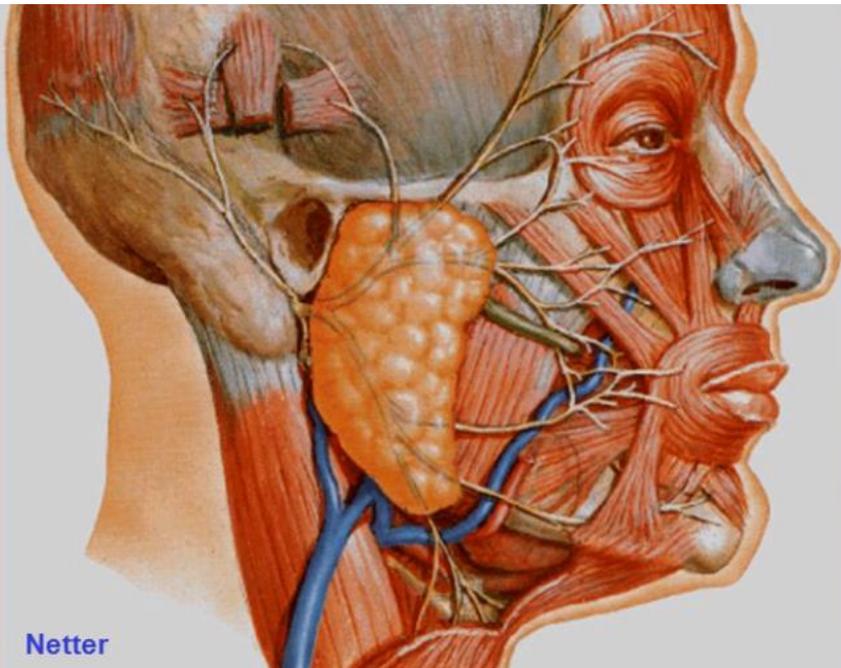
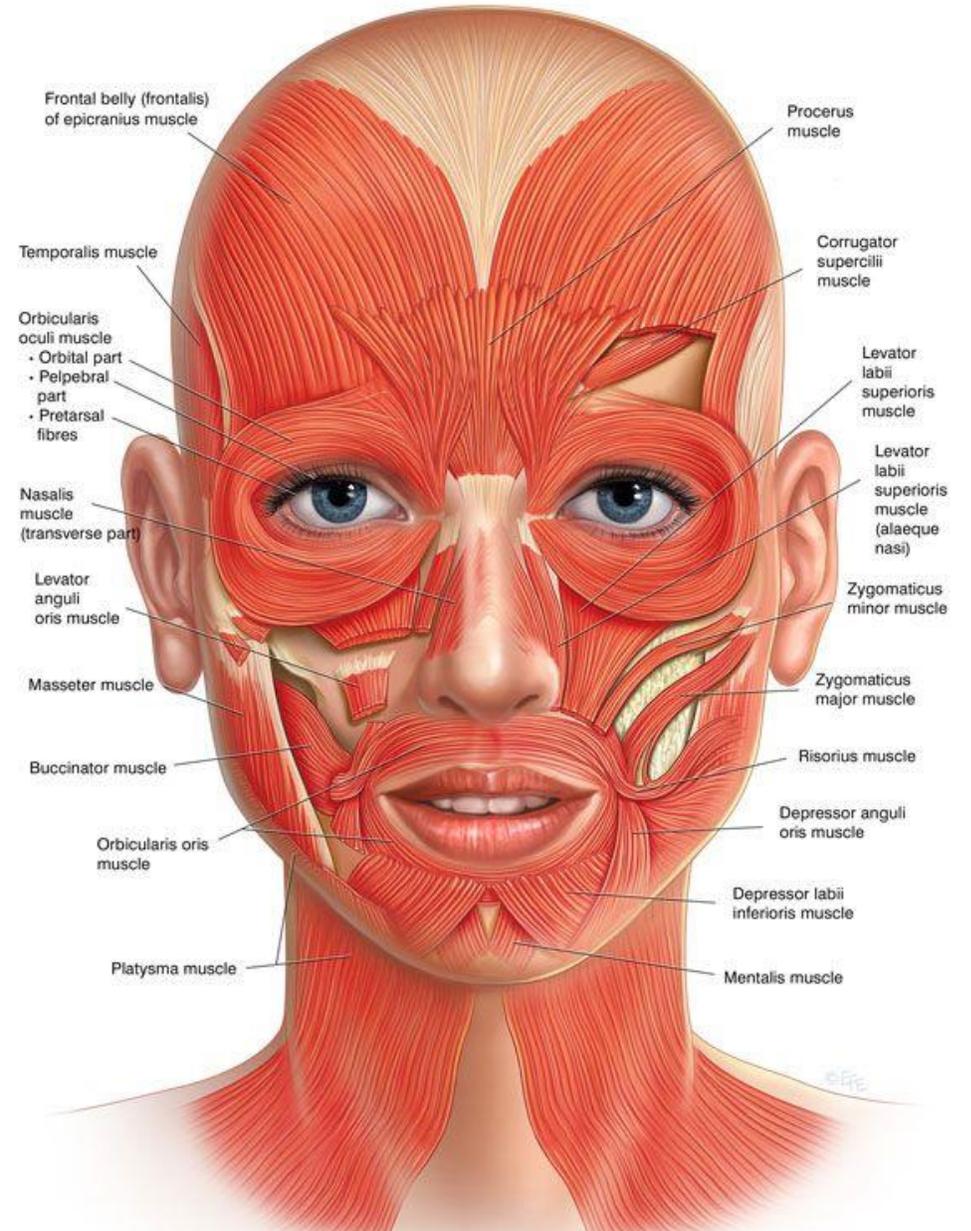


