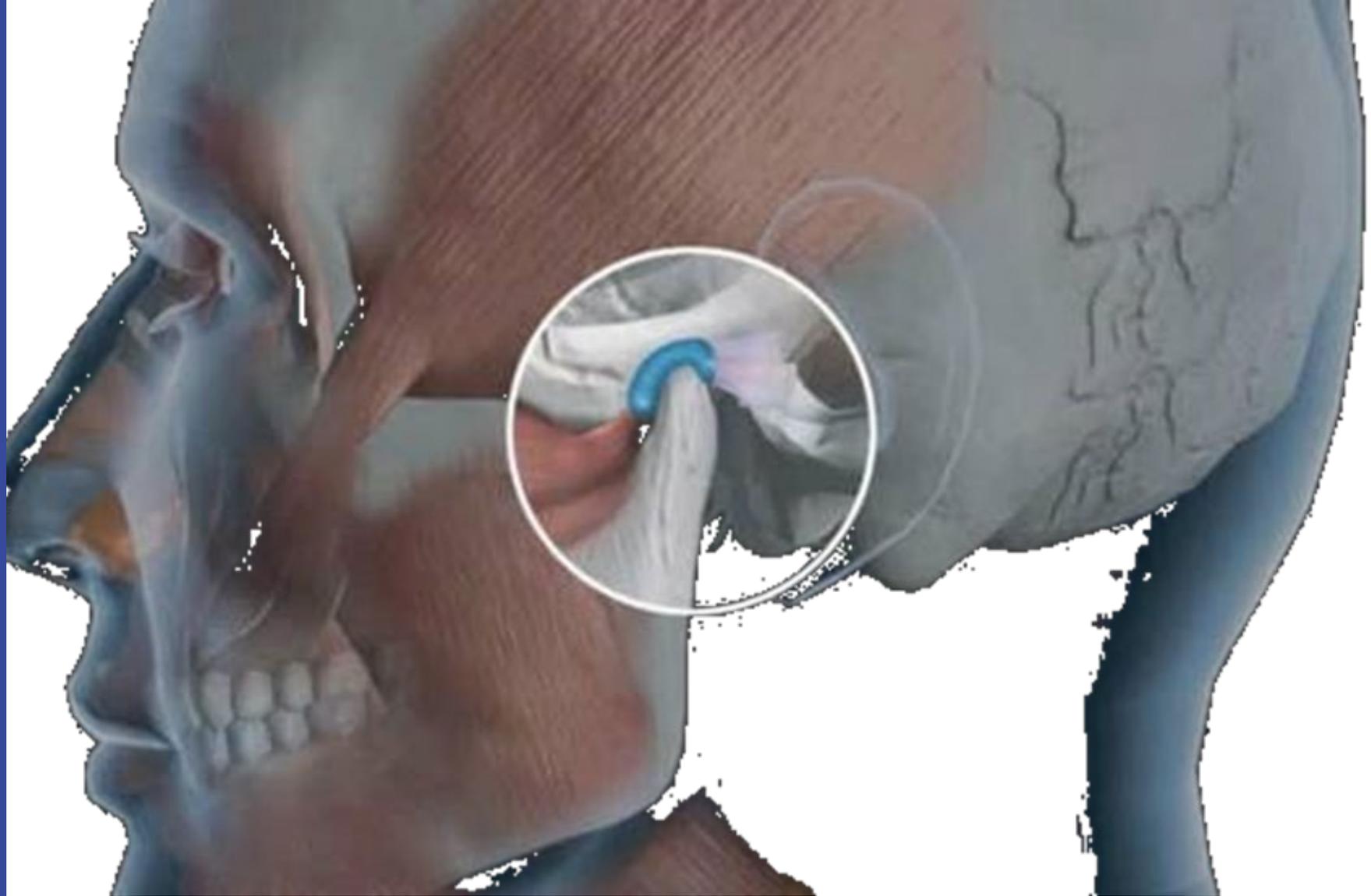


# Especialização em Motricidade Orofacial

**Articulação  
Temporomandibular  
- Implicações,  
limitações e  
possibilidades de  
tratamentos -**

Formação certificada pela DGERT -  
Direção-Geral do Emprego e das  
Relações do Trabalho através do  
Sistema de Informação e Gestão da  
Oferta Educativa e Formativa (SIGO).

[www.institutoepap.com](http://www.institutoepap.com)



**Dr.ª Ana Luísa Guimarães**



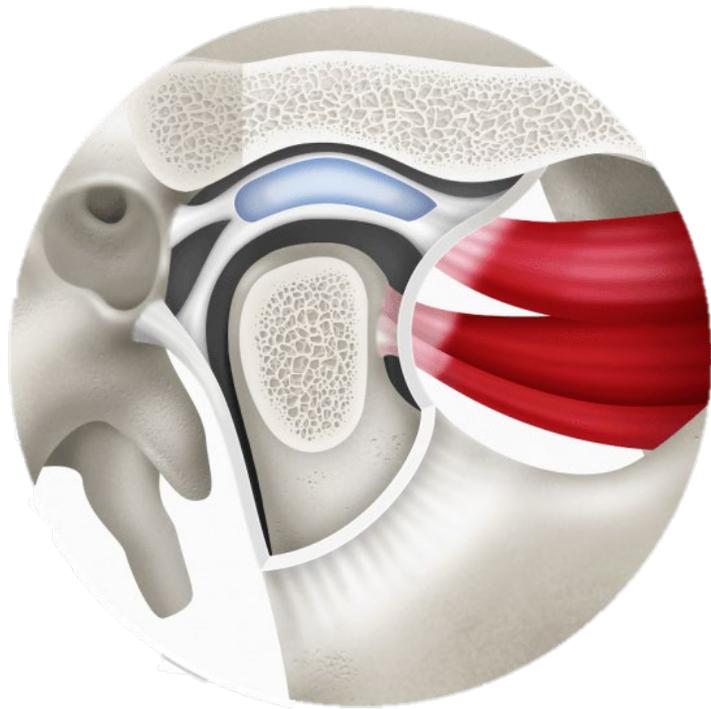
# Anatomia

## Componentes da ATM

- Partes duras
  - Ossos
- Partes moles
  - Cartilagens
  - Ligamentos
  - Disco
  - Membrana
  - Líquido sinovial
  - Cápsula
- Músculos envolvidos na mecânica da ATM

# Sistema Estomatognático

Ossos, dentes, músculos, nervos,  
vasos, ATM, periodonto, mucosas



**Funções:** mastigação, deglutição, fonação, respiração, expressão facial



Articulação que mais se move no dia a dia, abre e fecha de 1500 a 2000 vezes/dia (Hoppenfeld, 2001)

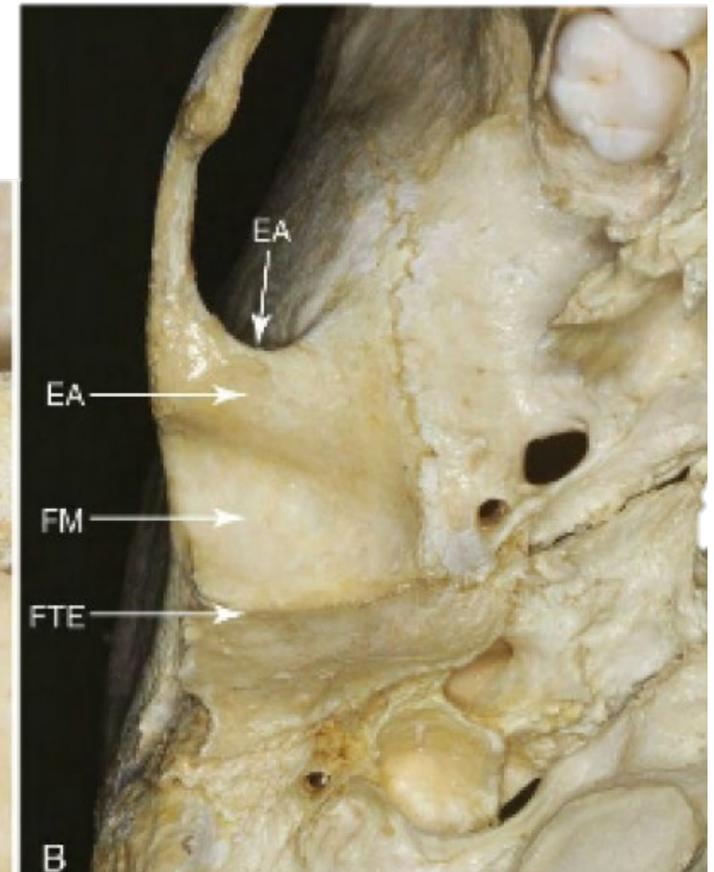
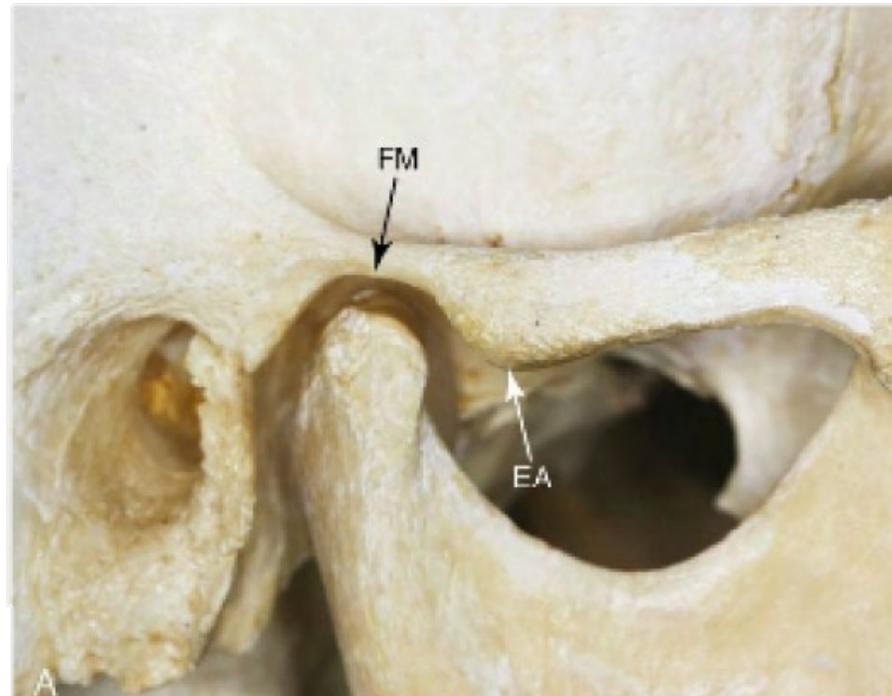
# Classificação

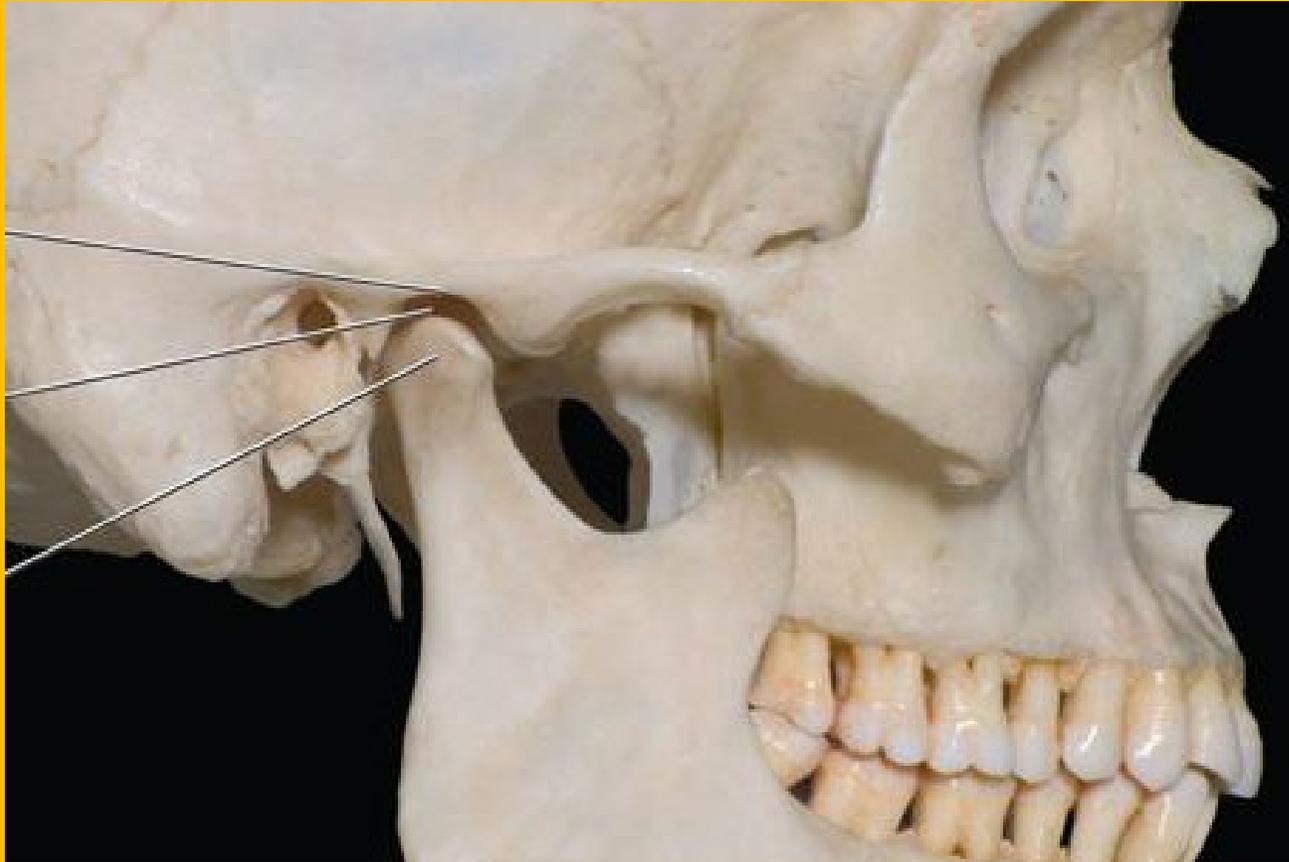
- Articulação sinovial
- Mandíbula – Crânio
- Ginglimoidal + artroidal
  - Ginglimoartridal
- Bicondilar
- Tecidos retrodiscais



