

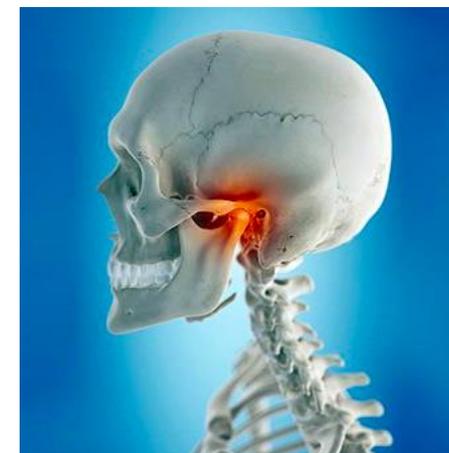


**GRUPO DTM
E CEFALeia**

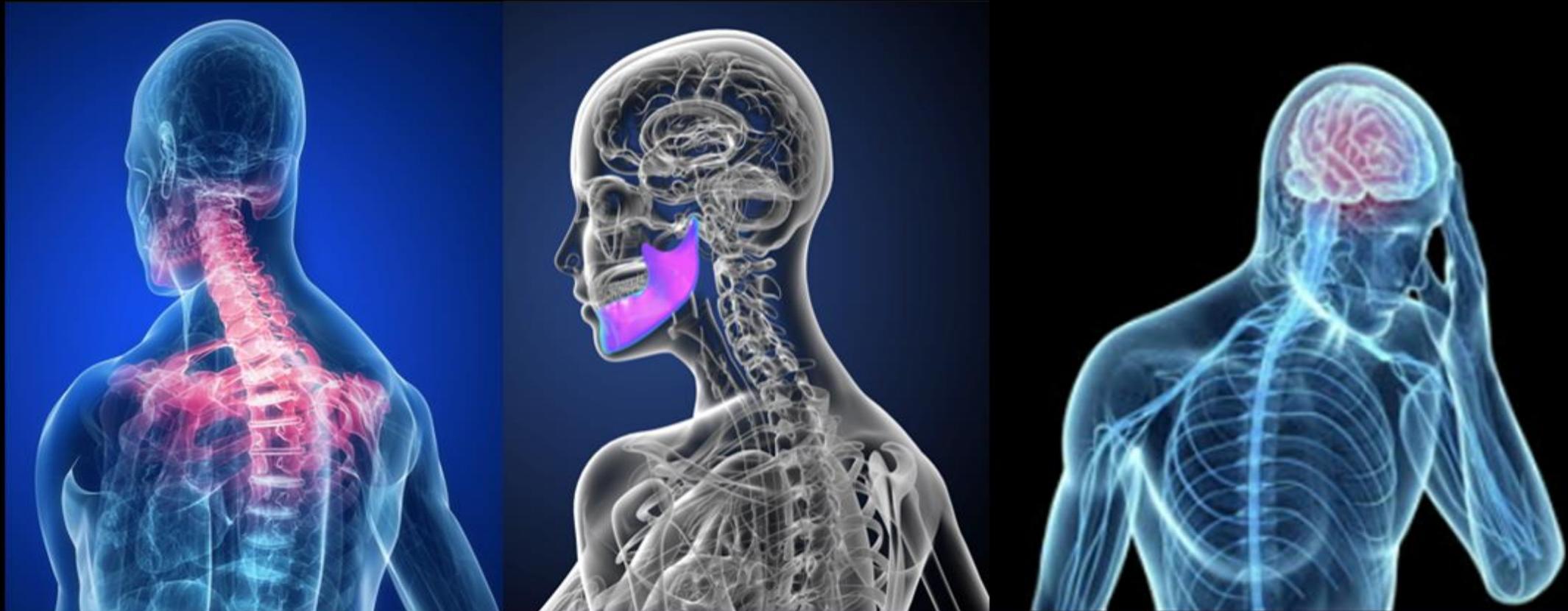
Disfunção Temporomandibular - DTM

Débora Bevilaqua Grossi

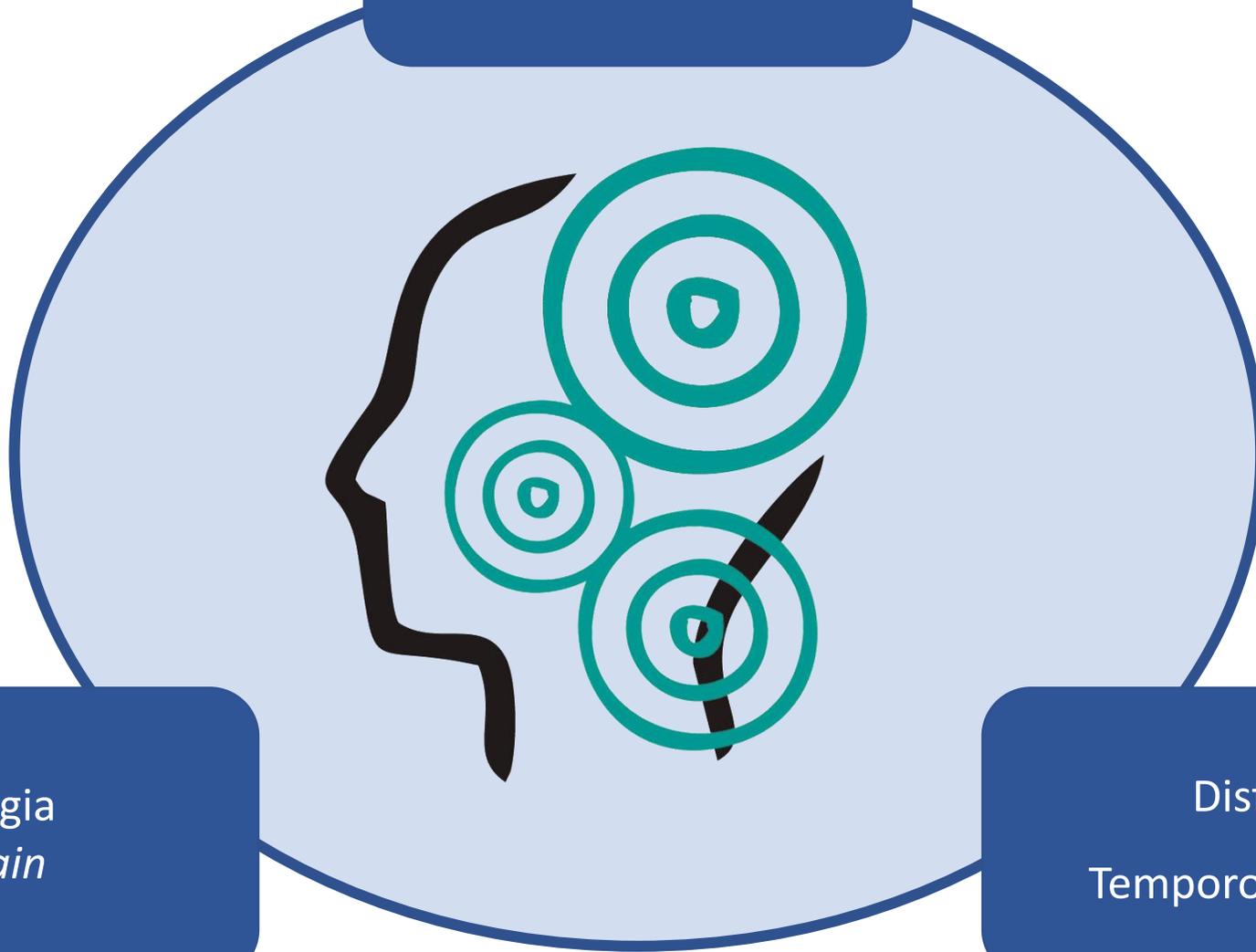
Departamento de Ciências da Saúde
FMRP-USP



Sistema Craniocervical e Cefaleia



Cefaleia



Cervicalgia
Neck Pain

Disfunção
Temporomandibular

JOSPT PERSPECTIVES FOR PRACTICE

Classify Condition Through Evaluation of Clinical Findings

Neck Pain With Mobility Deficits

Neck Pain With Movement Coordination Impairments

Neck Pain With Headache (Cervicogenic)

Neck Pain With Radiating Pain

Common Symptoms

- Central and/or unilateral pain
- Range-of-motion (ROM) limitations with symptom reproduction
- Associated (referred) upper extremity (UE) pain may be present

- Trauma/whiplash onset
- Associated (referred) UE pain
- Dizziness/nausea
- Headaches, concentration and/or memory difficulties, hypersensitivity, heightened affective distress

- Noncontinuous unilateral neck pain and associated (referred) headache
- Headache precipitated or aggravated by neck movements or sustained positions

- Neck pain with radiating pain in the involved extremity
- UE dermatomal paresthesia, numbness, myotomal weakness

Expected Exam Findings

- Limited cervical ROM
- Pain at end-range active and passive ROM
- Segmental cervical and thoracic mobility restriction
- Pain reproduced with segmental provocation
- Strength and motor control deficits with subacute or chronic pain

- Positive cranial cervical flexion test
- Positive neck flexor muscle endurance test
- Positive pressure algometry
- Strength and endurance deficits of the neck muscles
- Neck pain with mid-range motion that worsens with end-range positions
- Tenderness of myofascial trigger points
- Sensorimotor impairment
- Neck pain with referred pain

- Positive cervical flexion-rotation test
- Headache reproduced with segmental provocation
- Limited cervical ROM
- Restricted upper cervical segmental mobility
- Strength, endurance, and coordination deficits of neck muscles

- Positive radiculopathy test item cluster (upper-limb nerve mobility, Spurling's test, cervical distraction, cervical ROM)
- May have UE sensory, strength, or reflex deficits associated with the involved nerve(s)