# Vias eferentes relacionadas ao Nervo Facial: Porção Motora

Expressões faciais típicas de seis emoções básicas: alegria, medo, surpresa, tristeza, nojo, raiva.



Cinco ramos: temporal, zigomático, bucal, marginal da mandíbula, cervical



# Importância do nervo facial para a odontologia

## atuação do cirurgião-dentista!



### RESOLUÇÃO CFO-198/2019

**Reconhece a Harmonização Orofacial como especialidade odontológica, e dá outras providências.**

O Presidente do Conselho Federal de Odontologia, no uso de suas atribuições legais e regimentais, "ad referendum" do Plenário,

Considerando o que dispõe o art. 6º, caput e incisos I e VI da Lei nº 5081, de 24 de agosto de 1966, que regula o exercício da Odontologia, bem como o art. 4º, § 6º da Lei nº 12.842 de 10 de julho de 2013, que regula o exercício da medicina;

Considerando que o Código de Ética Odontológica dispõe que a Odontologia é uma profissão que se exerce em benefício da saúde do ser humano e da coletividade sem discriminação de qualquer forma ou pretexto e que é dever do cirurgião-dentista manter atualizados os conhecimentos profissionais técnicos, científicos e culturais necessários ao pleno desempenho do exercício profissional; e,

Considerando, ainda, a necessidade de regulamentar essa especialidade, em virtude da já existência de cursos de pós-graduação autorizados pelo MEC, em instituições de ensino superior, com o objetivo formar cirurgiões-dentistas especialistas em harmonização orofacial:

#### **RESOLVE:**

Art. 1º. Reconhecer a Harmonização Orofacial como especialidade odontológica.

Art. 2º. Definir a Harmonização Orofacial como sendo um conjunto de procedimentos realizados pelo cirurgião-dentista em sua área de atuação, responsáveis pelo equilíbrio estético e funcional da face.

Art. 3º. As áreas de competência do cirurgião-dentista especialista em Harmonização Orofacial, incluem:

# Vias eferentes relacionadas ao Nervo Facial: Porção Autônoma

Fibras eferentes viscerais gerais: constituem a inervação parassimpática das glândulas lacrimais, submandibulares, sublinguais e pequenas glândulas presentes na mucosa nasal e bucal