# Anatomia Óssea

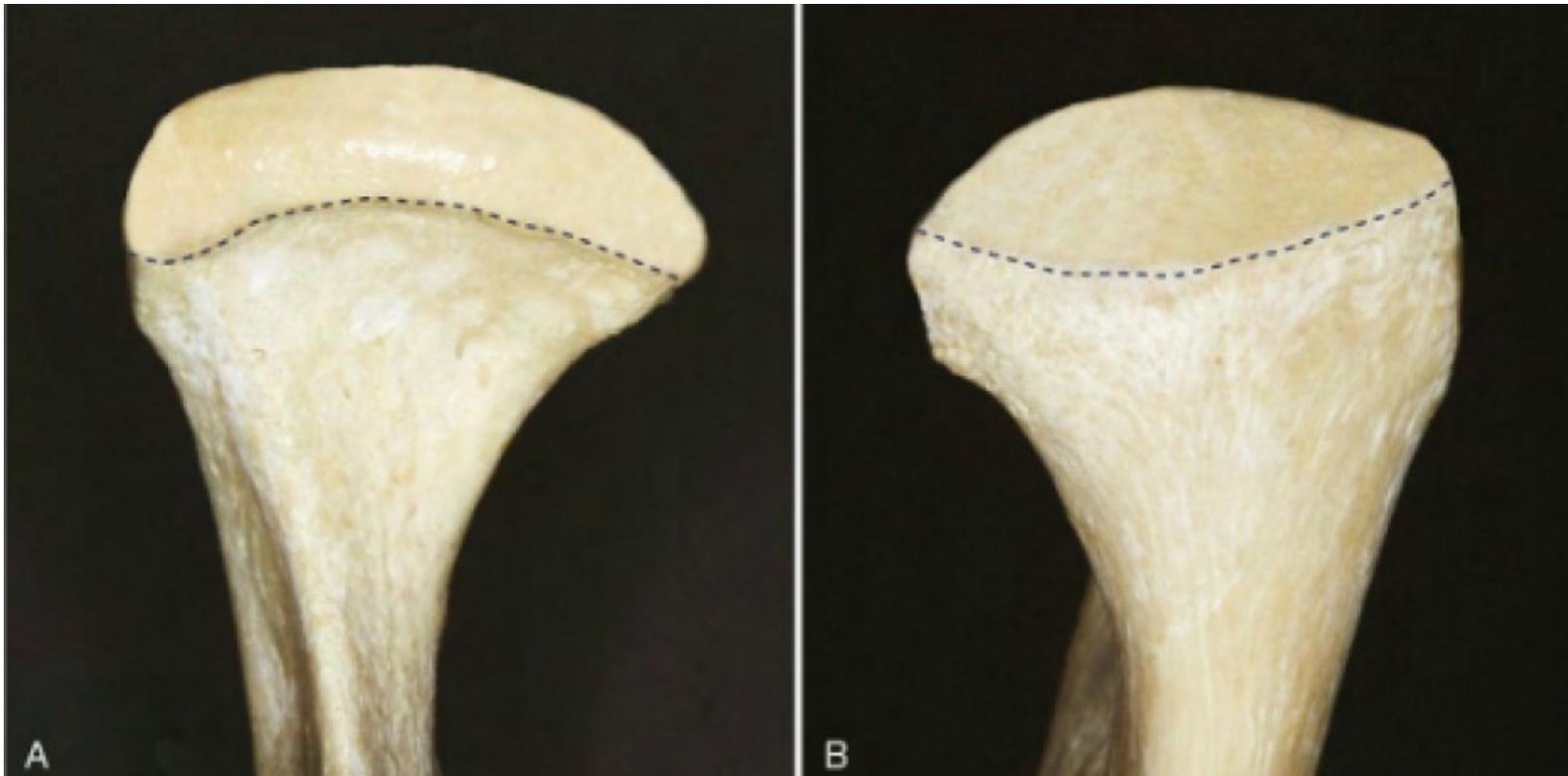
- Crânio: Osso temporal
  - Fossa mandibular
  - Eminência mandibular
- Mandíbula: Côndilo





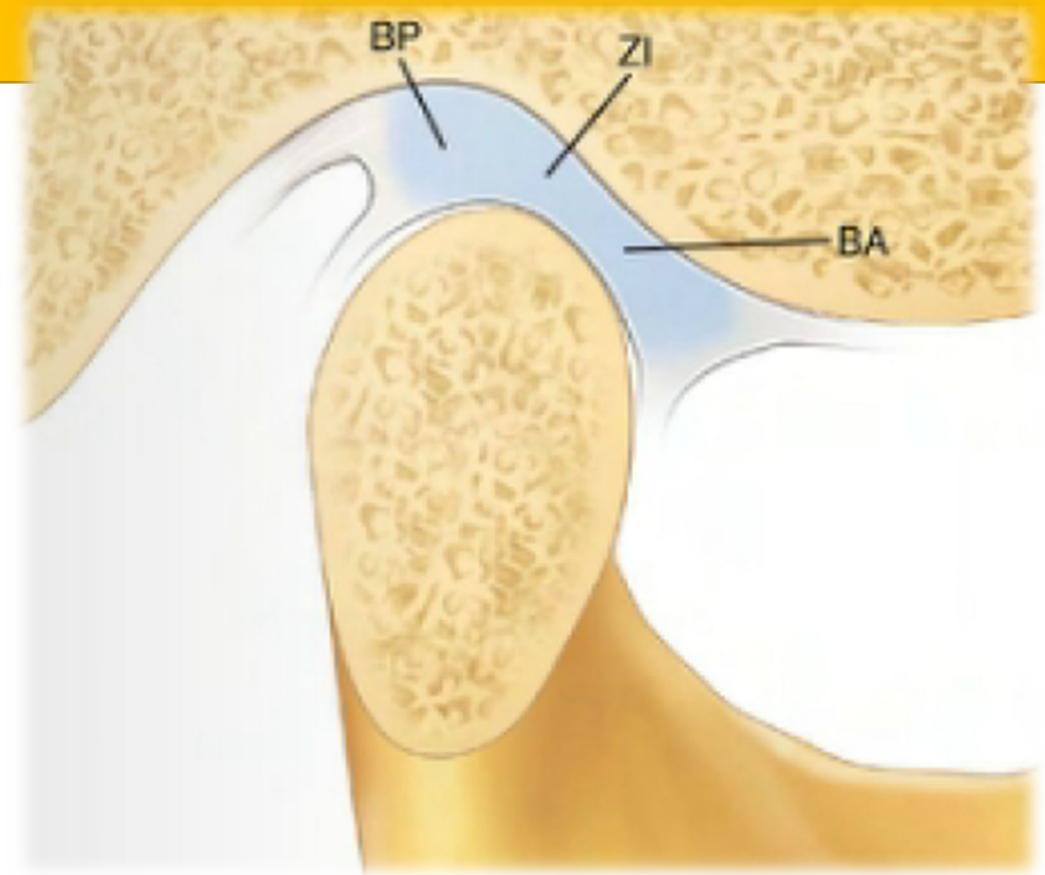
# Cartilagem Articular

- Tecido conjuntivo fibroso denso
- Recobrem o osso

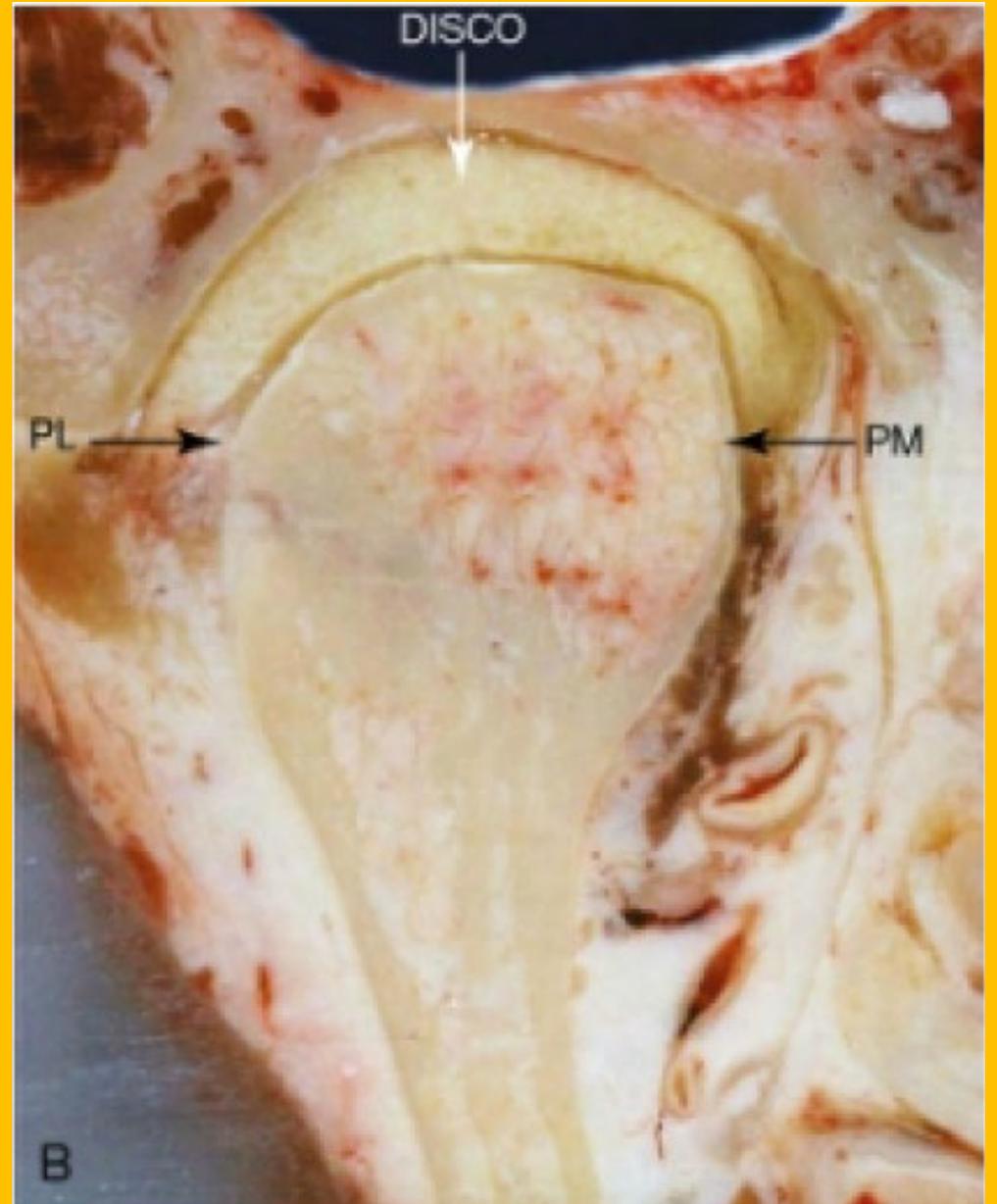
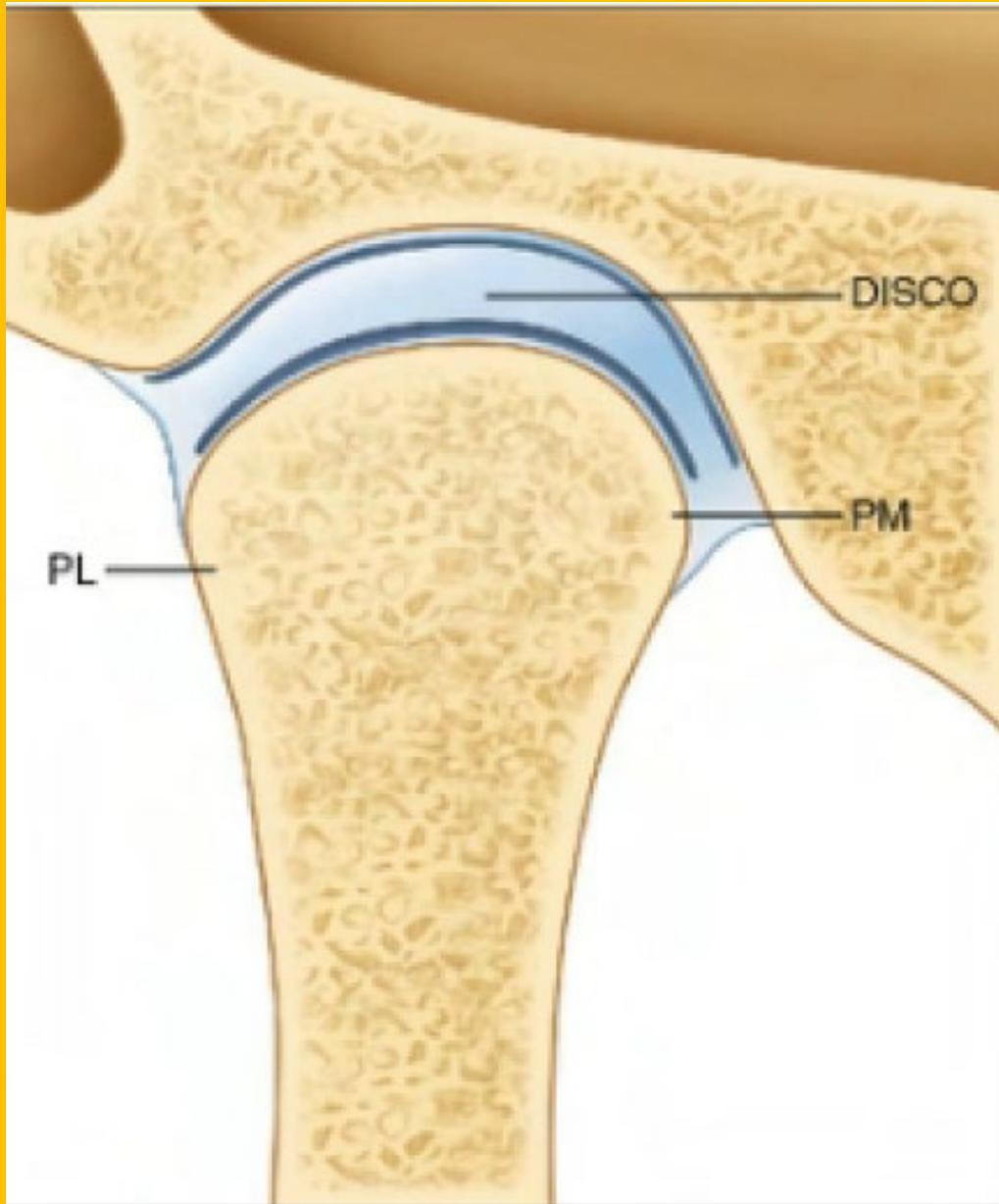