Intervention Strategies*

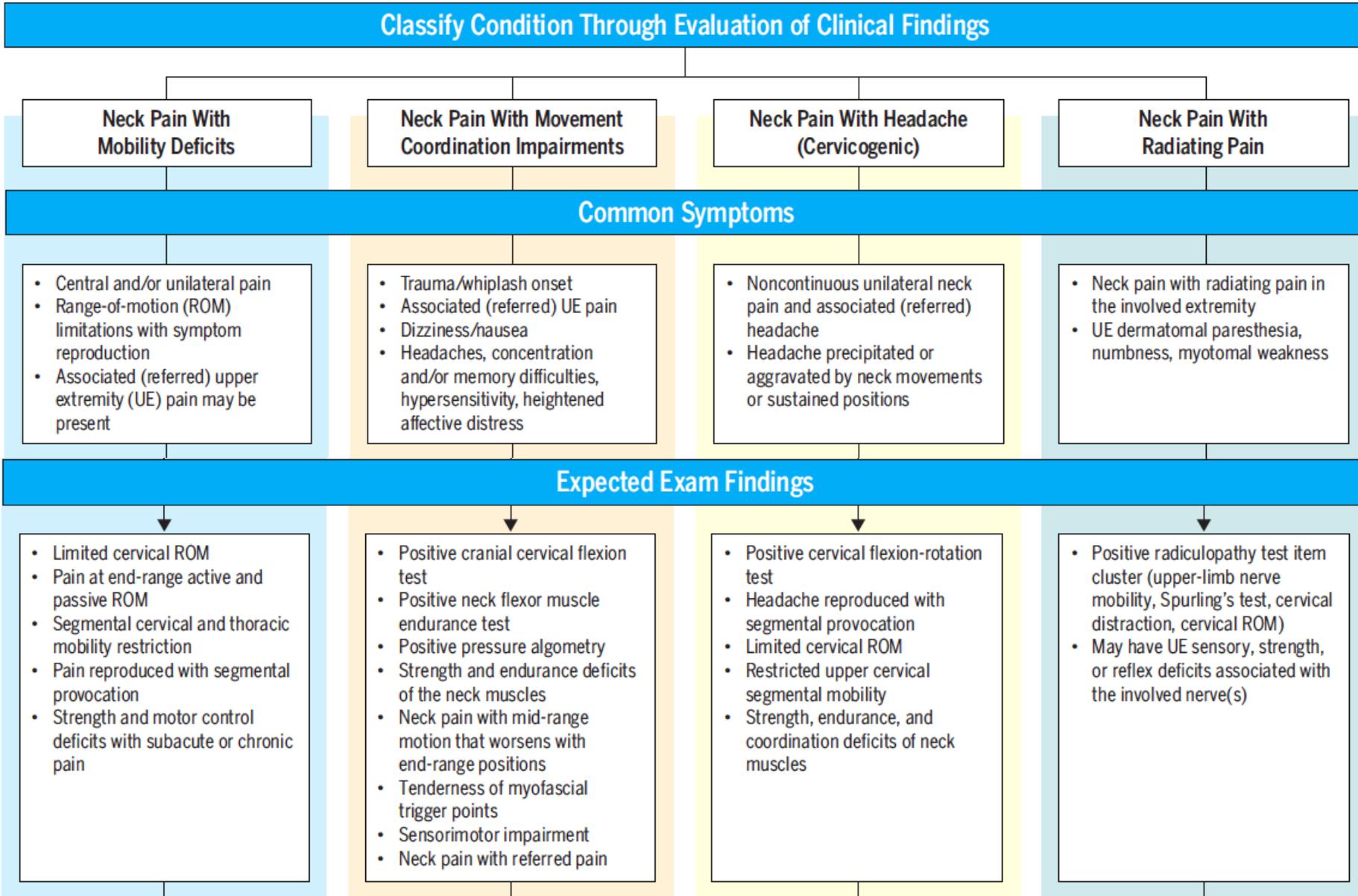
- Thoracic thrust manipulation: A-B | S-C | C-B
- Cervical thrust manipulation: A-C | S-C
- Cervical mobilization: A-C | S-C
- Cervical ROM exercise: A-B
- Advice to stay active: C-C
- Home ROM exercise: A-B
- Supervised exercise for strengthening and endurance of upper quarter: A-B | S-B | C-B
- Stretching: A-B
- General fitness: C-B
- Combined cervical/thoracic region exercise plus thrust manipulation/mobilization: C-B
- Neuromuscular exercise for cervical/scapulothoracic regions: C-B
- Multimodal approach: C-B
- Dry needling, laser, intermittent traction: C-B

- Advice to remain active: A-B
- Home ROM and postural exercise: A-B
- Progress monitoring: A-F
- Minimize collar use: A-B
- Combined exercise plus manual therapy: A-B | C-C
- Exercise for active ROM, strengthening, endurance, posture, coordination, aerobics, function: A-B
- Transcutaneous electrical nerve stimulation: A-C | C-C
- Education on prognosis, pain management, reassurance: C-C
- Cervical mobilization plus individualized exercise: low-load strengthening, endurance, flexibility, functional training, principles of cognitive behavioral therapy, neuromuscular coordination: C-C

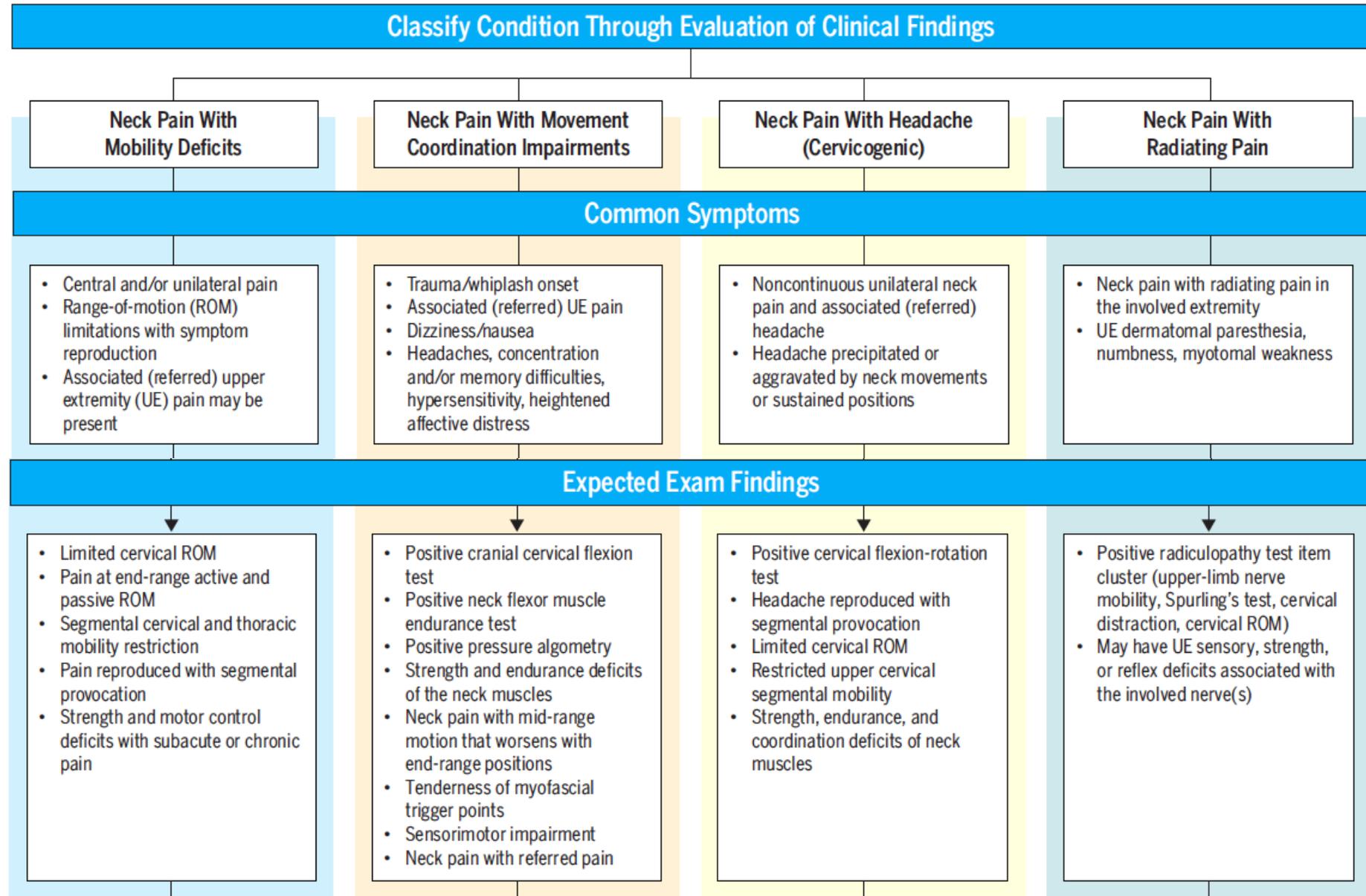
- Active mobility exercise: A-B
- Exercise: C1-2 self-sustained natural apophyseal glide (self-SNAG) element: A-C | S-C
- Cervical thrust manipulation and mobilization: S-B | C-B
- Thoracic thrust manipulation: C-B
- Combined manual therapy plus cervical and scapulothoracic strength and endurance exercise: C-B