CÓRTEX CEREBRAL

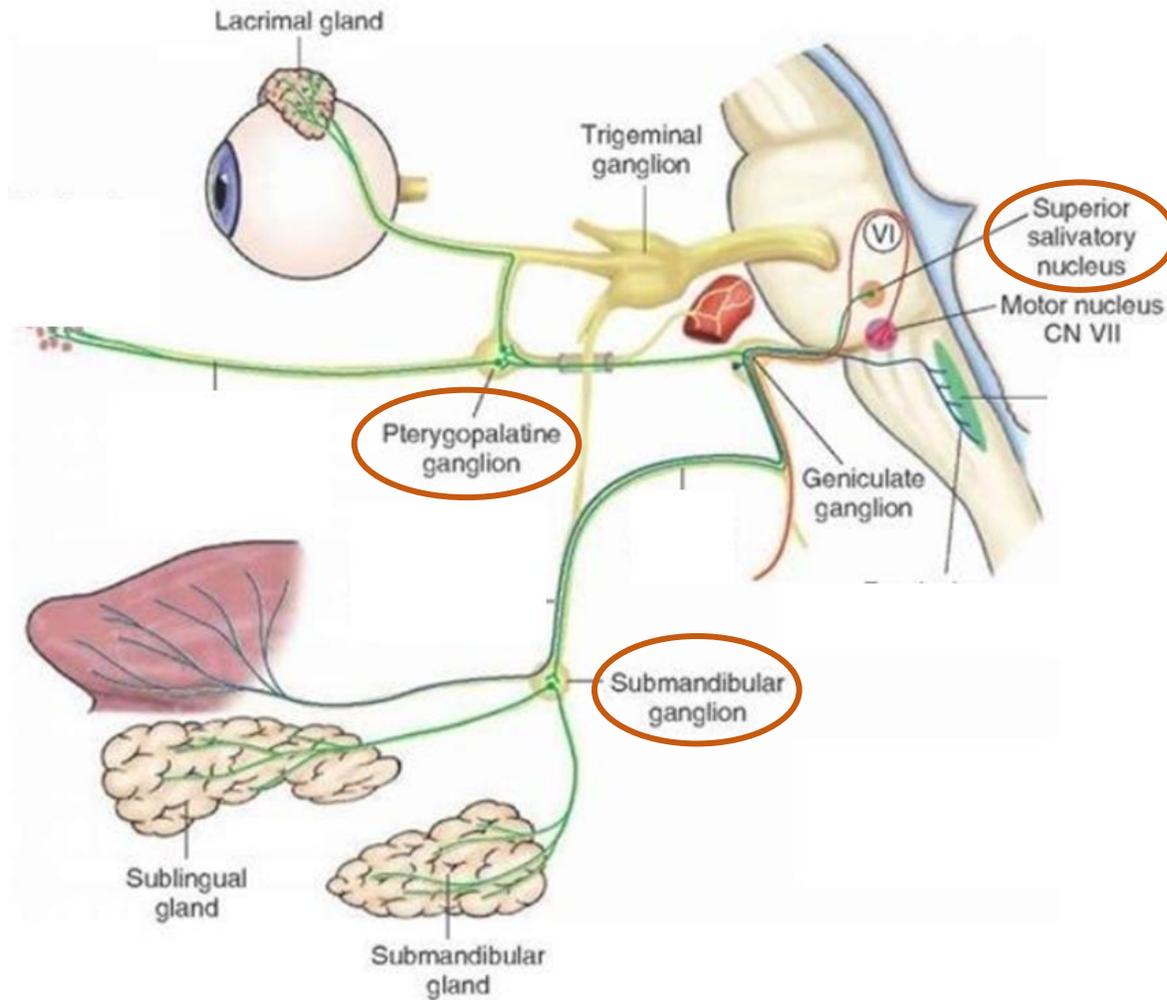


NÚCLEO SALIVATÓRIO (PONTE)