# Disco Articular

- Transforma uma articulação simples em composta
- Distribuição de cargas
- Cargas patológicas → Deslocamento anterior
- Limite viscoelástico - Deforma



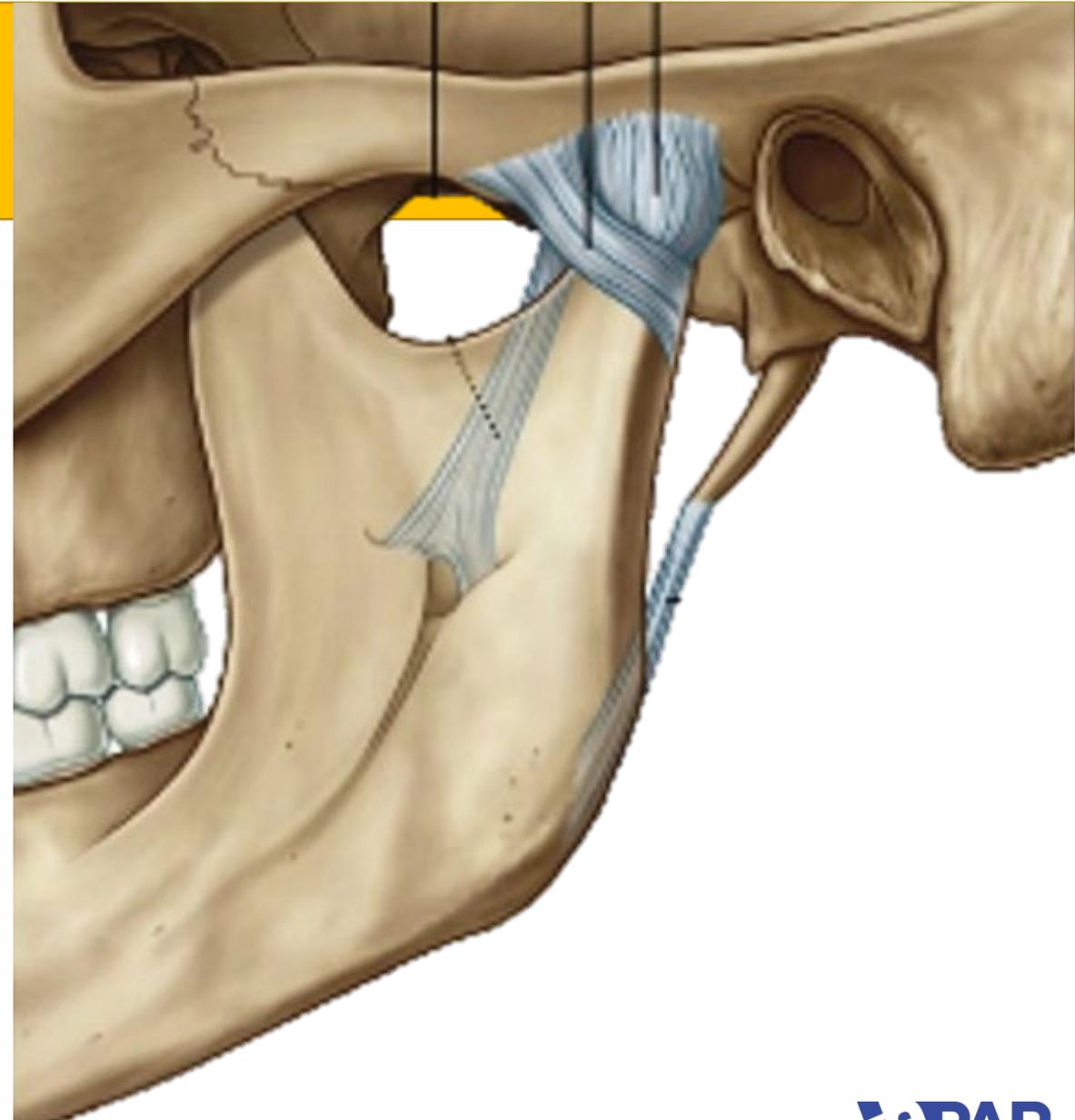
Banda posterior – Zona intermediária – Banda anterior





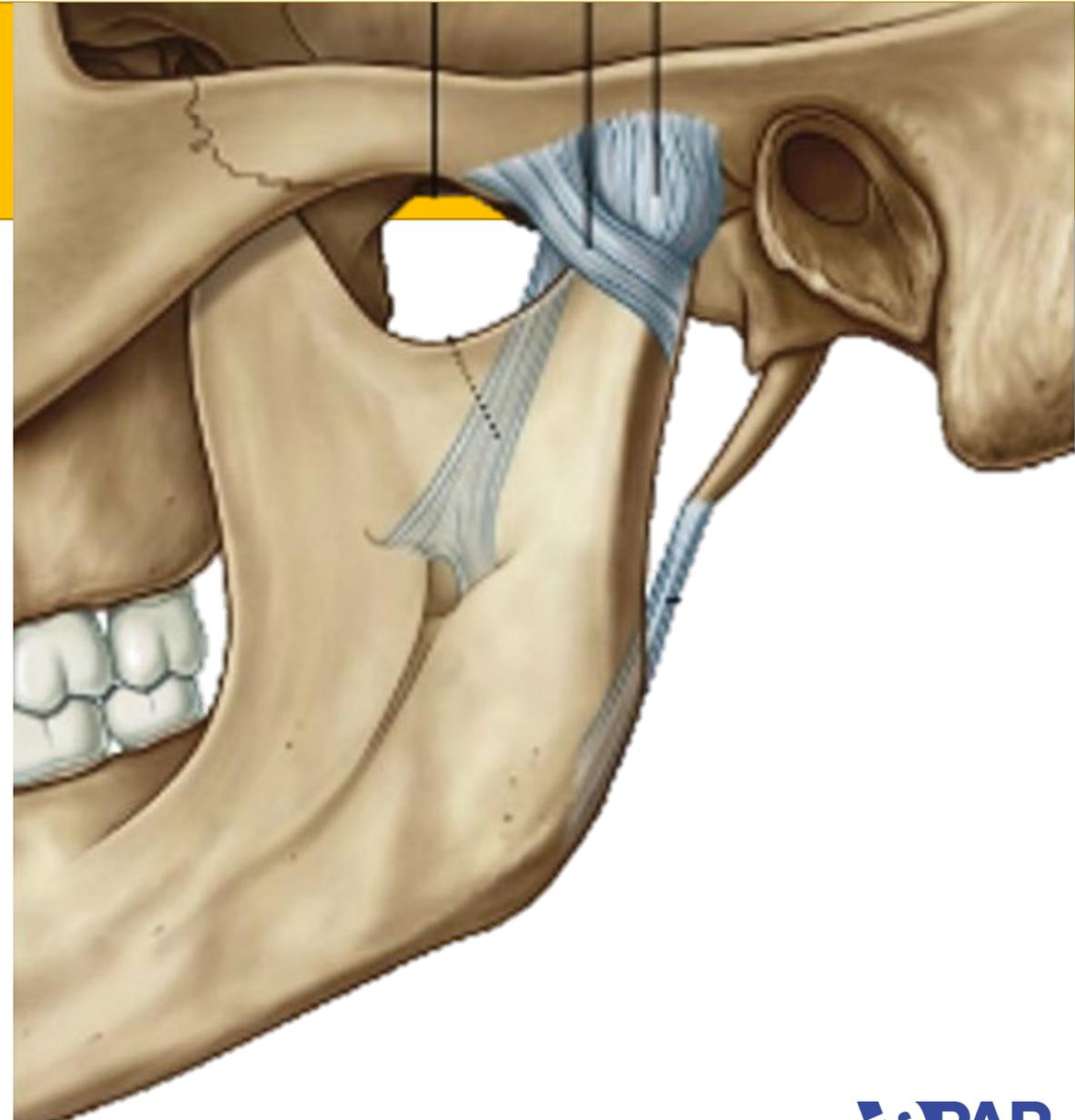
# Cápsula Articular

- Cápsula fibrosa frouxa
- Bem inervada
- Bem vascularizada



# Membrana Sinovial

- Reveste internamente a cápsula
- Secreta sinóvia
  - Ácido hialurônico



# Ligamentos

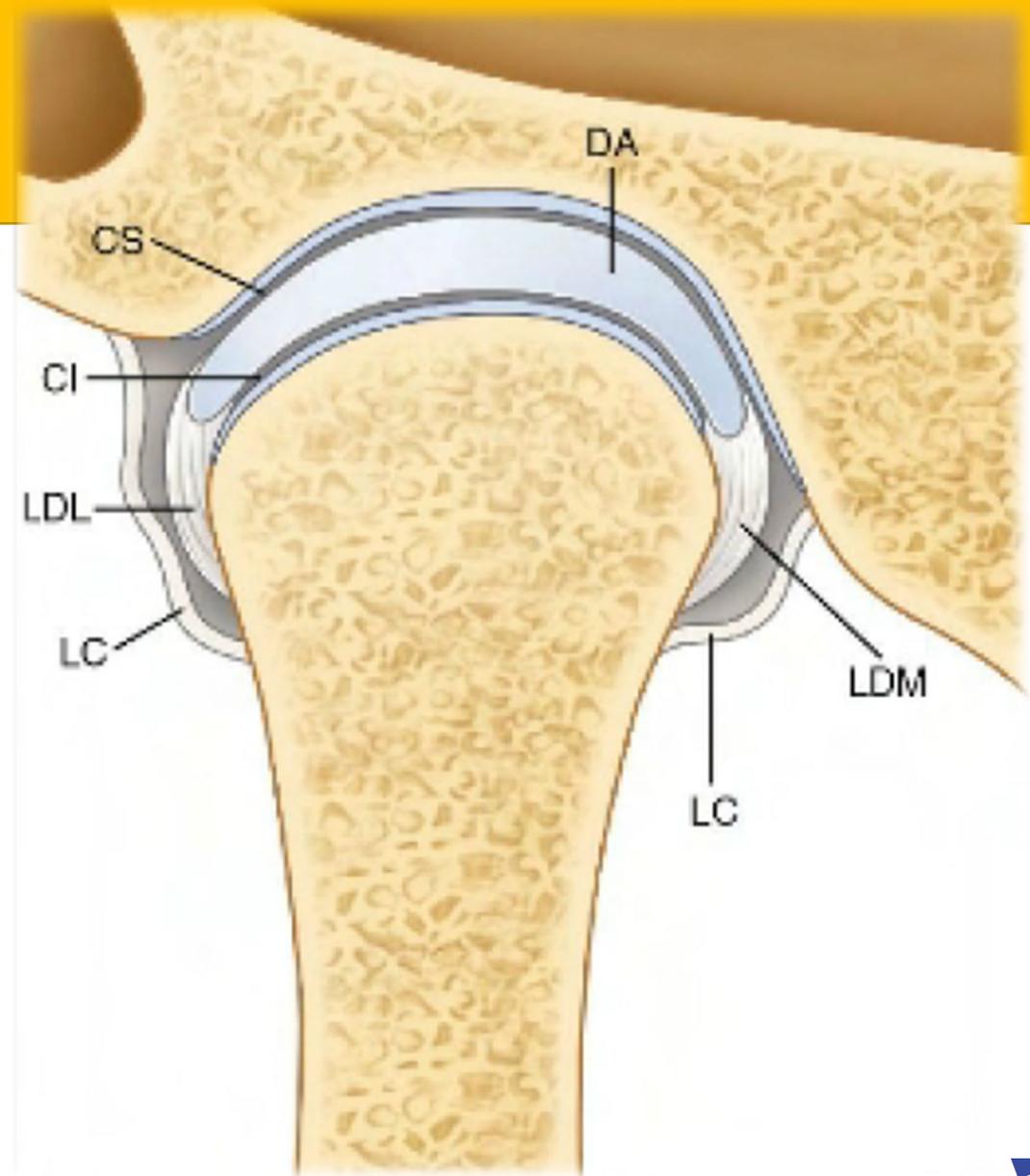
- Fibras colágenas
- Proteção passiva: restringem movimentos excessivos
- Propriedade viscoelástica