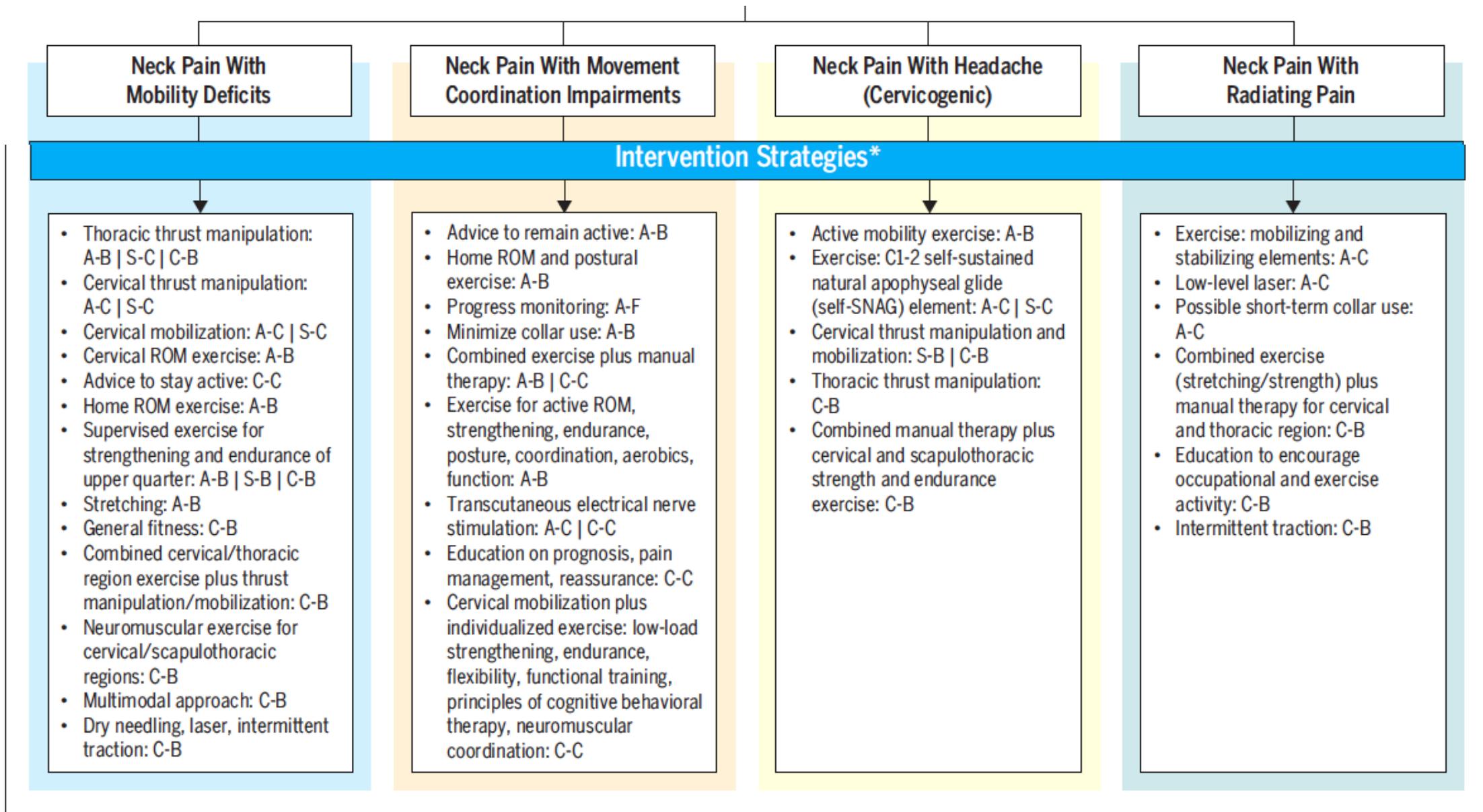
- Exercise: mobilizing and stabilizing elements: A-C
- Low-level laser: A-C
- Possible short-term collar use: A-C
- Combined exercise (stretching/strength) plus manual therapy for cervical and thoracic region: C-B
- Education to encourage occupational and exercise activity: C-B
- Intermittent traction: C-B

JOSPT PERSPECTIVES FOR PRACTICE



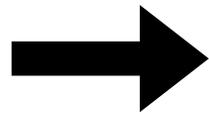
JOSPT PERSPECTIVES FOR PRACTICE



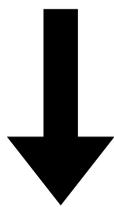


*Intervention strategies are coded by stage (A, acute; S, subacute; C, chronic) and grade of recommendation (A-F). For example, A-B indicates that for people in the acute stage of the condition, there is grade B evidence supporting the effectiveness of the intervention. Figure produced for JOSPT by Kate Minick, DPT, OCS and Gerard P. Brennan, PT, PhD, FAPTA of Intermountain Healthcare, Rehabilitation Services, Salt Lake City, Utah.