GÂNGLIOS

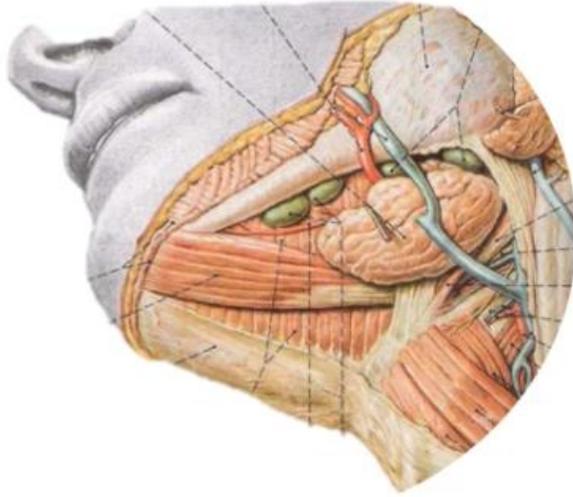


FIBRAS PARASSIMPÁTICAS PARA  
GLÂNDULAS SALIVARES  
GLÂNDULAS LACRIMAIS

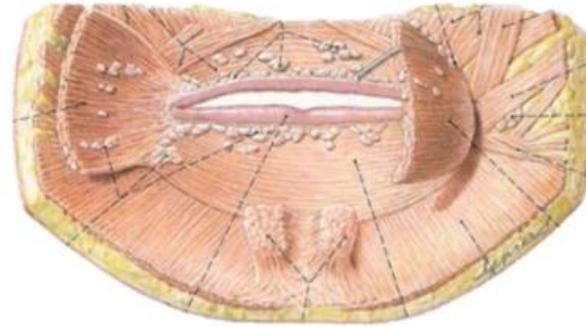


Nervo Petroso Maior e  
Nervo Corda do Tímpano

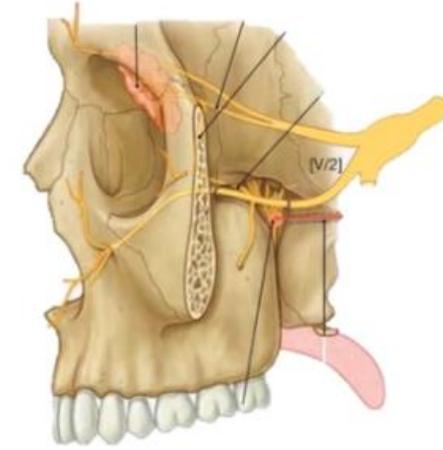
# Vias eferentes relacionadas ao Nervo Facial: Porção Autônoma



Glândulas  
submandibulares e  
sublinguais



Glândulas salivares  
menores



Glândula lacrimal

Nervo Petroso Maior e  
Nervo Corda do Tímpano

# Vias aferentes relacionadas ao Nervo Facial: Sentidos Especiais

Fibras aferentes viscerais especiais: são responsáveis por conduzir impulsos condizentes à sensação gustativa dos 2/3 anteriores da língua e de algumas regiões da orofaringe.

CÓRTEX CEREBRAL

Paladar!!!

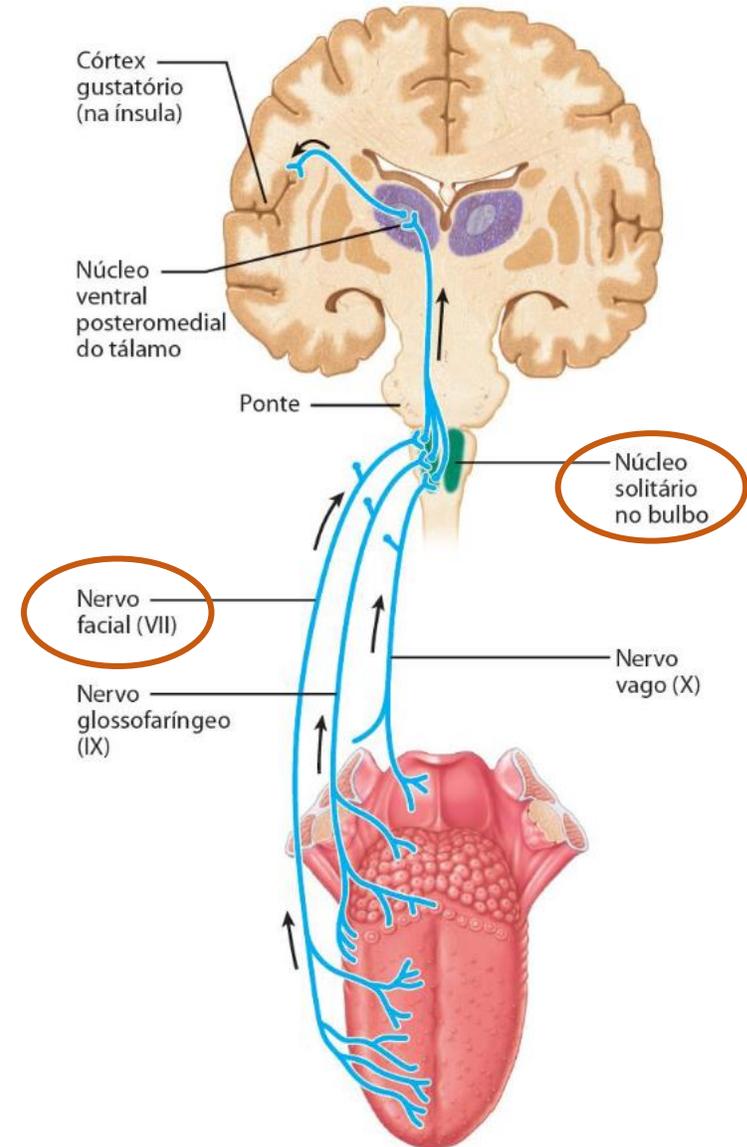
TALÁMO

NÚCLEO DO TRATO SOLITÁRIO (BULBO)