# Ligamentos

- Colaterais

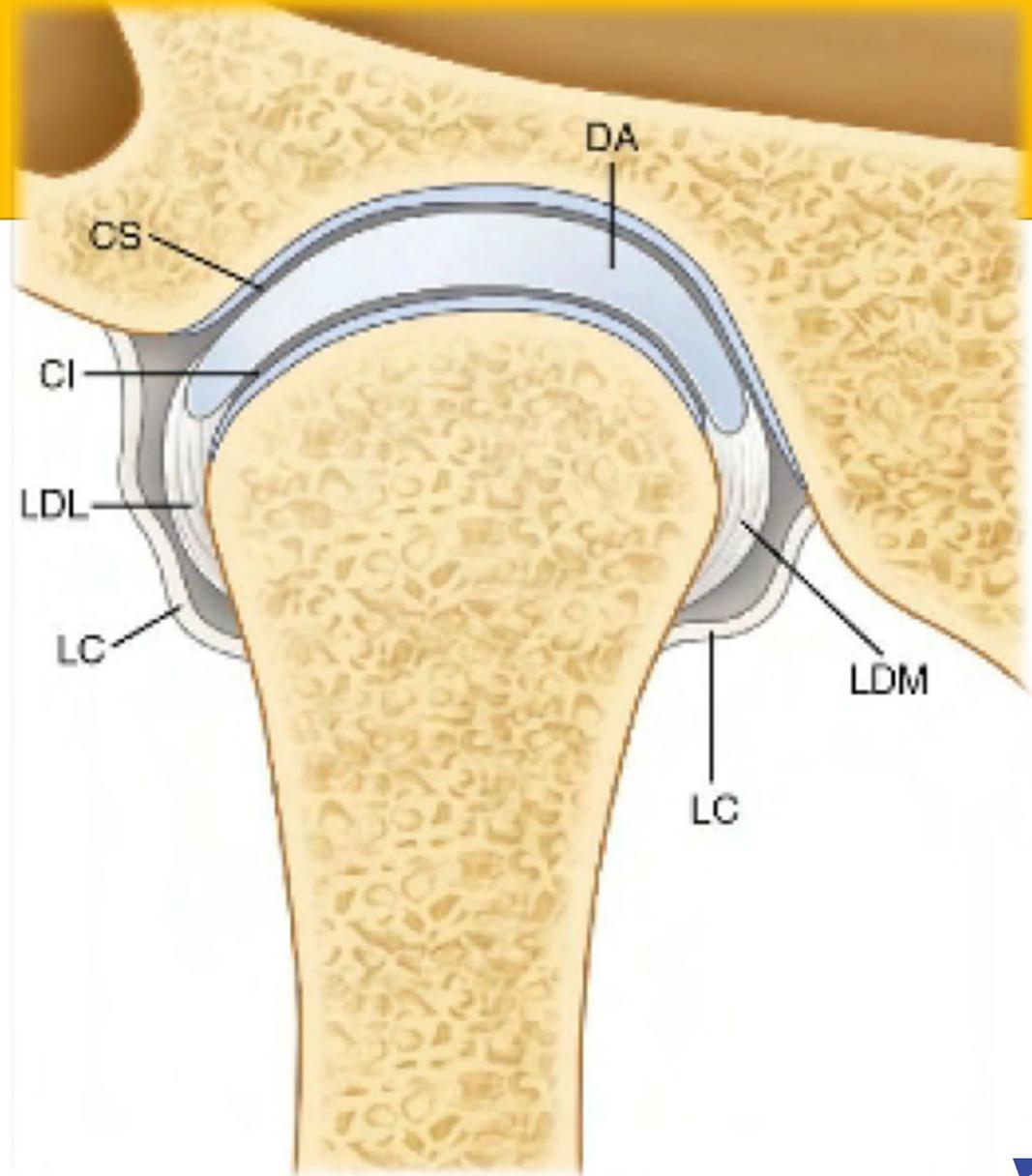
LDL – Ligamento discal lateral

LDM – Ligamento discal medial



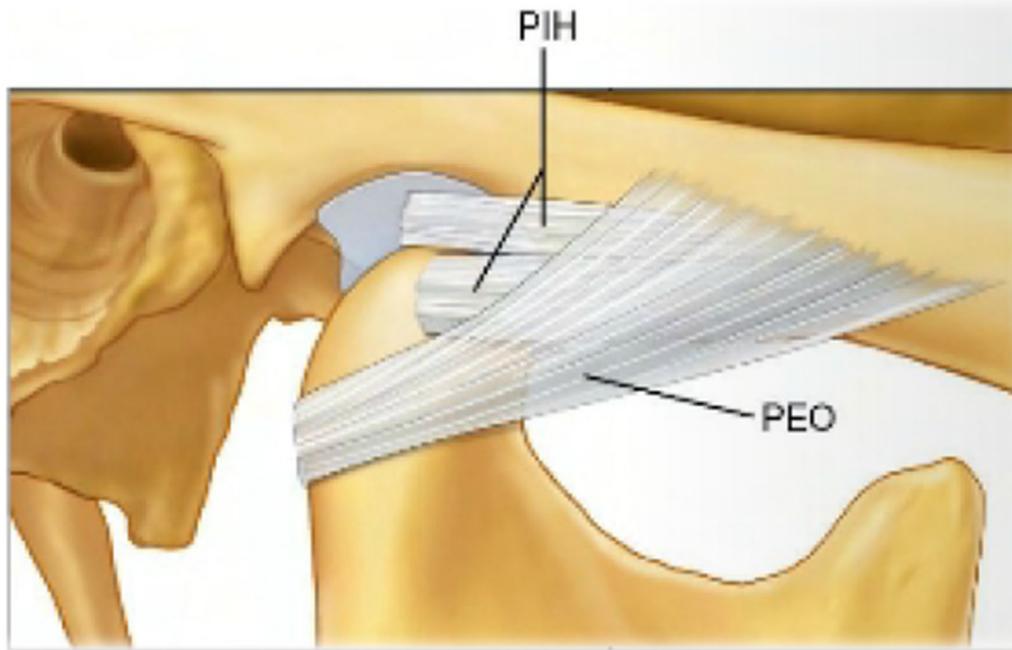
# Ligamentos

- Capsulares  
Ligamento capsular

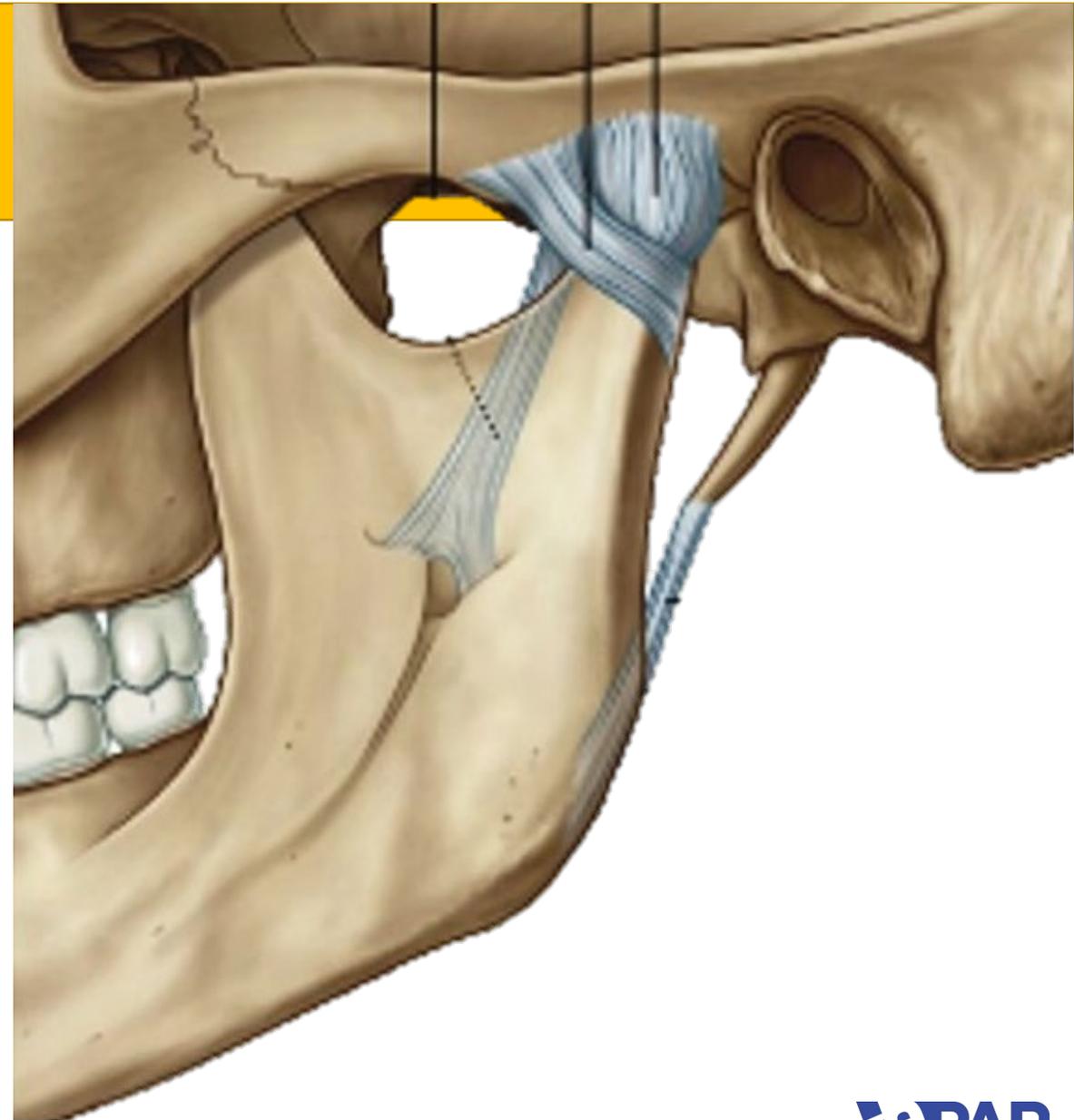


# Ligamentos

## Temporomandibular

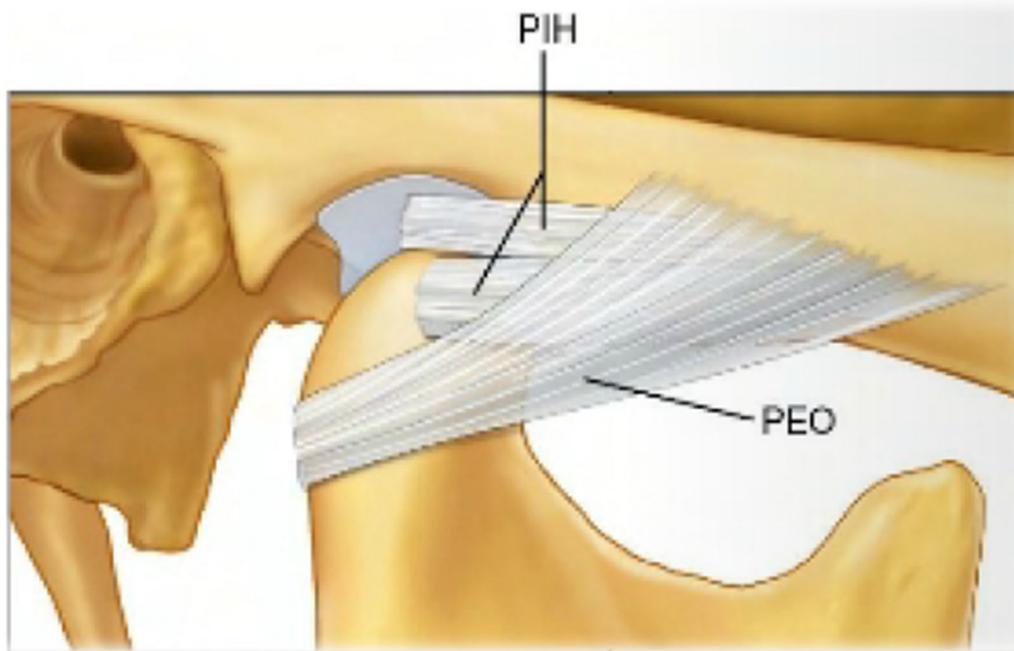


PIH: porção interna horizontal  
PEO: Porção externa oblíqua



# Ligamentos

## Temporomandibular

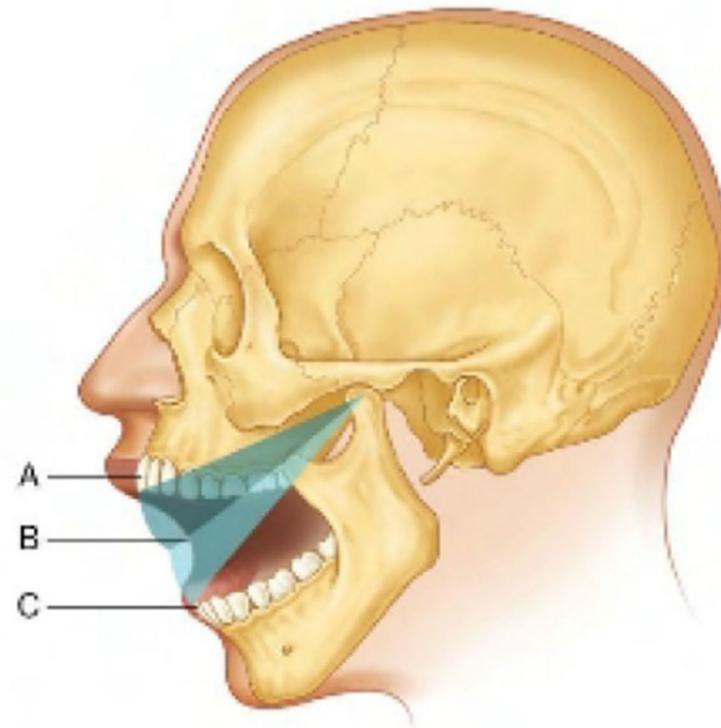
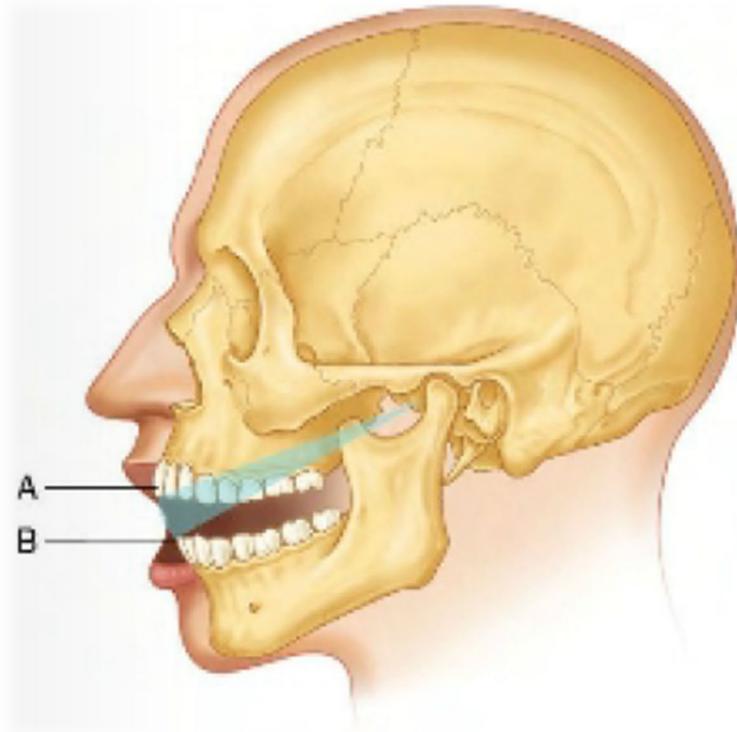