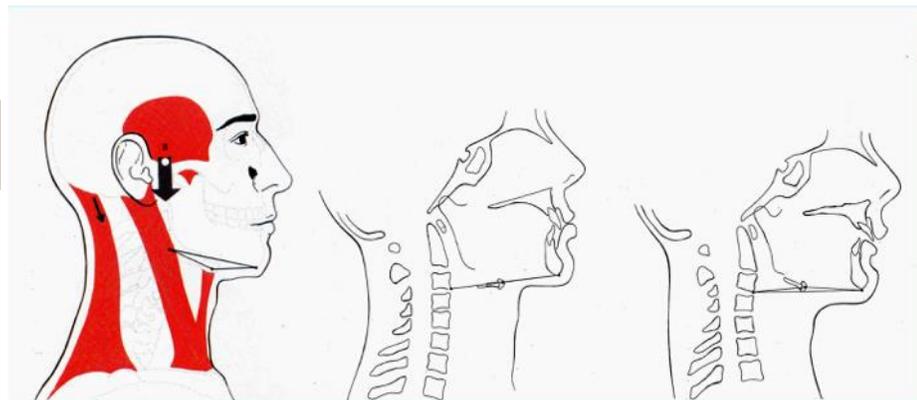
**Interação
Cranio-cervical**



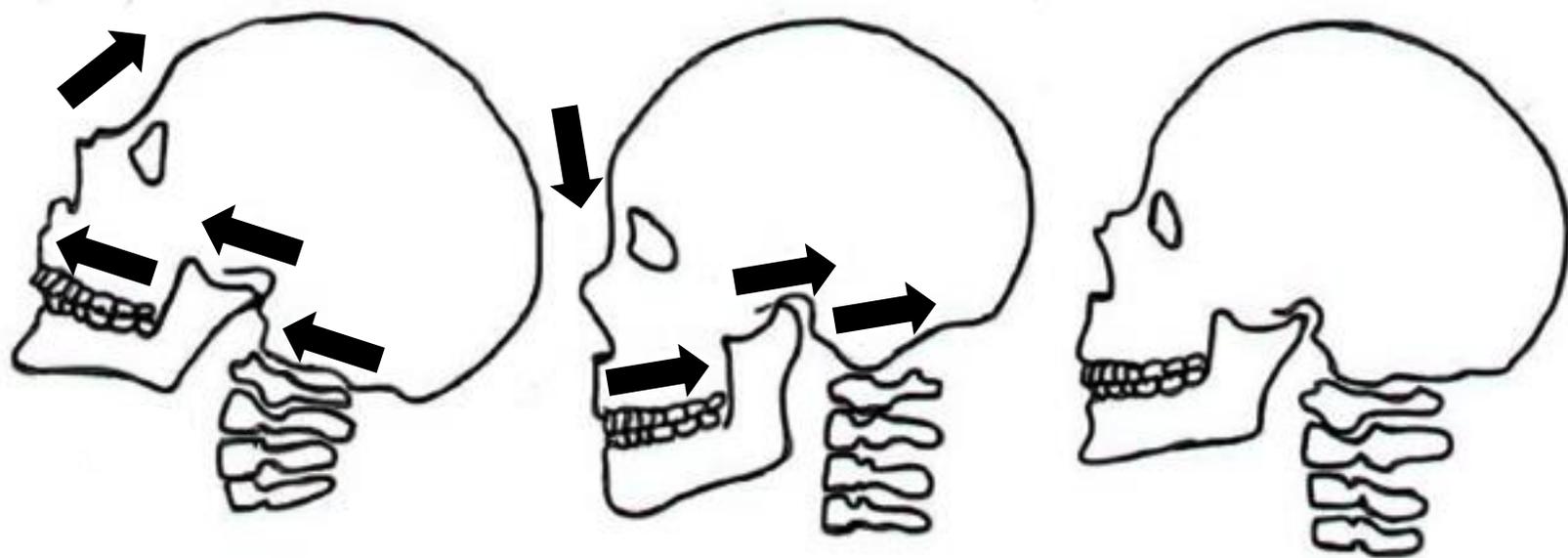
Funcional



Biomecânica

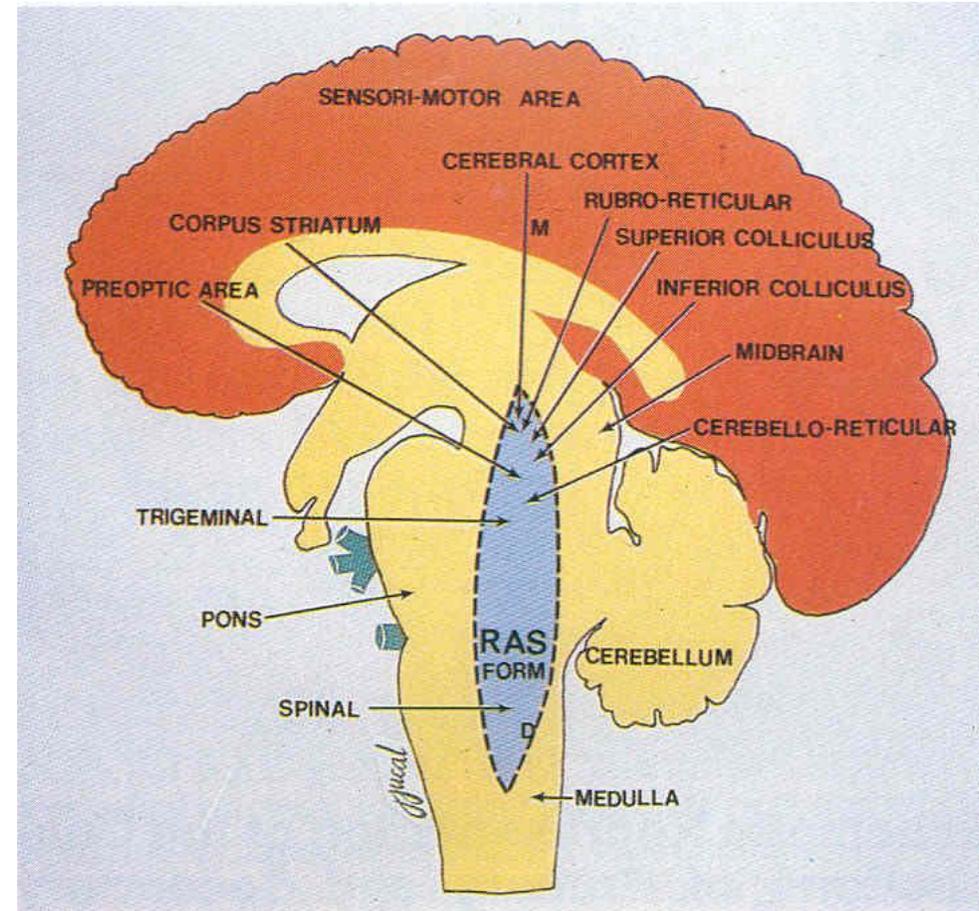


Mongini, 1998

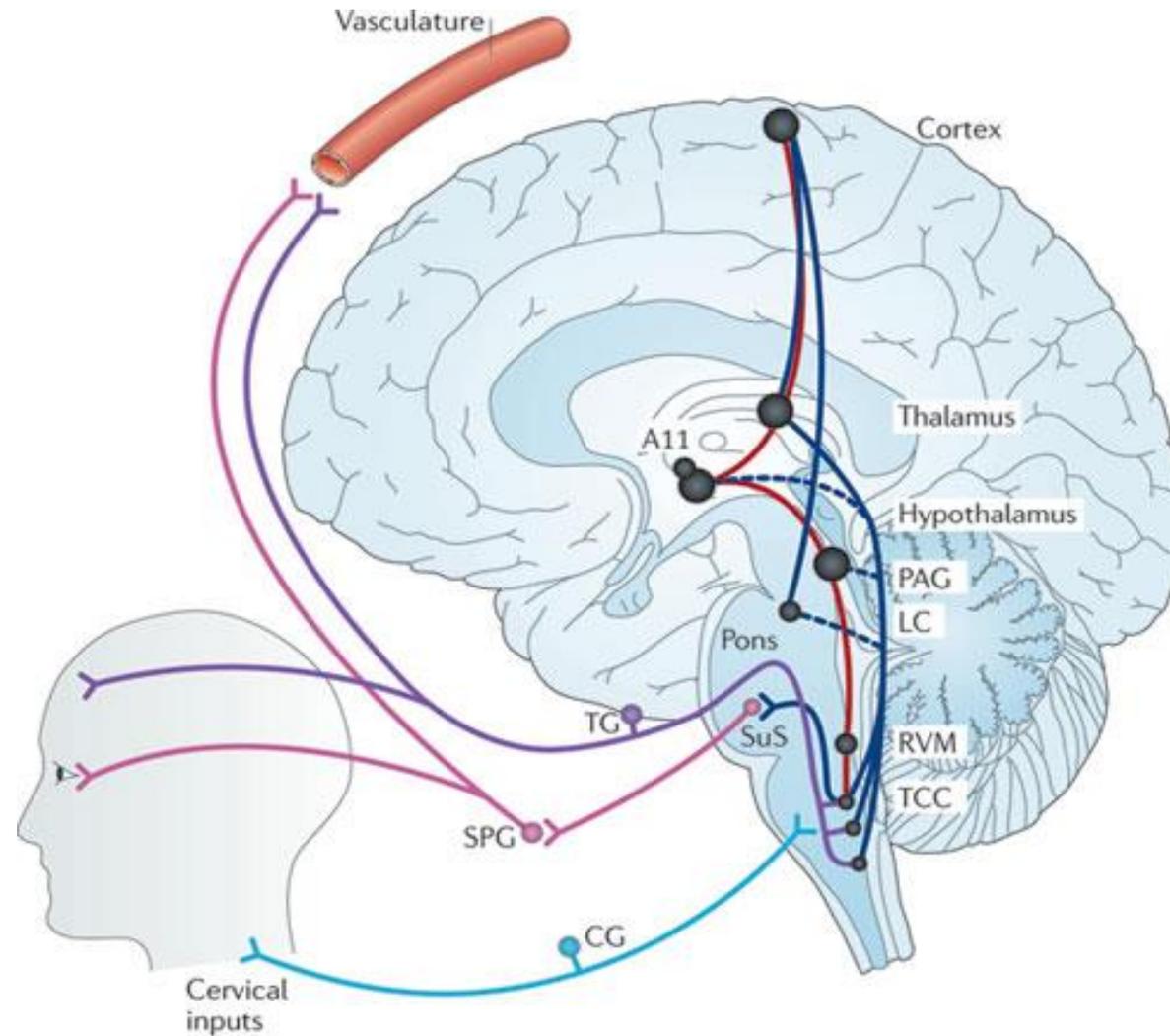


Makofski, 1989

**NÚCLEO
TRIGEMIOCERVICAL**
Dentro desse núcleo o
caminho das aferências
trigeminais e cervicais
não é bem delimitado,
ocorrendo convergência
da informação
nociceptiva trigeminal e
cervical para um mesmo
grupo de neurônios de
segunda ordem.



Cefaleia - DTM - Cervicalgia



Akerman et al., 2011

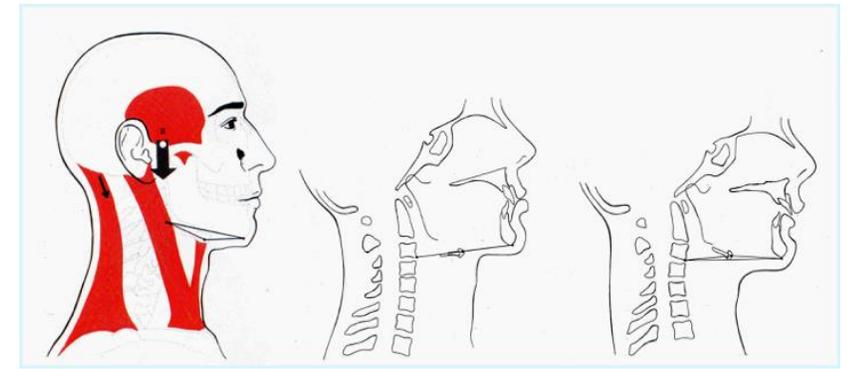
Nature Reviews | Neuroscience

**Interação
Cranio cervical**

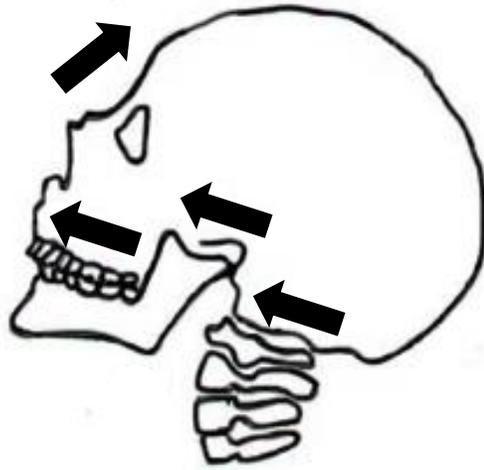
Funcional

Biomecânica

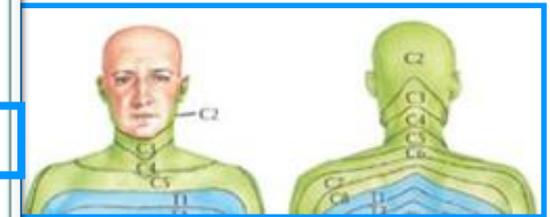
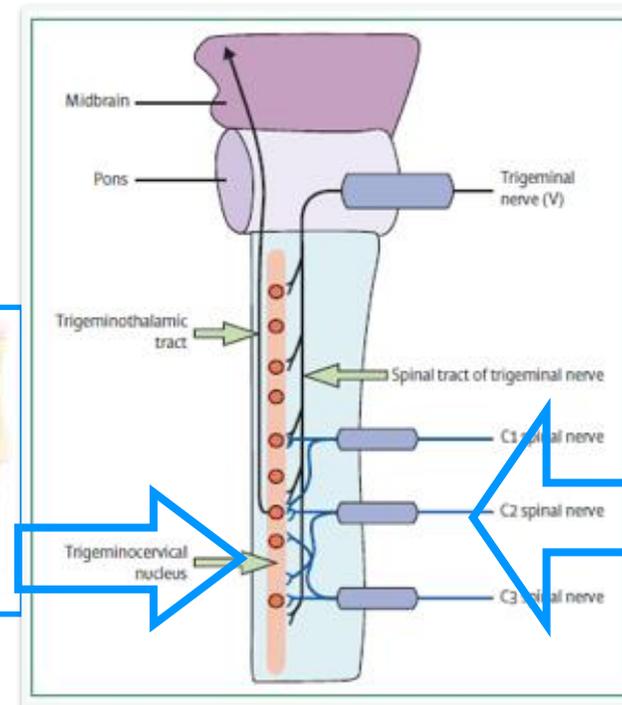
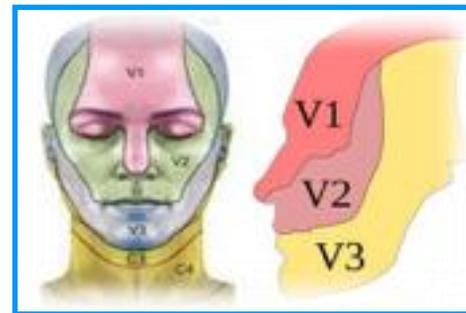
Neurofisiológica