GÂNGLIO GENICULADO

Fibras periféricas dos neurônios sensitivos

Nervo Petroso Maior e Nervo Corda do Tímpano



# PARALISIAS FACIAIS

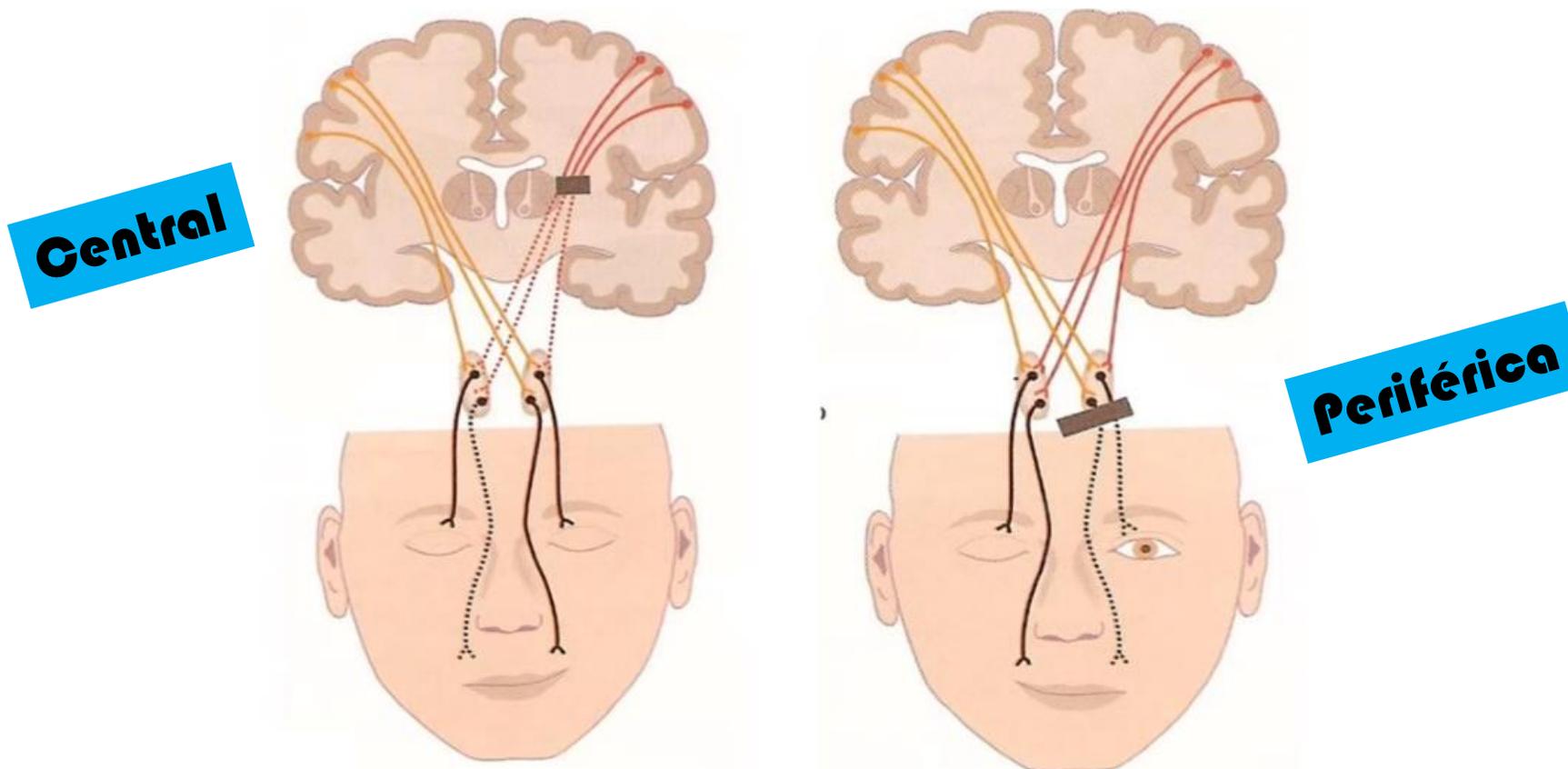
## NERVO FACIAL (VII PAR)

Atenção!

Os três distúrbios mais freqüentes dos nervos cranianos que acarretam perda de sua função são a neuralgia do trigêmeo, a neuralgia do glossofaríngeo e a Paralisia de Bell (ou paralisia do Nervo Facial).

# PARALISIA FACIAL CENTRAL E PERIFÉRICA

Quadros clínicos diferentes: porquê?