PIH: porção interna horizontal  
PEO: Porção externa oblíqua

- O único verdadeiro ligamento da ATM
- Fibras fortes e condensadas
- Papel fundamental para guiar o movimento do côndilo
- Tecido conjuntivo colagenoso, não elástico e não contrátil

# Ligamentos

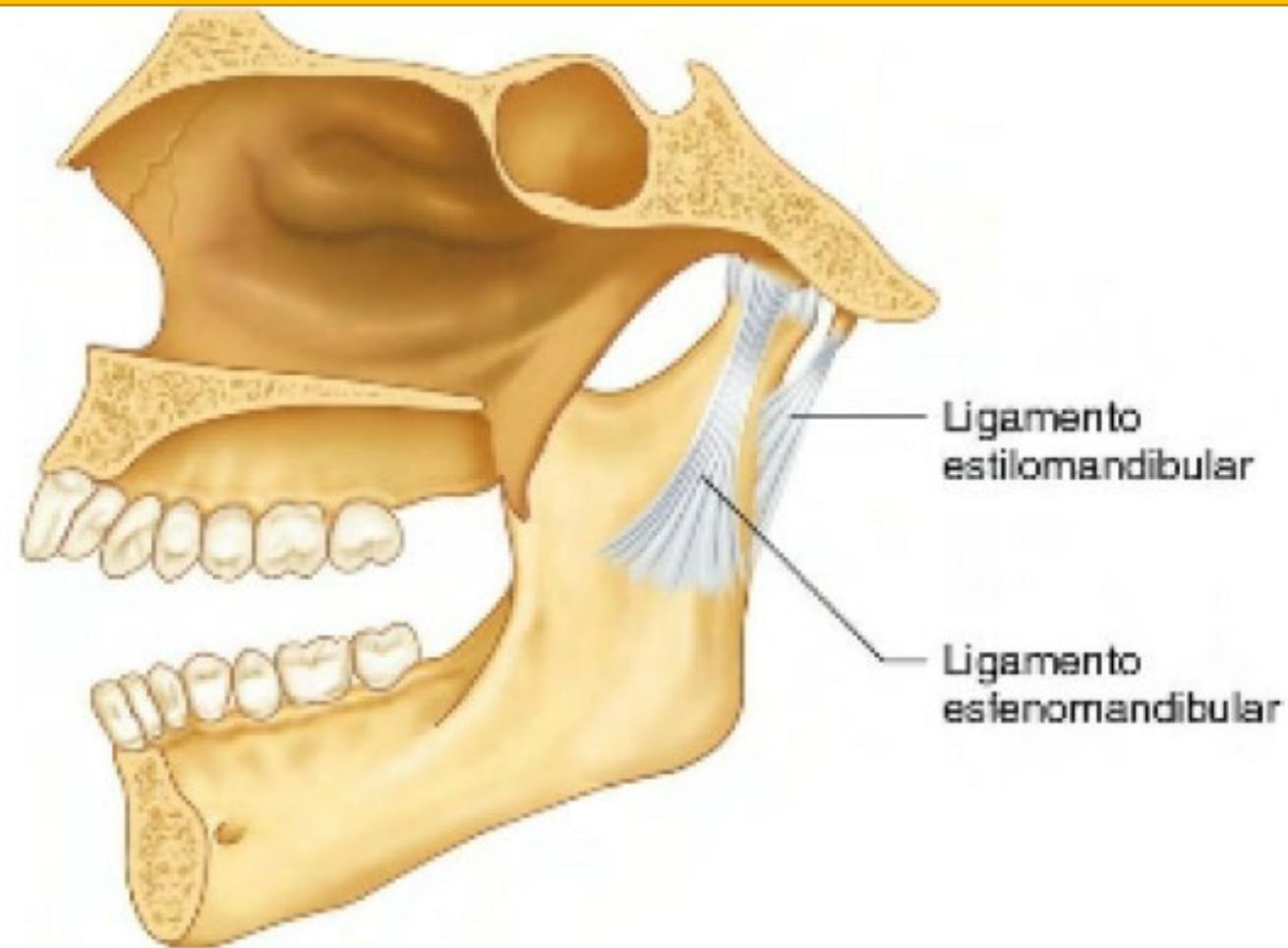
## Temporomandibular



# Ligamentos

## Esfenomandibular e Estilomandibular

- Pouco limitam o movimento da ATM
- **Esfenomandibular:** espinha do esferoide até a língula da mandíbula
- **Estilomandibular:** processo estiloide até ângulo e borda posterior do ramo da mandíbula



# Músculos da Mastigação

## Elevação e protusão

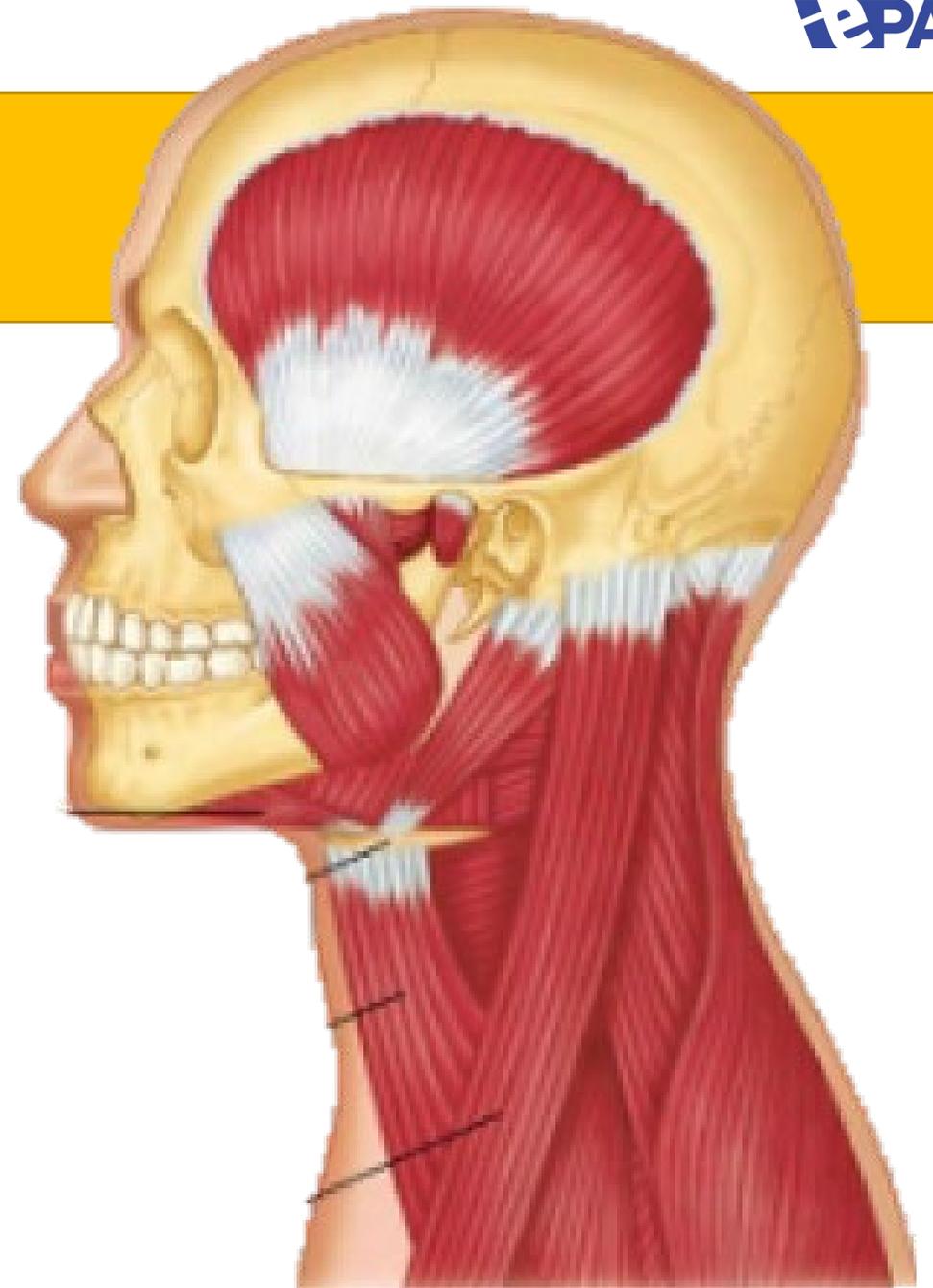
- Temporal
- Masseter
- Pterigoideo medial

## Lateralização e protrusão e condução do disco

- Pterigoideo lateral (ventre superior e inferior)

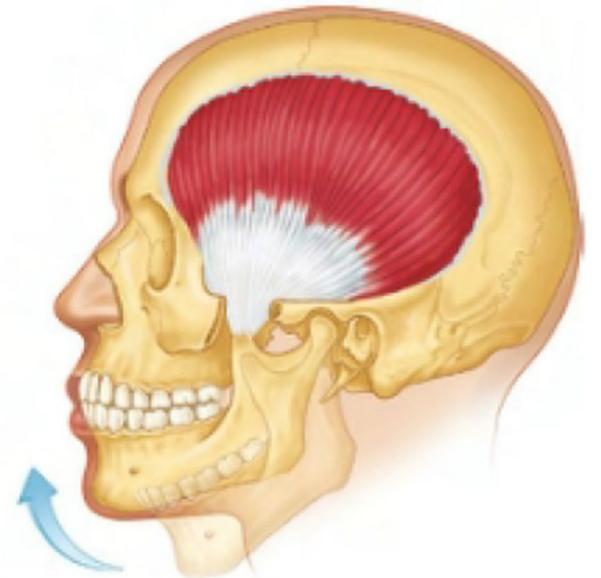
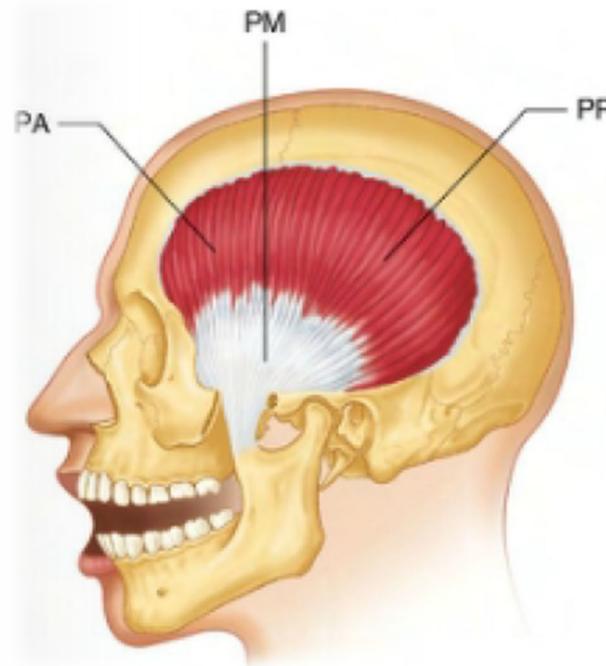
## Abaixamento da mandíbula