Mongini, 1998

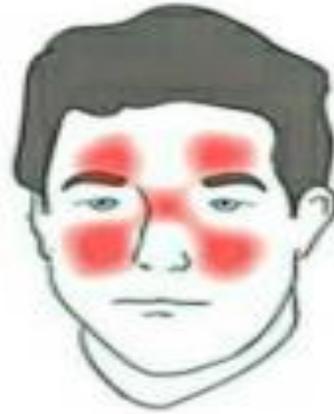


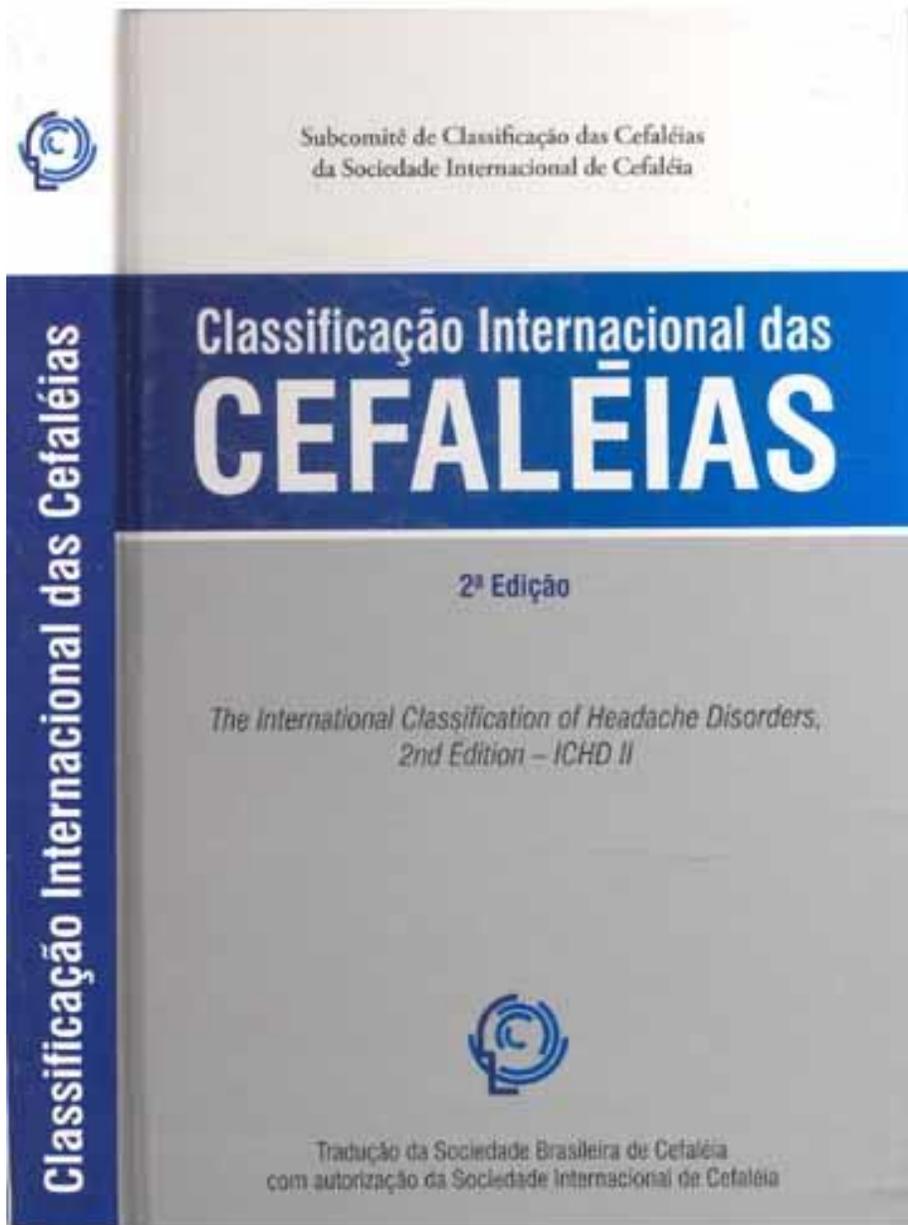
Makofski, 1989



Bogduk e Govind, 2009

Dores associadas





- ✓ Migrânea
- ✓ Cefaleia do Tipo Tensional
- ✓ Cefaleia Cervicogênica
- ✓ Cefaleia em Salvas
- ✓ Cefaleia Atribuída a DTM

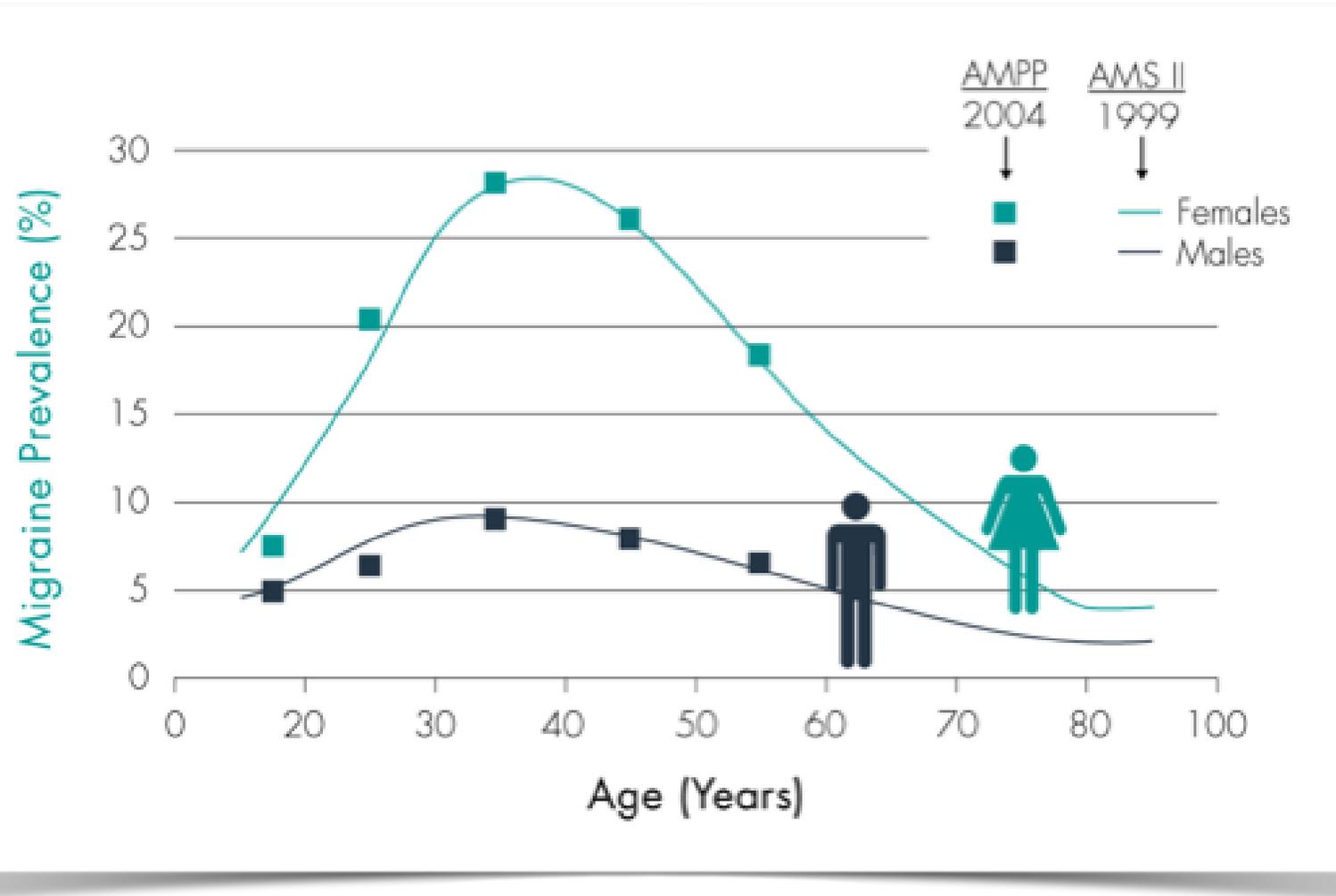
<http://www.ihs-headache.org/ichd-guidelines>

Migrânea

- Popularmente conhecida como enxaqueca
 - Cefaleia de forte intensidade, unilateral, pulsátil, duração 4 a 72hs, piora com atividade física
 - fonofobia e fotofobia, náusea e/ou vômitos
- Acomete cerca de 18% da população na maioria mulheres
- Pode ser classificada em migrânea com e sem aura e em migrânea e migrânea crônica (≥ 15 dias de dor por mês)



MIGRANEA - PREVALÊNCIA



Cefaleia Cervicogênica

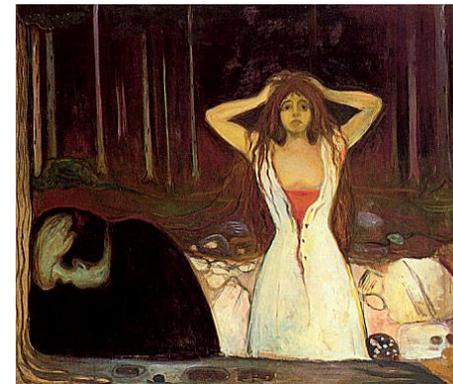
2011

- Acomete cerca de 3% da população
 - A- Dor referida de uma fonte no pescoço e percebida em uma ou mais regiões da cabeça ou face (preenchendo critério C e D)
 - B- Evidência clínica , laboratorial e/ou por imagem de um transtorno ou lesão na coluna cervical ou nos tecidos moles do pescoço, reconhecidos como causa válida de cefaleia
 - C- Evidência de que a dor pode ser atribuída aos transtorno ou à lesão do pescoço baseada em pelo menos uma das seguintes:
 - 1-Demonstração de sinais clínicos que impliquem em uma fonte de dor no pescoço
 - 2-Abolição da cefaleia pós bloqueio anestésico
 - D- A dor desaparece dentro de 3 meses após o tratamento bem sucedido do transtorno ou lesão causal

IHS – 2º edição	IHS – 3º edição beta	CHISG
<p>A. A dor referida a partir de uma fonte no pescoço, mas percebido na cabeça e/ou face, preenchendo os critérios C e D</p> <p>B. Evidências clínicas, laboratoriais e / ou imagem de um distúrbio ou lesão na região cervical aceito como uma causa válida de dor de cabeça .</p> <p>C. A evidência de que o problema causa dor da dor cervical, com base</p> <p>1. Os sinais clínicos que implicam uma fonte de dor no pescoço e/ou</p> <p>2. Abolição da cefaléia com bloqueio anestésico diagnóstico</p> <p>D. A dor desaparece dentro de 3 meses após o tratamento bem-sucedido da lesão / doença cervical.</p>	<p>A. Qualquer cefaléia preenchendo o critério C</p> <p>B. Evidência clínica, laboratoriais e / ou evidência de imagem de um distúrbio ou lesão da coluna vertebral cervical, ou tecidos moles capaz de causar cefaléia</p> <p>C. A evidência de causalidade demonstrada por, pelo menos, dois das seguintes opções:</p> <p>1. Cefaléia desenvolvida em relação temporal com o aparecimento do distúrbio cervical ou da lesão</p> <p>2. Cefaléia melhora significativamente ou é resolvida em paralelo com a melhoria ou resolução da doença ou lesão cervical</p> <p>3. Amplitude de movimento cervical reduzida e piora da cefaléia por manobras provocativas</p> <p>4. Cefaléia é abolida após bloqueio diagnóstico de uma estrutura cervical ou seu suprimento nervoso</p> <p>D. Não é melhor explicada por outro diagnóstico CIC-3</p>	<p>1. A precipitação crises por parte de movimentos do pescoço ou posicionamento estranho sustentado</p> <p>Ou</p> <p>2. Por pressão externa sobre a região cervical ou occipital superior do lado afetado</p> <p>3. Resultado positivo para bloqueio anestésico</p> <p>4. Unilateralidade da dor sem deslocamento lateral</p> <p>Cervicogenic Headache International Study Group</p>