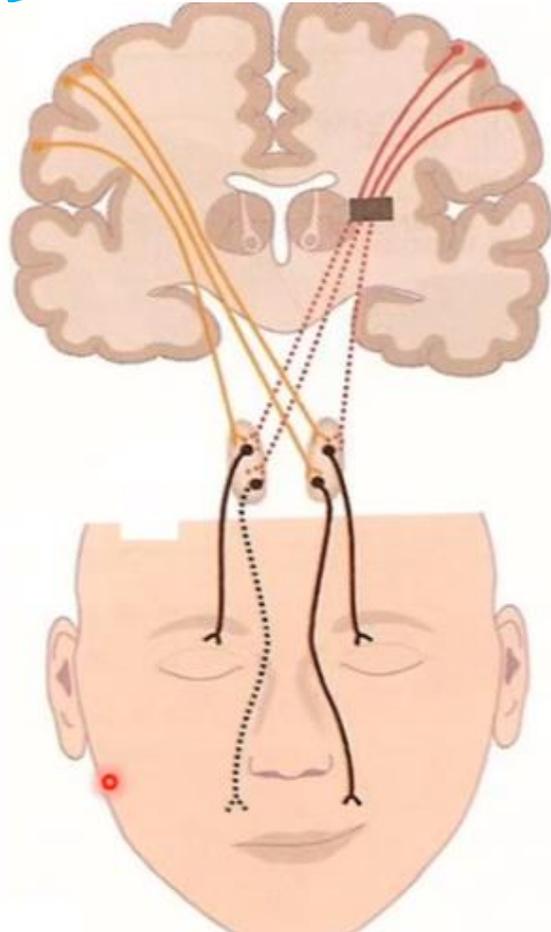


**Paralisia Central:** Comprometimento do 1º Neurônio motor (Emerge do Córtex ao Núcleo Facial)

**Paralisia Periférica:** Comprometimento do 2º Neurônio motor ou da Terminação nervosa do Nervo Facial

# PARALISIA FACIAL CENTRAL

**Central**



## ETIOLOGIA:

Vascular  
Tumoral  
Traumática

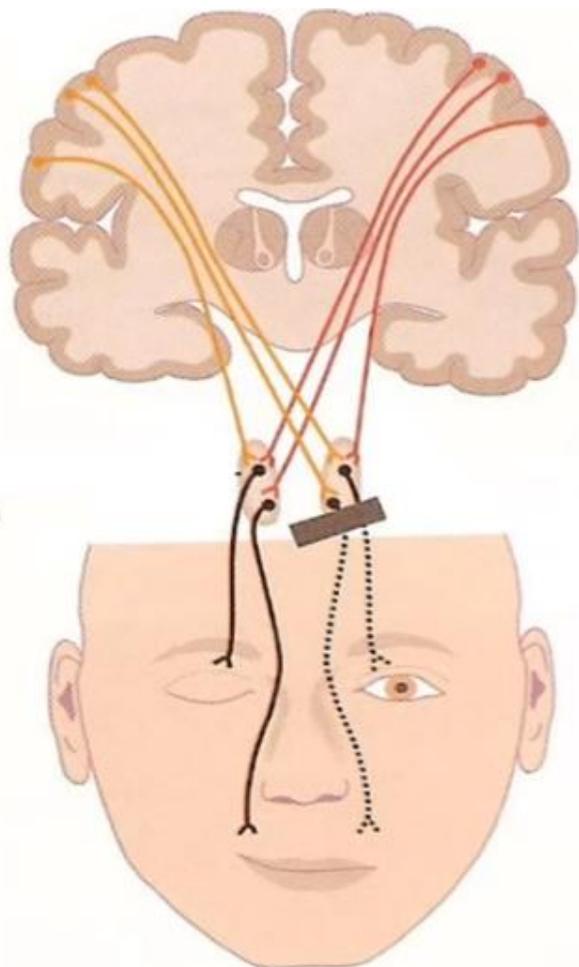
## Característica clínica:

Plegia ou paresia do  
quadrante inferior  
contralateral da face



# PARALISIA FACIAL PERIFÉRICA

**Periférica**



**ETIOLOGIA:**  
Idiopática  
Alérgica  
Auto-imune  
Virótica  
Choque térmico

**Vírus Herpes I  
nos gânglios**

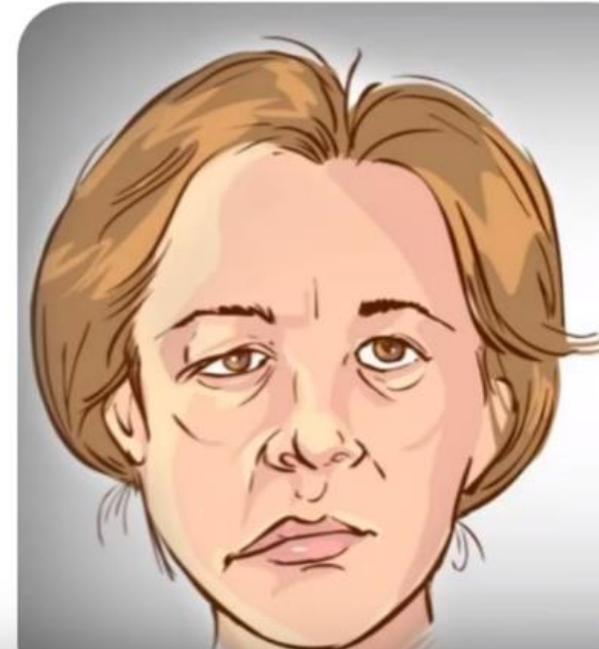
**Característica clínica:**  
Plegia ou paresia de toda a  
hemiface do mesmo lado  
em que houve a lesão



# PARALISIA FACIAL PERIFÉRICA: PARALISIA DE BELL

## Periférica

- Incidência: 11.5 - 40.2 /100,000
- Pico: 30-50 e 60-70 anos
- Recorrência ocorre em cerca de 8,3%.
- Bom prognóstico;
  - ✓ 71% - Recuperação completa
  - ✓ 25% recuperação parcial.



# PARALISIA FACIAL PERIFÉRICA

## PARALISIA DE BELL

**Periférica**

### Quadro clínico

- ✓ Instalação aguda;
- ✓ Assimetria Facial (Desvio de bell);
- ✓ Plegia da hemiface;
- ✓ Dor na região da mastoide;
- ✓ Hiperacusia;



# PARALISIA FACIAL PERIFÉRICA

## PARALISIA DE BELL

**Periférica**

### Tratamentos

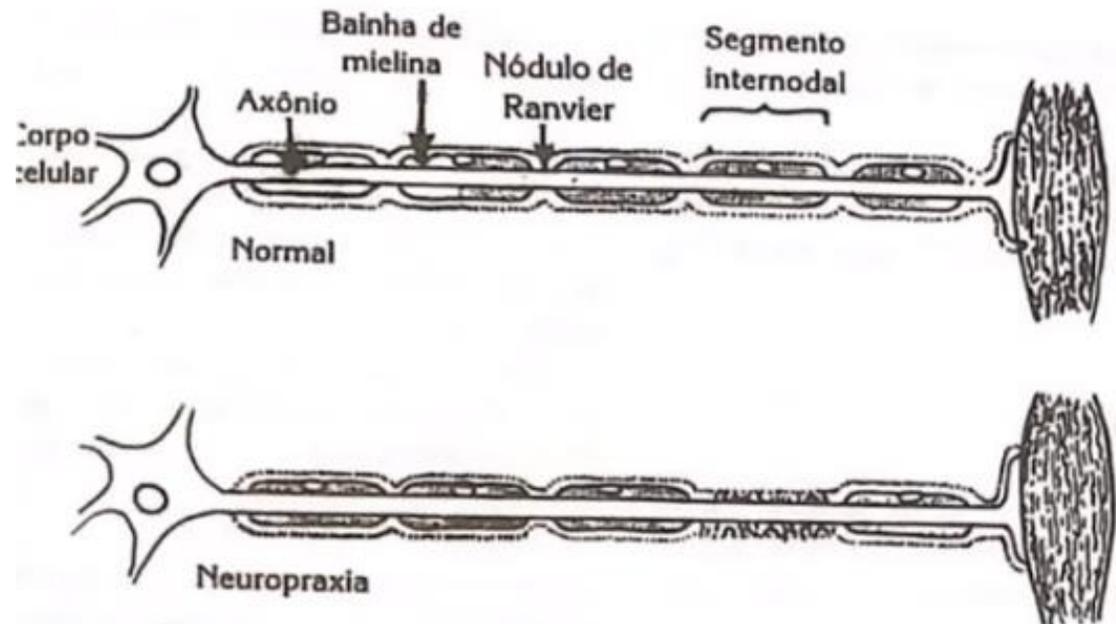
- Glicocorticóides;
- Antiretrovirais;
- Vitamina B12;
- Cirúrgico raro  
*(traumáticos, abscessos, etc);*
- Fisioterapia.