- Supra e infra-hióideos



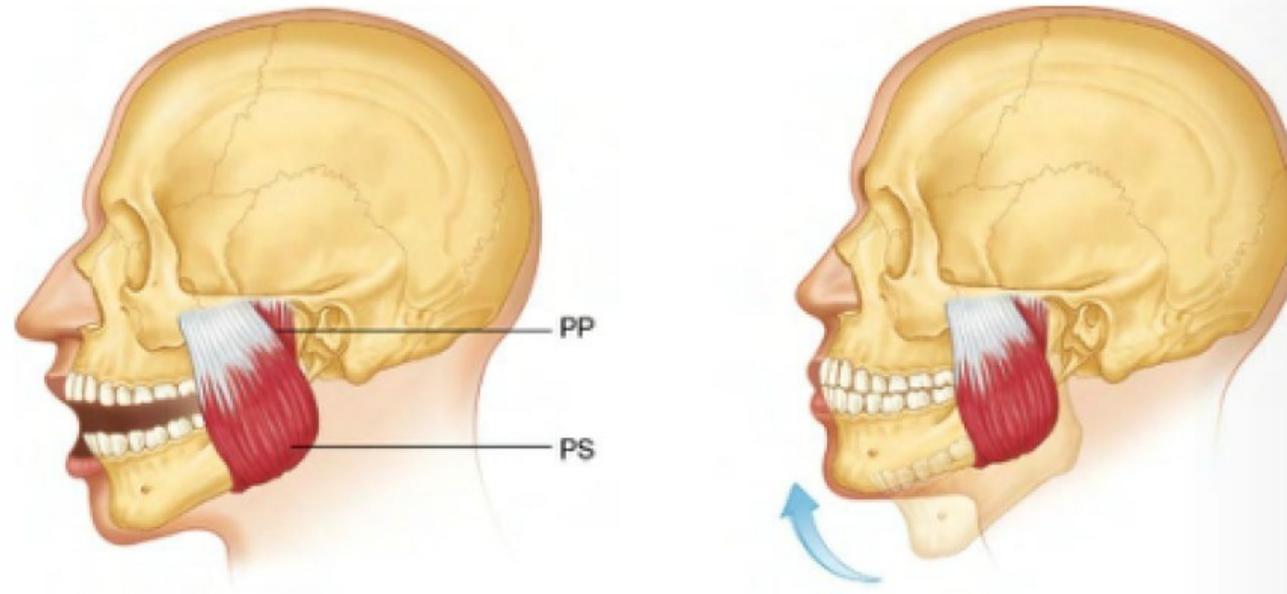
# Temporal

- **Origem:** Fossa temporal
- **Inserção:** Processo coronoide e borda anterior do ramo ascendente da mandíbula
- Elevador da mandíbula



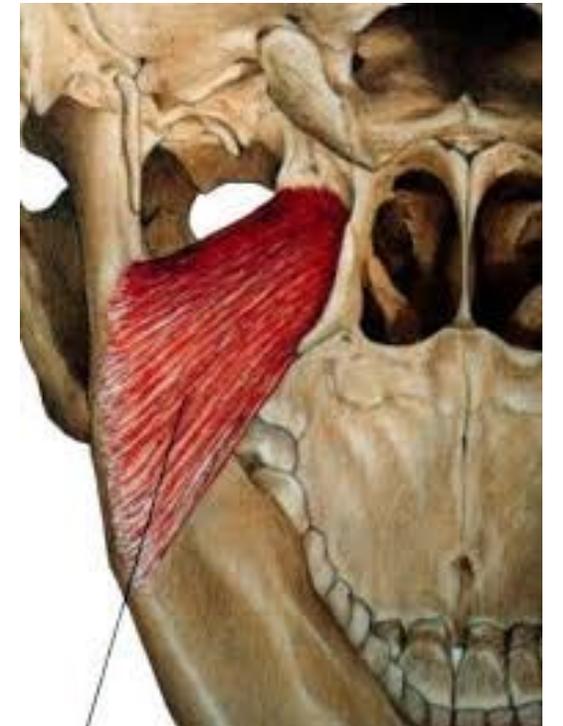
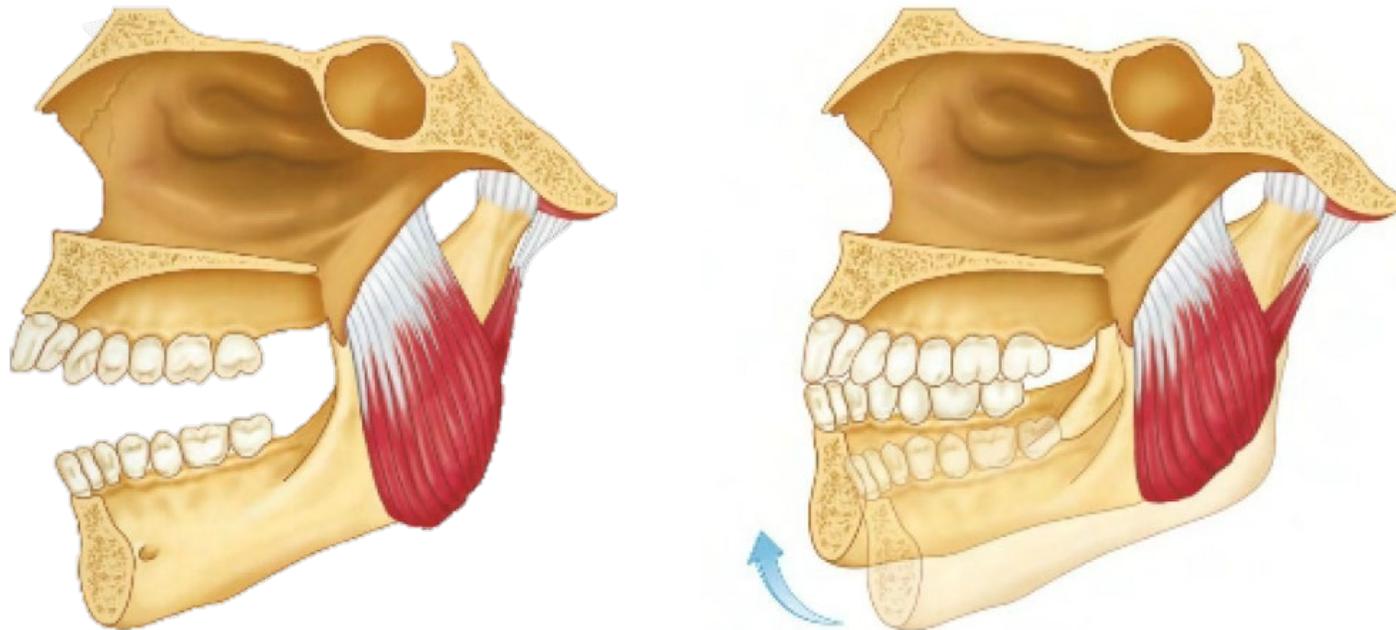
# Masseter

- Porção superficial e profunda
- **Origem:** arco zigomático
- **Inserção:** no aspecto lateral da borda inferior do ramo da mandíbula
- Elevar e protrair a mandíbula



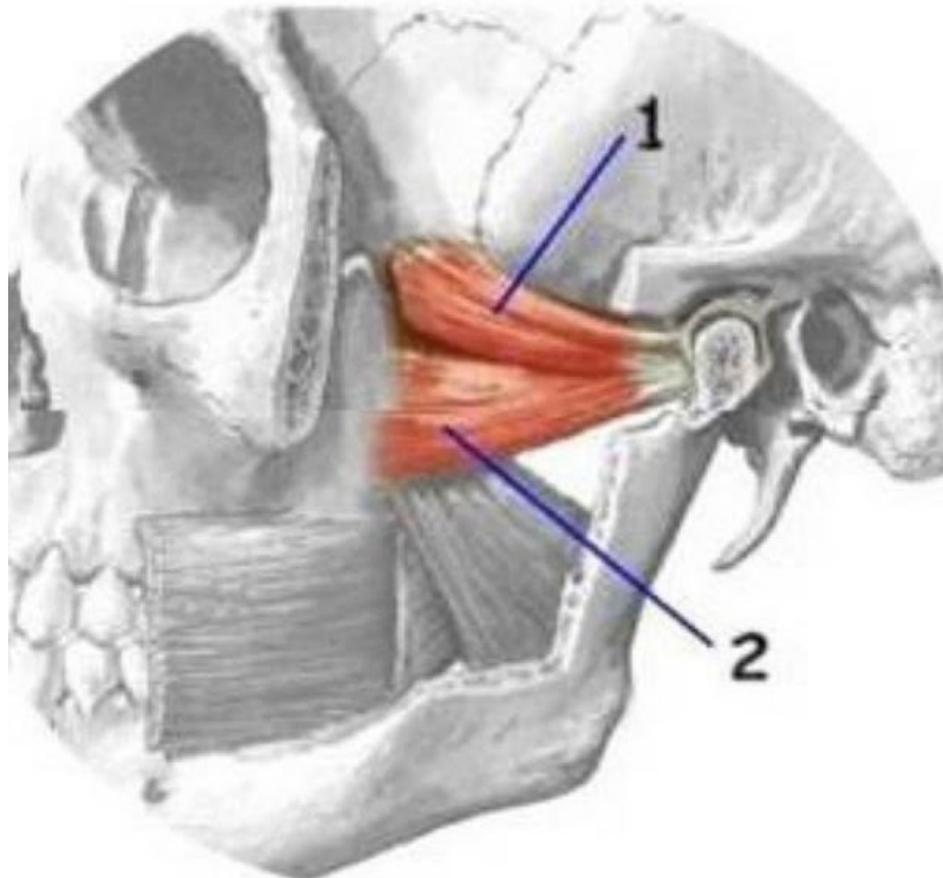
# Pterigoideo Medial

- **Origem:** fossa pterigoidea
- **Inserção:** superfície medial do ângulo da mandíbula
- Elevador da mandíbula e protrusão. Excursão unilateral.



# Pterigoideo Lateral

Duas porções com funções distintas

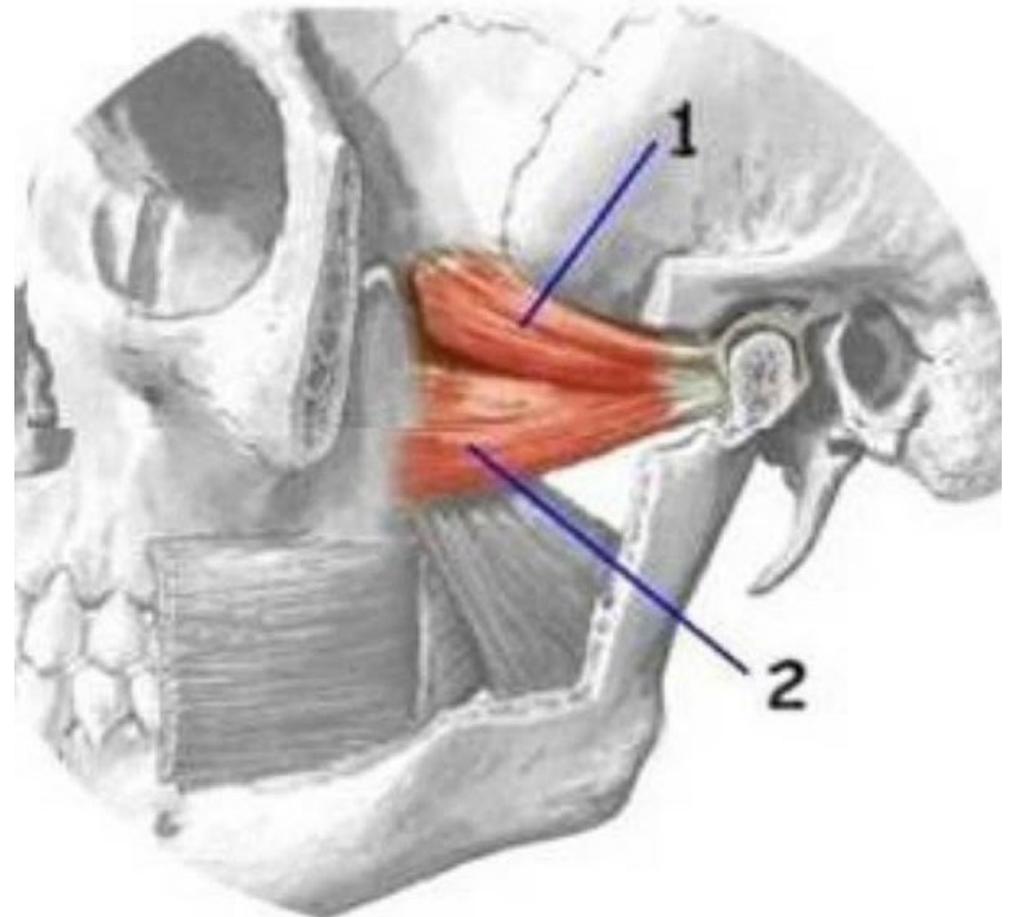


80% das fibras são do tipo 1

# Pterigoideo Lateral

## Inferior

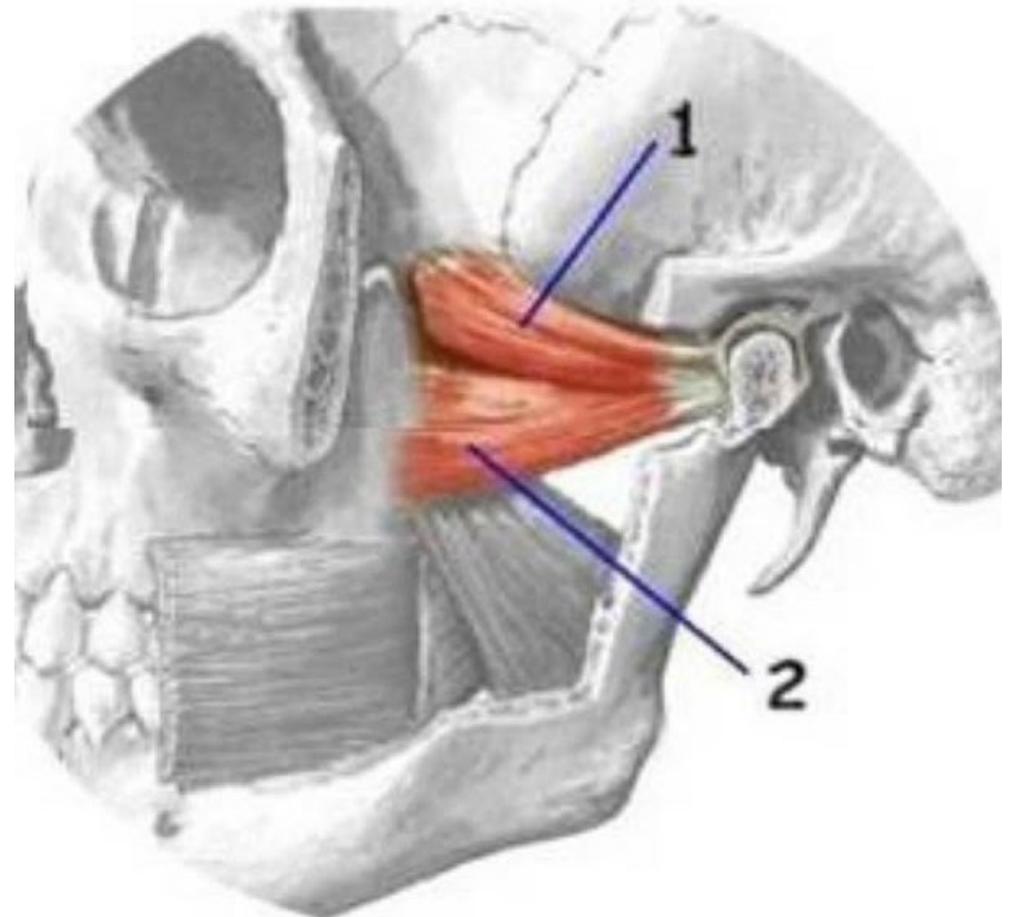
- **Origem:** superfície externa da lâmina pterigoidea lateral
- **Inserção:** colo do côndilo (fossa pterigoidea)
- Protrusão e lateralidade da mandíbula