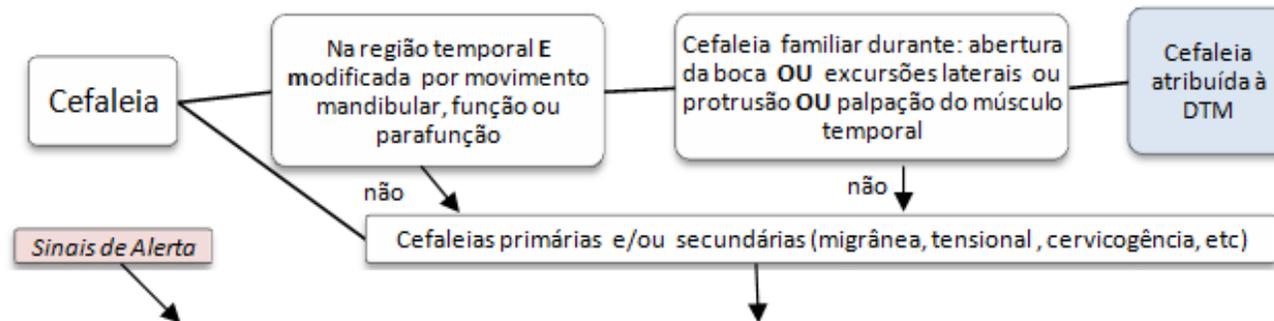
Cefaleia do Tipo Tensional

- Acomete cerca de 70% da população
 - Moderada intensidade, bilateral, peso ou pressão, duração de 30 mim a sete dias, não agravada por atividade física, sem náusea ou vômito e com fotofobia ou fonofobia
- A CTT pode ser classificada como:
 - CTT episódica infrequente, <12 dias de dor por ano
 - CTT episódica frequente, ≥ 12 dias e < 180 dias de dor/ano
 - CTT crônica, ≥ 15 dias de dor por mês
 - Ambas podem estar ou não associadas à dolorimento pericraniano



	Migrânea	Cefaleia do Tipo Tensional	Cefaleia Cervicogênica
Caráter da dor	Pulsátil	Pressão	Pressão, pulsátil, agulhada...
Intensidade	Moderada/severa	Fraca/moderada	Fraca/severa
Duração	4 a 72 horas	30 min a 7 dias	variável
Lateralidade	Uni ou bilateral	Bilateral	Unilateral
Localização	Fronto-temporal	Holocraniana/ occipital	Variável (cabeça e/ou face)
Aura	Sim	Não	Não
Atividade Física	Piora	Pode melhorar	Indiferente
Náusea/Vômitos	Sim	Não	Talvez
Foto/Fonofobia	Foto e Fonofobia	Não	Talvez
História Familiar	Sim	Menos frequente	Não
Período Menstrual	Agrava	Não agrava	Não agrava

Cefaleia atribuída a DTM



Encaminhar conforme necessidade para diagnóstico e tratamento adicionais com outras especialidades (médicos, dentista, psicólogo, etc)

DOR MIOFASCIAL NA CABEÇA, PESCOÇO E NA FACE

- ✓ 80% pacientes dos pacientes com dor crônica apresentam Pontos Gatilhos (Pgs)
- ✓ 30% os Pgs são a causa primária de dor
- ✓ Dores na região superior do corpo/cabeça maior chance de apresentar dor miofascial (Simons et al, 2005).
- ✓ Pacientes com diferentes tipos de cefaléia apresentam mais pontos gatilhos e alterações posturais que indivíduos controles (Marcus et al, 1999).

•Cervicogenic headache: clinical manifestations. Cephalalgia
Fredriksen et al 1987;7:147—160