# TIPOS DE LESÃO AO NERVO

## Neuropraxia

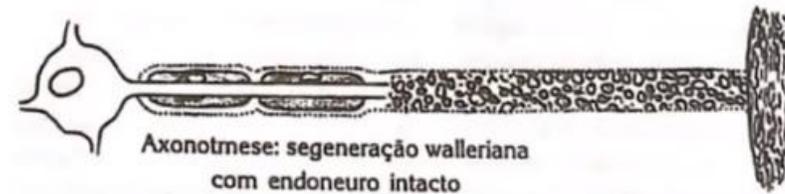
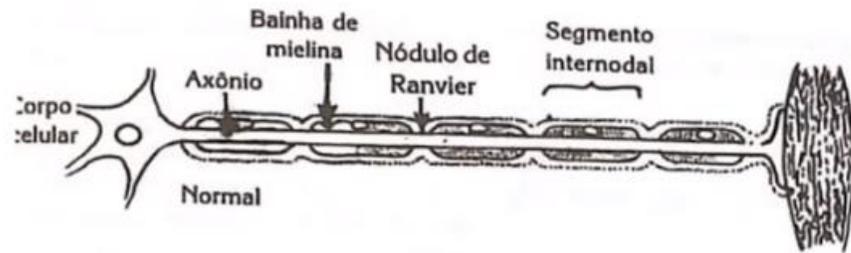
É o grau mais leve de lesão, no qual, comprometimento da bainha de mielina. Embora completamente paralisado, o nervo responde a estímulos e conduz impulsos acima e abaixo da lesão e, depois de cessada a causa, a recuperação é total.



# TIPOS DE LESÃO AO NERVO

## Axonotmese

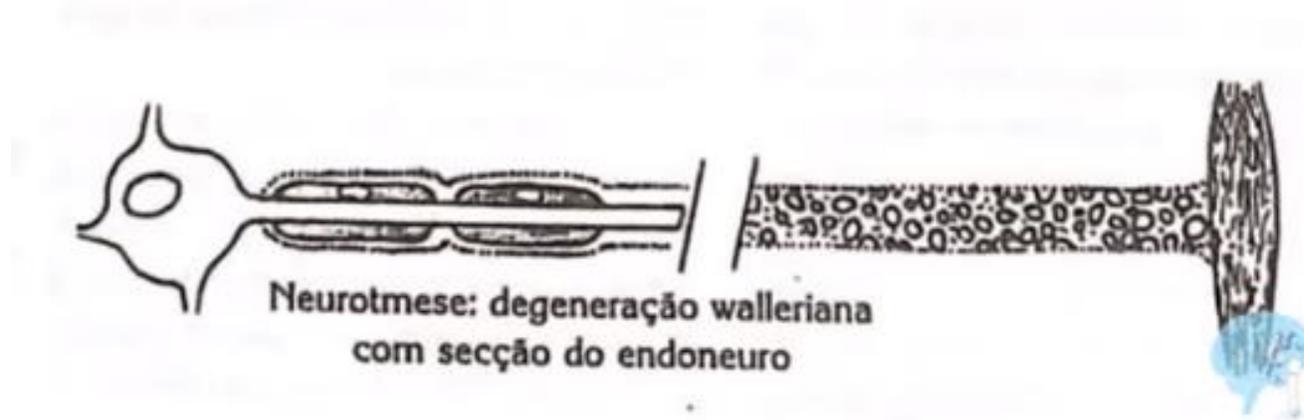
Neste tipo, há perda da continuidade do axônio, mas o tecido conectivo (endoneuro) continua intacto. A preservação deste tecido fornece “verdadeiros” túneis para o crescimento axonal, orientando uma perfeita regeneração.



# TIPOS DE LESÃO AO NERVO

## Neurotmeze

É o grau mais intenso, onde existe lesão de axônio, do endoneuro e da bainha de mielina. A degeneração Walleriana ocorre no segmento distal e, como os axônios no segmento proximal perderam seus tubos neurais, a regeneração natural é impossível.



## **Bibliografia Sugerida**

### Livros Textos

- ❑ Baldo MVC; Regatao MC. Fundamentos de Odontologia - Fisiologia Oral, Santos Editora, 1ª ed., 2013.
- ❑ Berne RM, Levy MN. Fisiologia, 6a edição, Elsevier, 2009.
- ❑ Guyton AC, Hall JE. Tratado de Fisiologia Médica, 13ª edição, Elsevier, 2016.
- ❑ Silverthorn, D. Fisiologia Humana: uma abordagem integrada, 7ª edição, Artmed, 2017.
- ❑ Tambeli, C.H. Fisiologia Oral, 1ª edição, Editora Artes Médicas, Série ABENO, 2014.

Obrigada!!

Obrigada!