# Pterigoideo Lateral

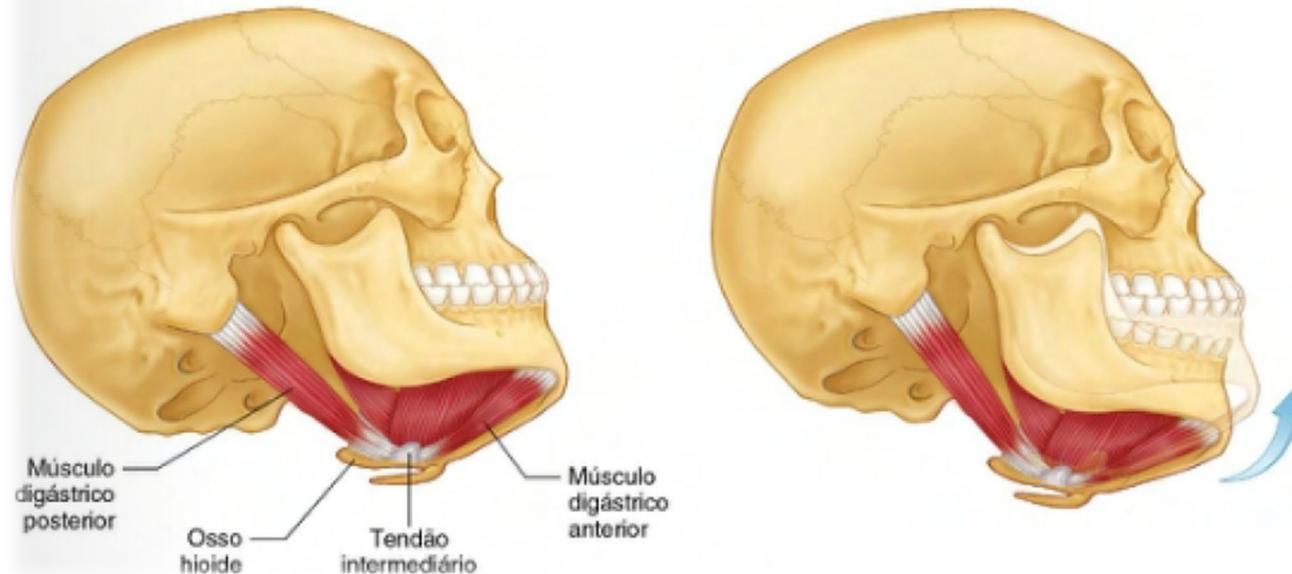
## Superior

- **Origem:** superfície infratemporal da asa maior do esfenoide
- **Inserção:** cápsula articular, disco e colo do côndilo
- Estabiliza o côndilo e o disco durante mastigação unilateral



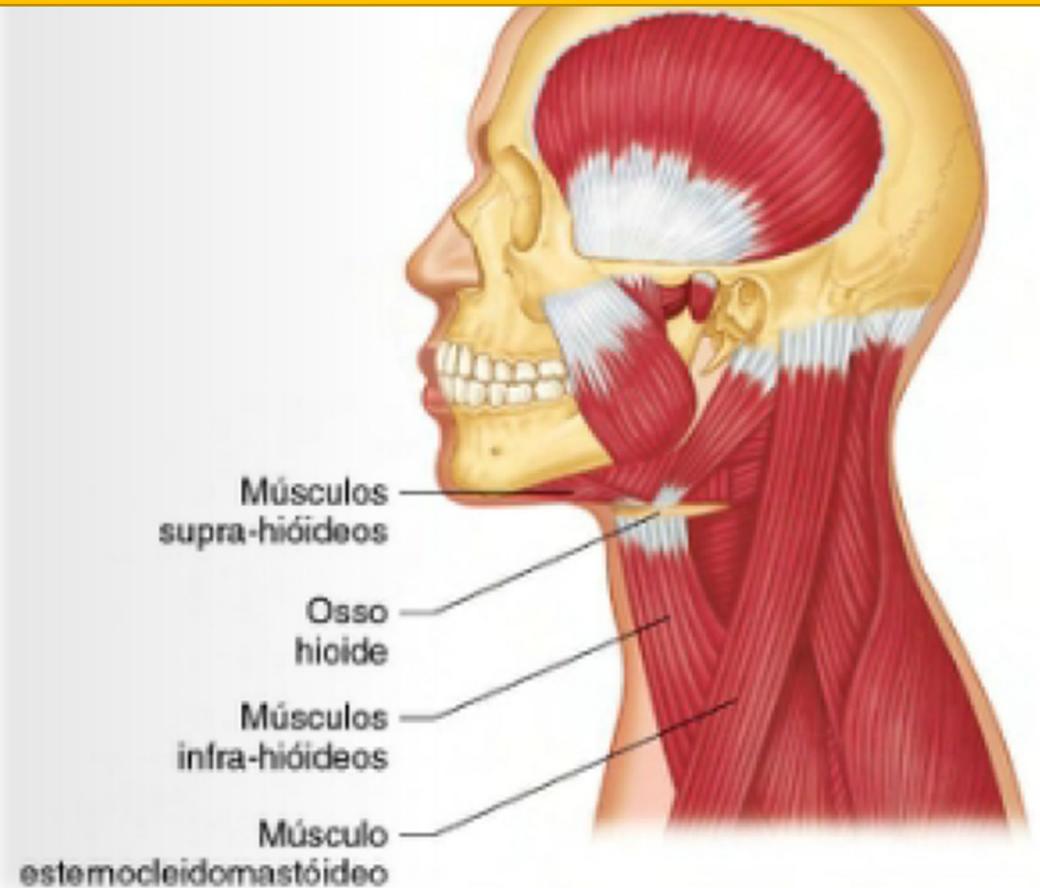
# Digástrico

- Estabiliza o osso hioide e abertura. Na deglutição, eleva o osso hioide
- **Feixe anterior:** origem na fossa na superfície lingual da mandíbula, linha média e inserção no osso hioide
- **Feixe posterior:** origem no processo mastoide e inserção no osso hioide



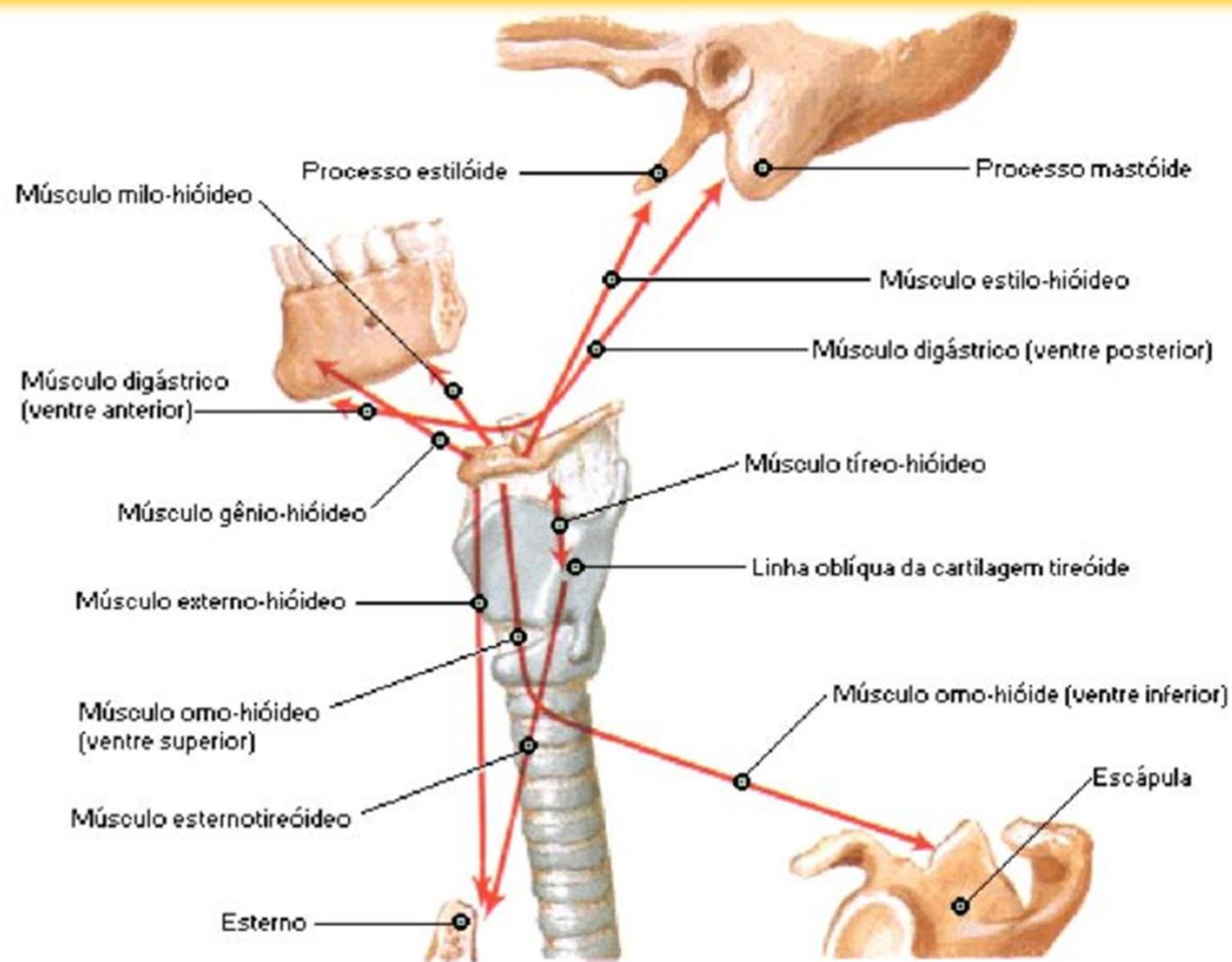
# Supra e Infra-Hioídeos

- Esternocleidomastóide
- Homo-Hióideo
- Esterno-Hióideo
  
- **Supra:** Abaixa a mandíbula
- **Infra:** estabiliza osso hióide quando o digástrico age



# Músculos Infra-hióideos e Supra-hióideos, Ações

## Esquema



# Dinâmica da ATM

# Posição Postural da Mandíbula

- Gravidade
- Tônus muscular
- Dentes desocluídos
- Labios encostados
- Pressão intra-articular diminuída