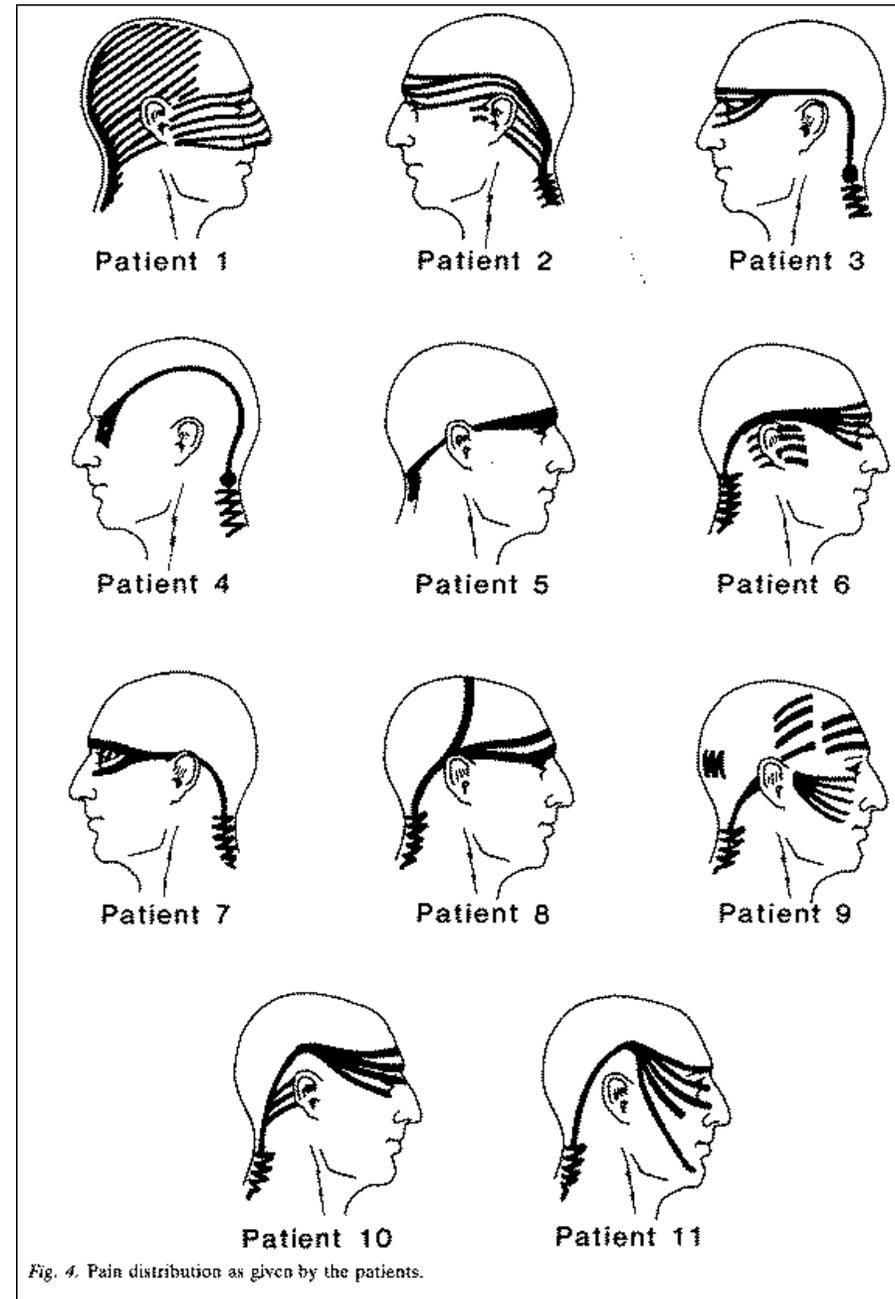
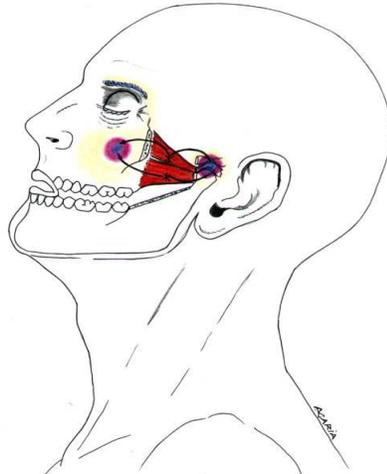
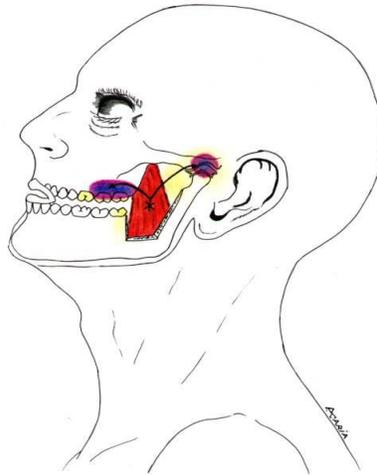
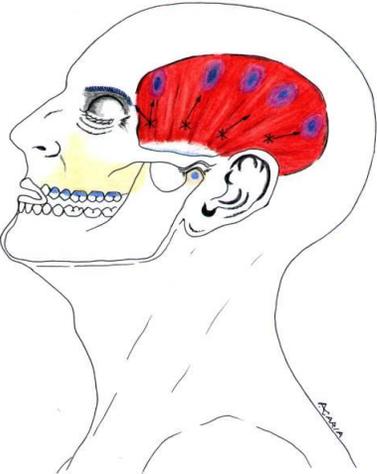
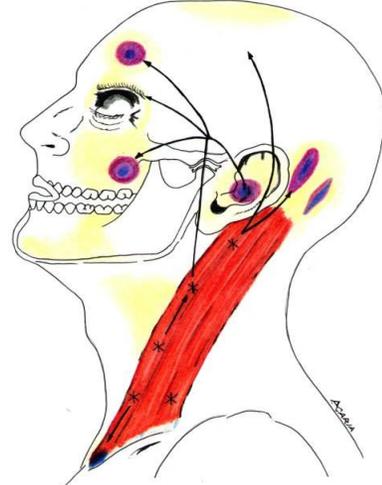
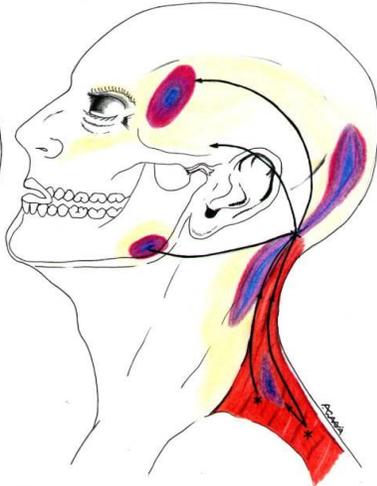
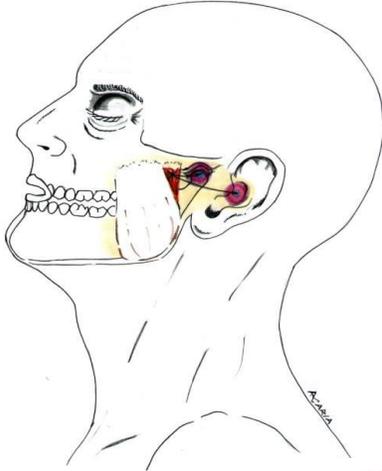
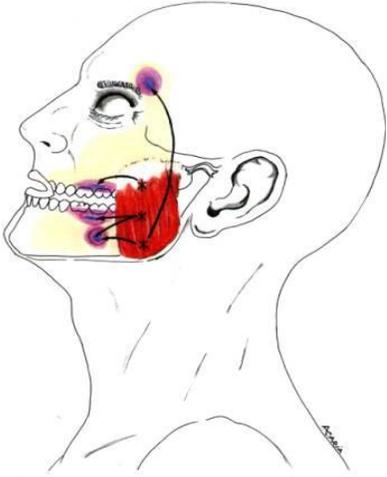
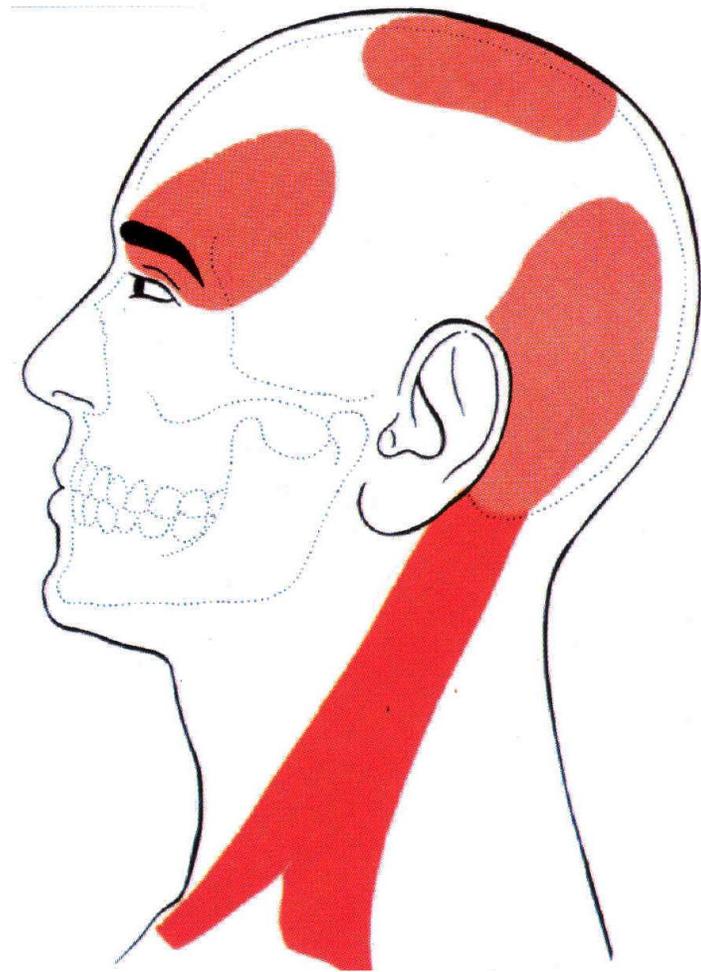
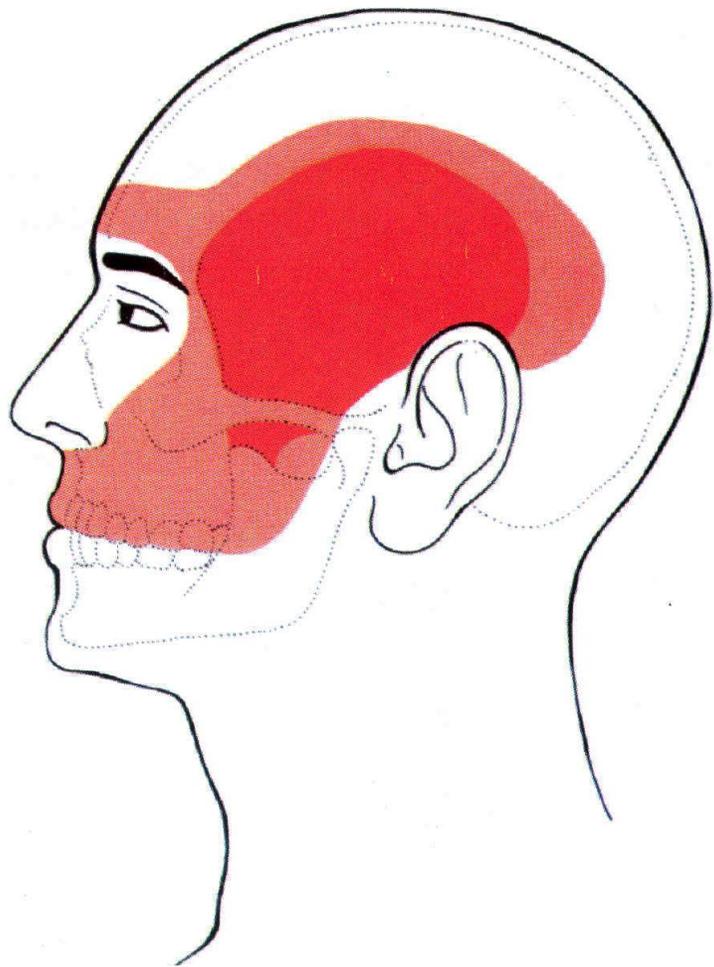
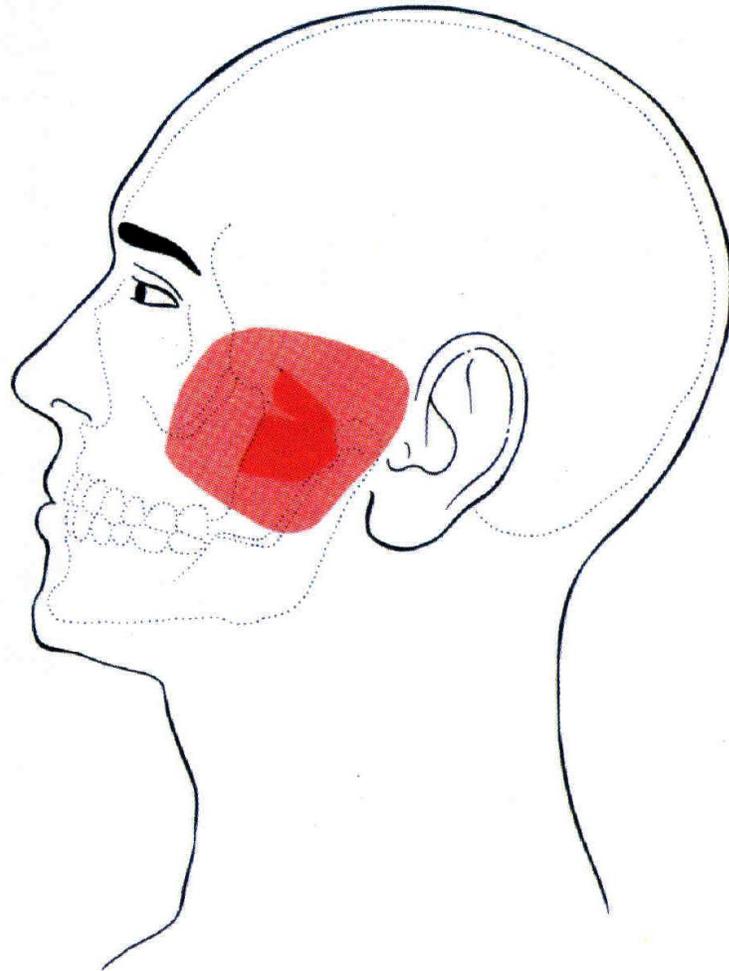
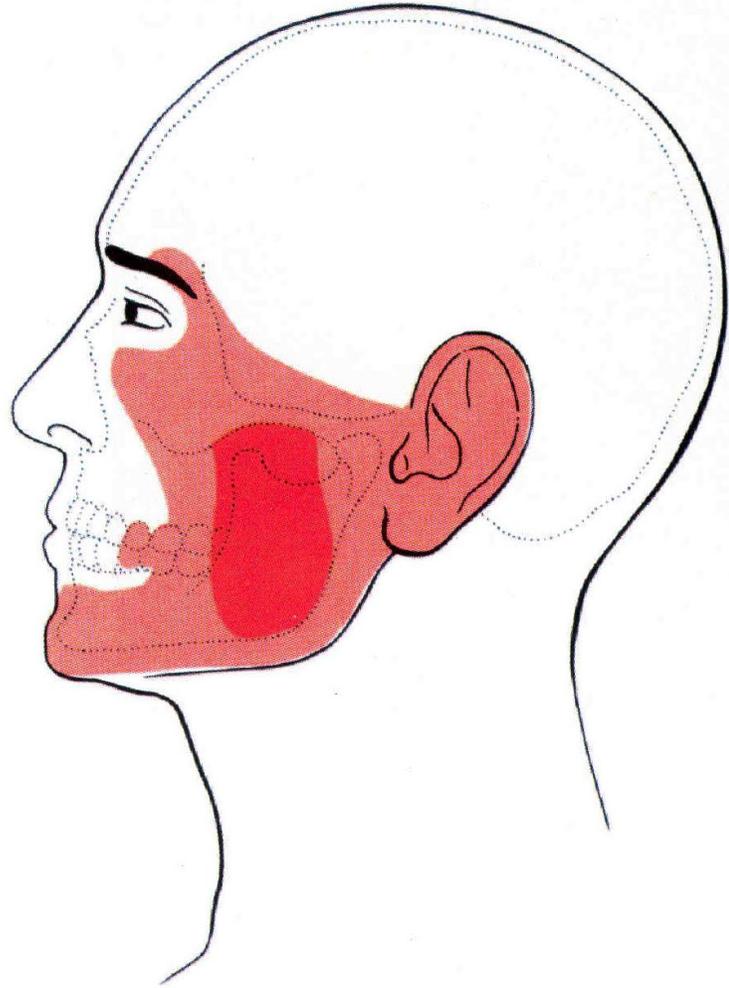


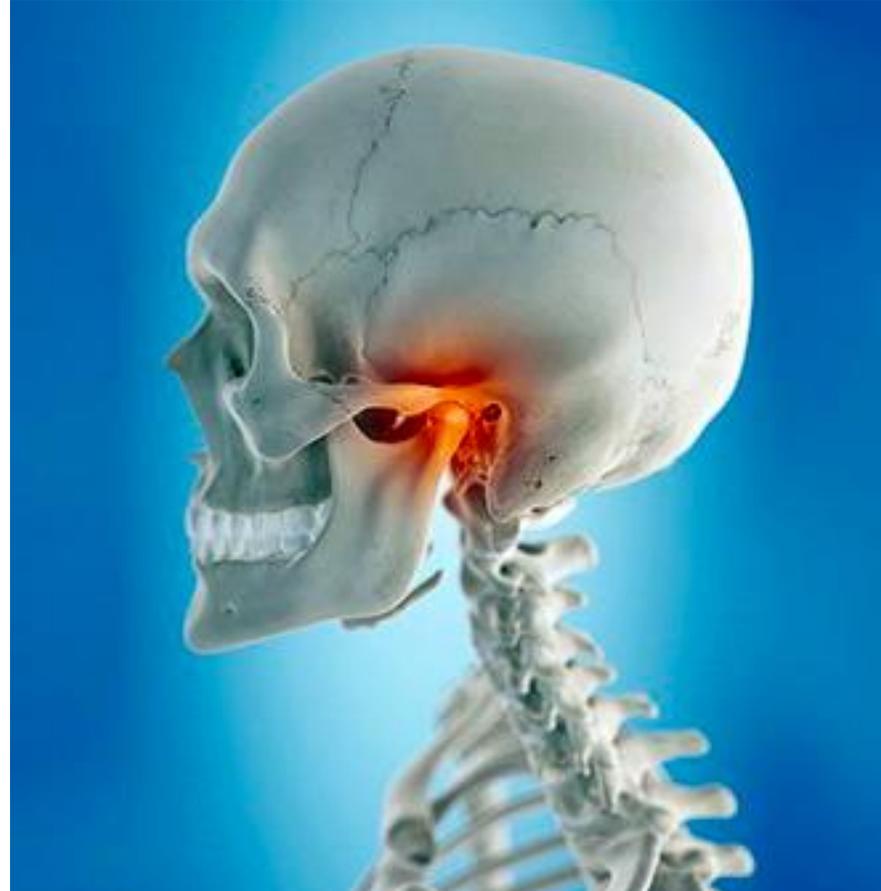
Fig. 4. Pain distribution as given by the patients.







Dores associadas



POSTURA



O que avaliar?

- ✓ **Palpação Muscular e Articular: em busca de dor (irradiada ou não, nódulos de tensão)**
- ✓ **Amplitude de Movimento Mandibular: dor, alterações no percurso normal, ruídos articulares**
- ✓ **Avaliação da COLUNA CERVICAL: *trigger points* que causam dor irradiada na região orofacial**
- ✓ **Postura da cabeça e corporal**
- ✓ **Oclusão**

DTM – Por que a Fisioterapia?

- ✓ Simples
- ✓ Reversível
- ✓ Não invasiva
- ✓ Sem efeitos colaterais
- ✓ Permite aprendizagem para o auto cuidado
- ✓ Favorece a comunicação
- ✓ Paciente torna-se mais confiante
- ✓ SUS

DTM - Quando solicitar uma avaliação ?

- ✓ Dor crônica na cabeça, pescoço, músculos ou ATM
- ✓ Disfunção do movimento mandibular de
 - ✓ origem muscular
 - ✓ origem articular
- ✓ Pontos gatilhos miofasciais
- ✓ Alterações evidentes da postura corporal
- ✓ Pós-operatórios
- ✓ Ruídos articulares (crepitações)

Objetivos

- ❖ Controlar dor e desconforto
- ❖ Reduzir a tensão muscular
- ❖ Melhorar a ADM
- ❖ Restaurar a função mandibular
- ❖ Diminuir a pressão intrarticular
- ❖ Melhorar a postura
- ❖ Diminuir fatores de risco

Técnicas empregadas no tratamento

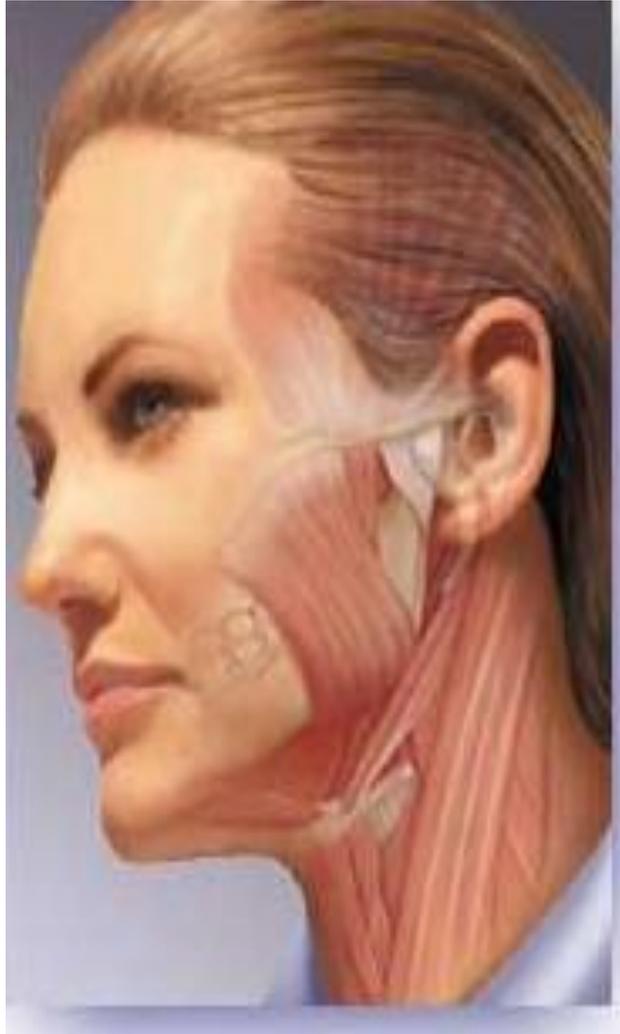
- ✓ Mobilização articular
- ✓ Terapia manual
- ✓ Prescrição de exercícios
 - ✓ Alongamentos
 - ✓ Coordenação e proprioceptivos
- ✓ Foto-Termo-Eletroterapia
- ✓ *Biofeedback*
- ✓ Correção postural
- ✓ Educação

ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR



SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

- Essa é uma unidade biológica ou morfofuncional, perfeitamente definível, que está localizada anatomicamente no território craniocervicofacial, sendo primariamente responsável pelas funções de mastigação, deglutição e fono-articulação; também desempenhando um importante papel nas funções de gustação e de respiração

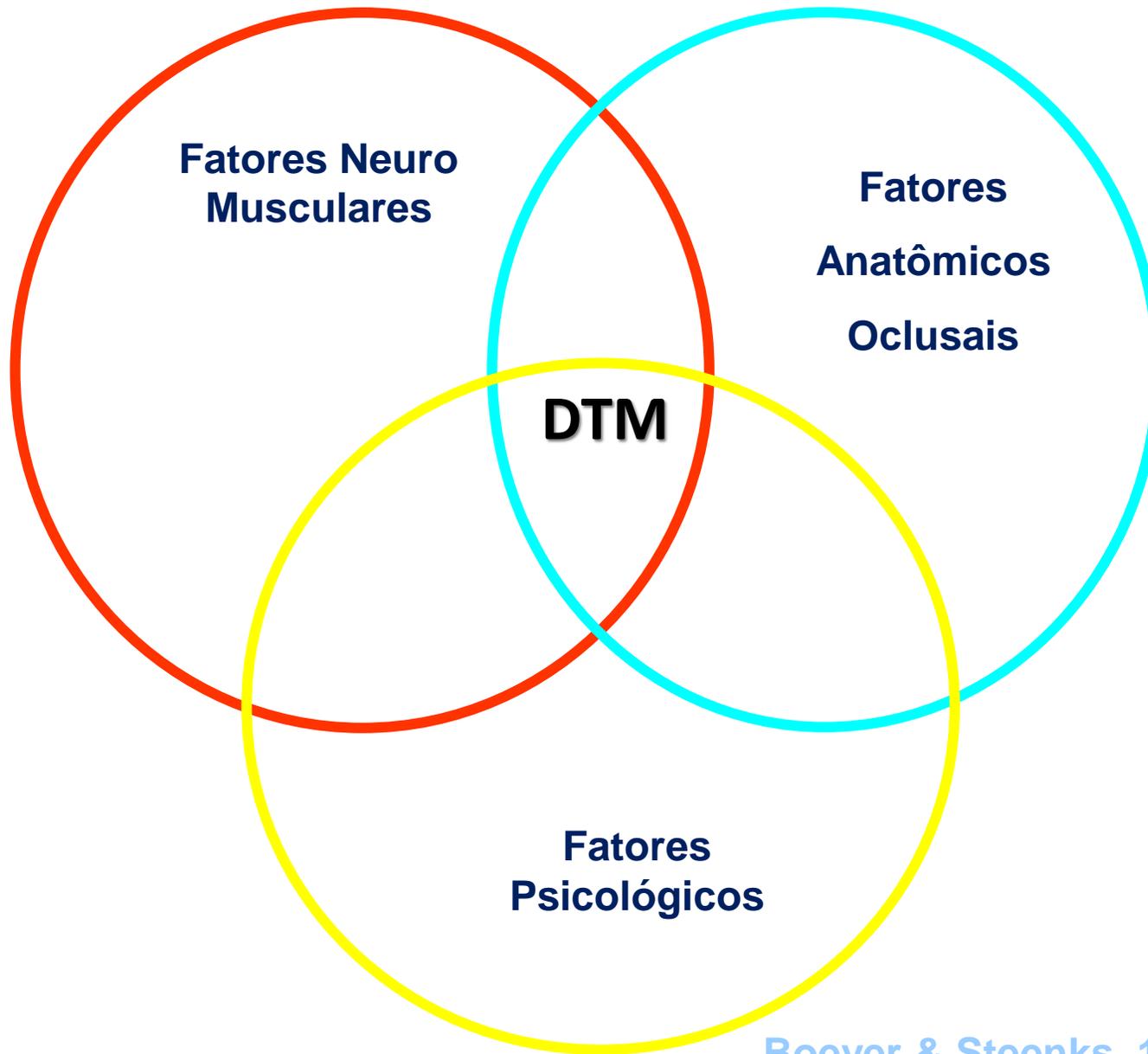


DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

- ❑ Termo coletivo que abrange vários problemas clínicos, envolvendo a musculatura da mastigação, a ATM e estruturas associadas**
- ❑ Síndrome ?! Coletânea de desordens do sistema mastigatório, que apresentam sintomas comuns**

Não há um consenso entre os pesquisadores sobre a etiologia e o diagnóstico da DTM

- ✓ McNeil (1997) dividiu em fatores
 - ✓ **Predisponentes:** > risco de desenvolver DTM, inclui condições estruturais, metabólicas e psicológicas que afetam o sistema mastigatório
 - ✓ **Precipitantes:** levam ao início dos sintomas e são primariamente relacionados ao trauma ou à sobrecarga do sistema mastigatório
 - ✓ **Perpetuantes:** podem iniciar e complicar o tratamento da DTM, fatores psicossociais, alterações hormonais, parafunção



Boever & Steenks, 1996