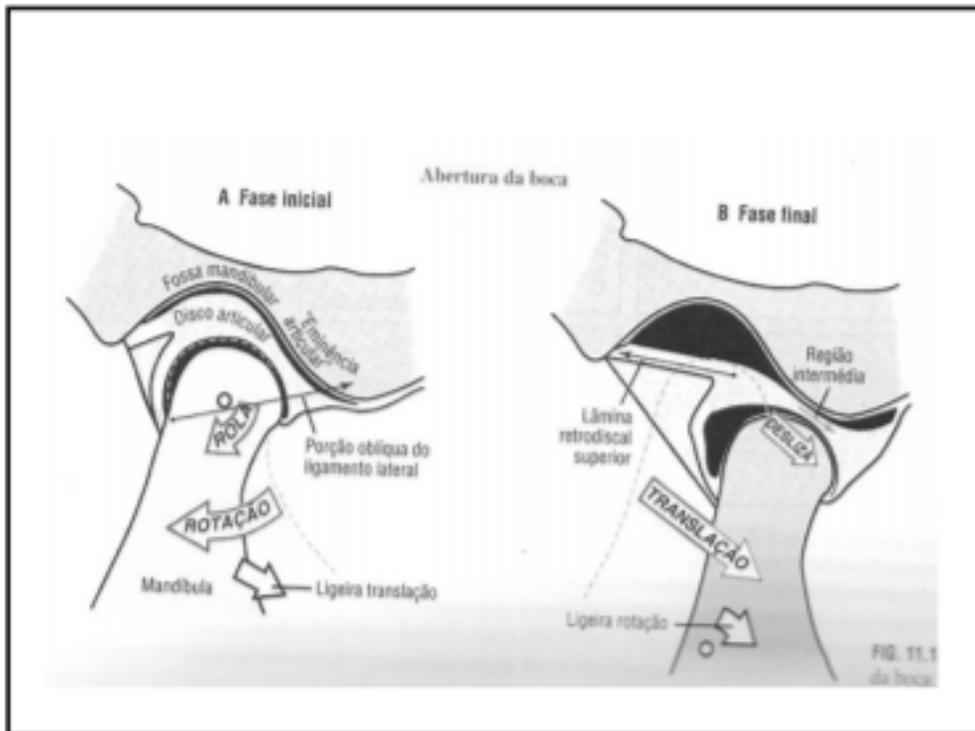
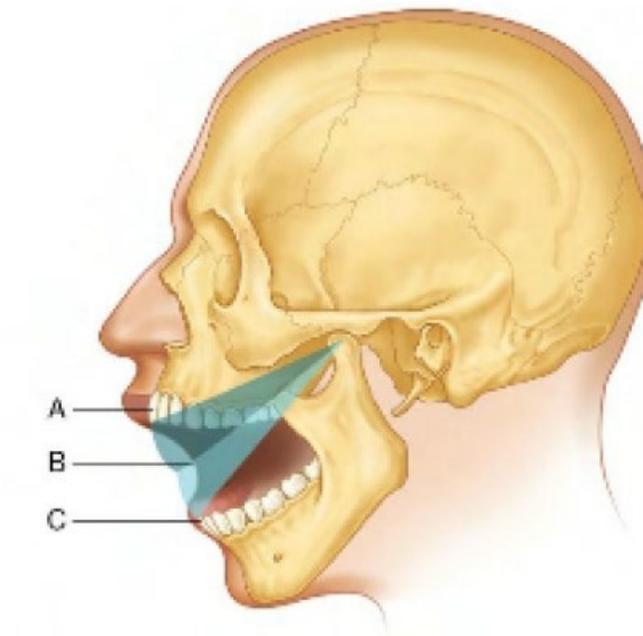
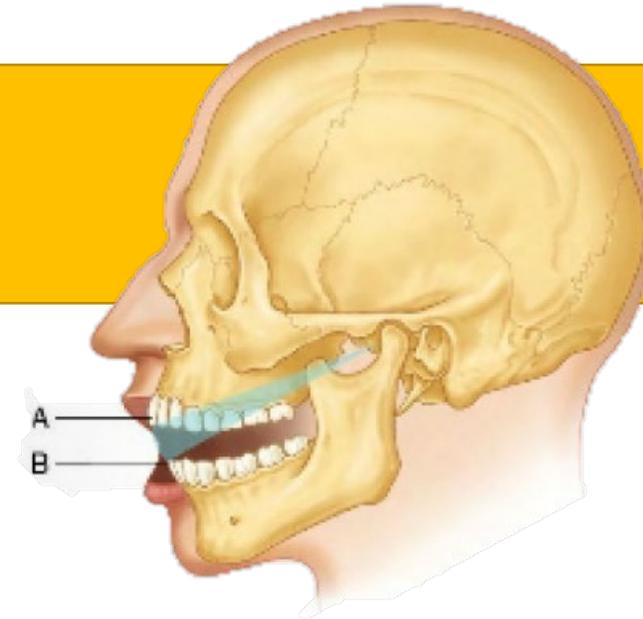
# Movimentos Mandibulares

- Abertura e fechamento
- Protrusão e retrusão
- Lateralidade direita e esquerda



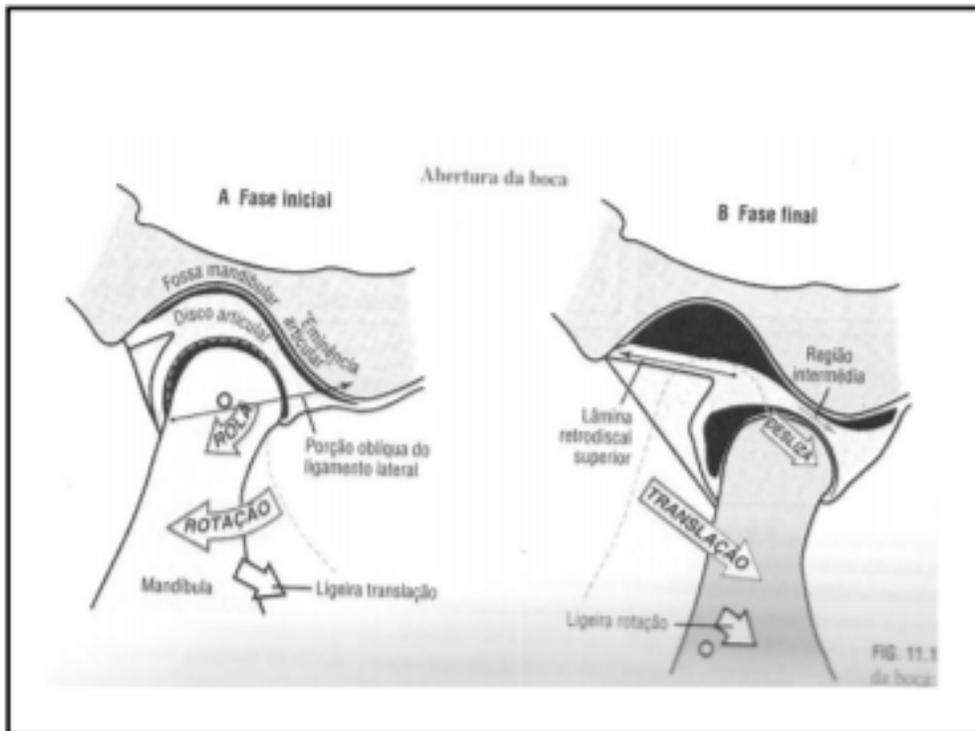
# Abertura e Fechamento

Rotação (até 20 a 25mm) + translação



# Abertura e Fechamento

Rotação (até 20 a 25mm) + translação



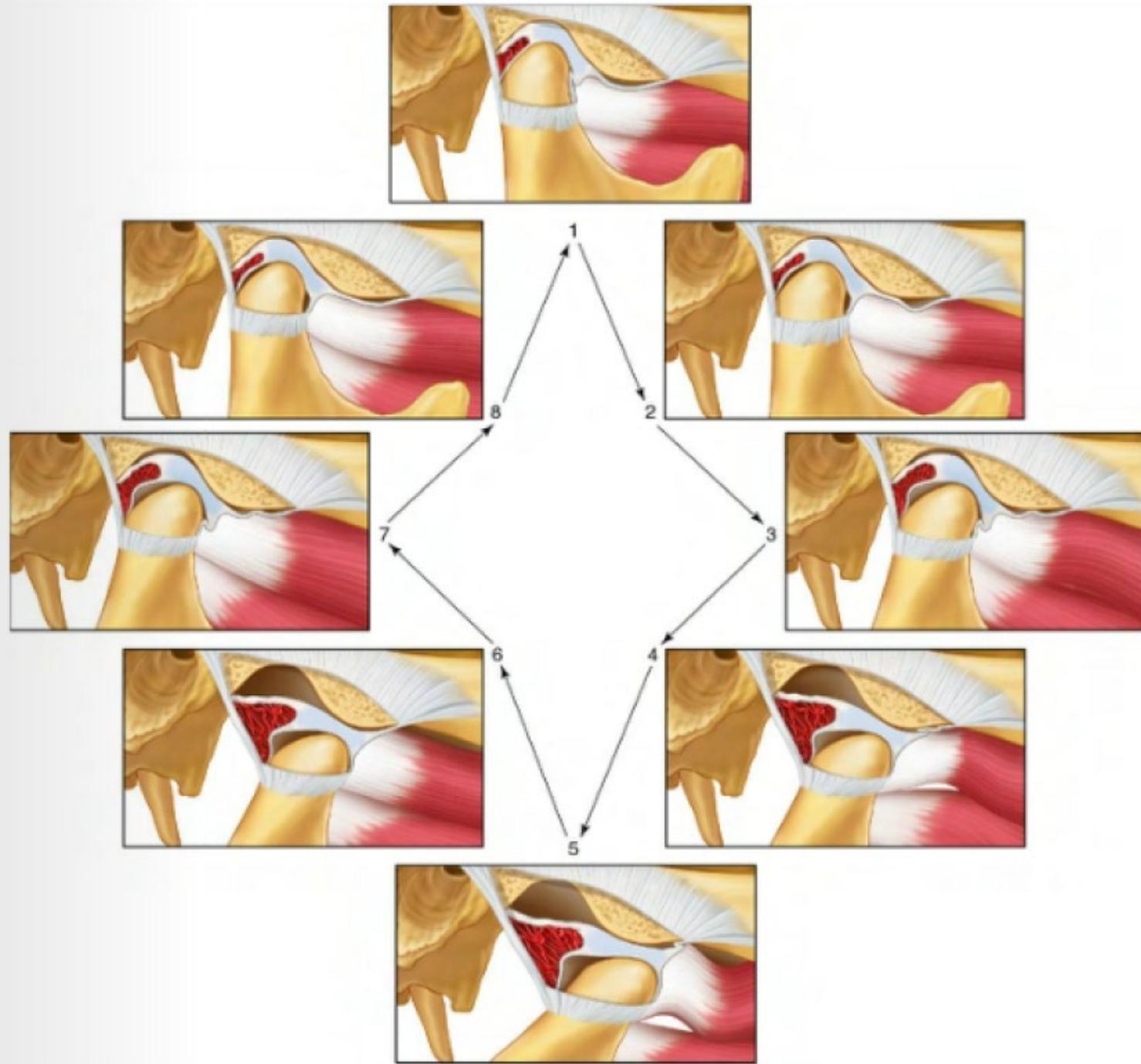
# Abertura e Fechamento



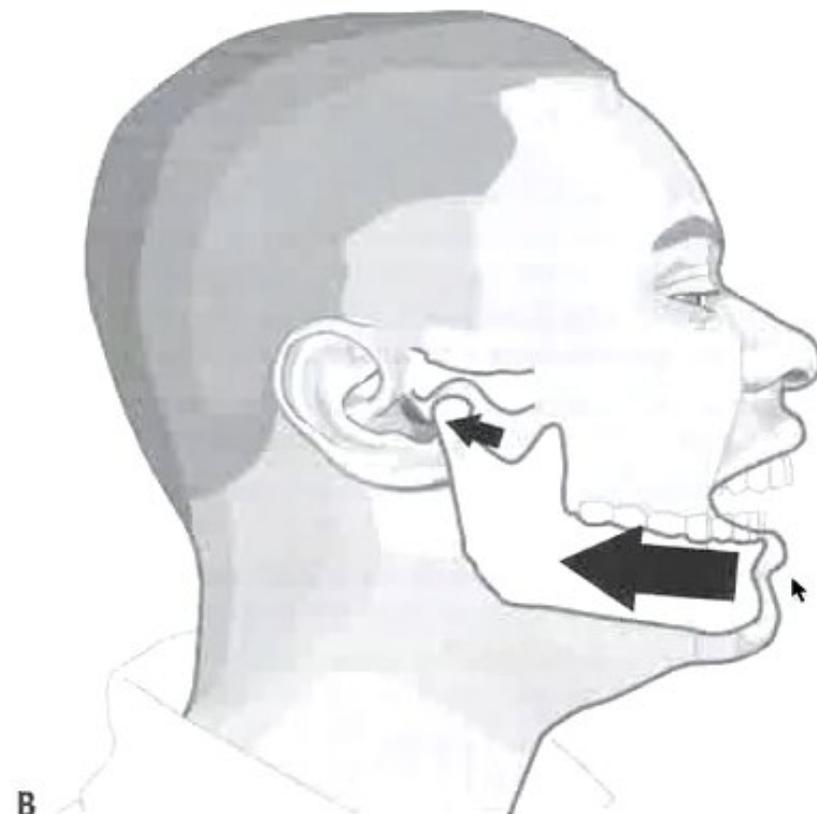
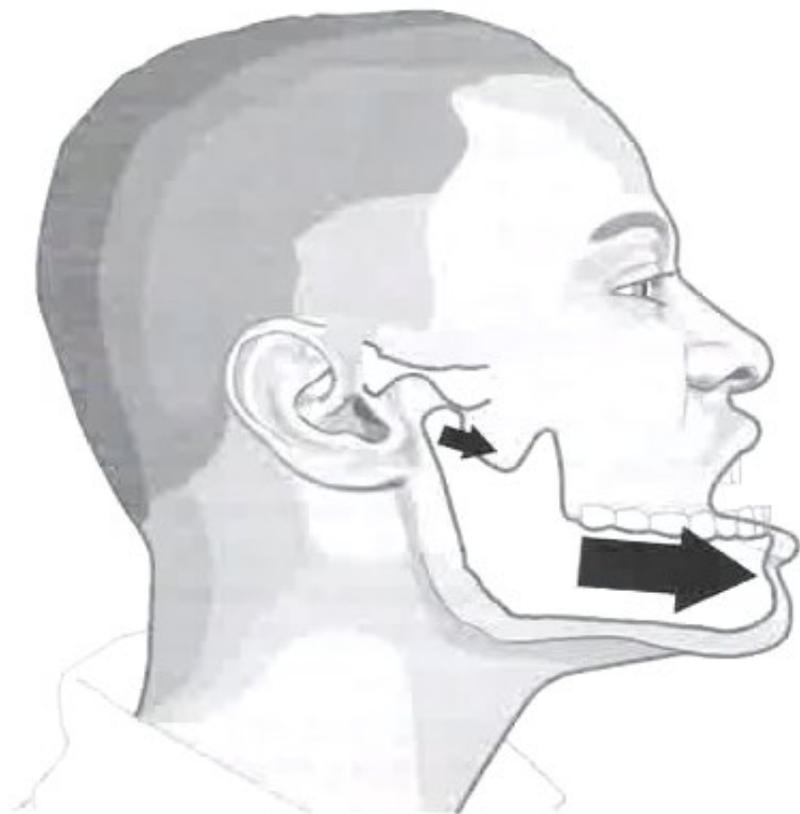


# Abertura e Fechamento





# Protrusão e Retrusão





# Protrusão e Retrusão



# Lateralidade

