

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



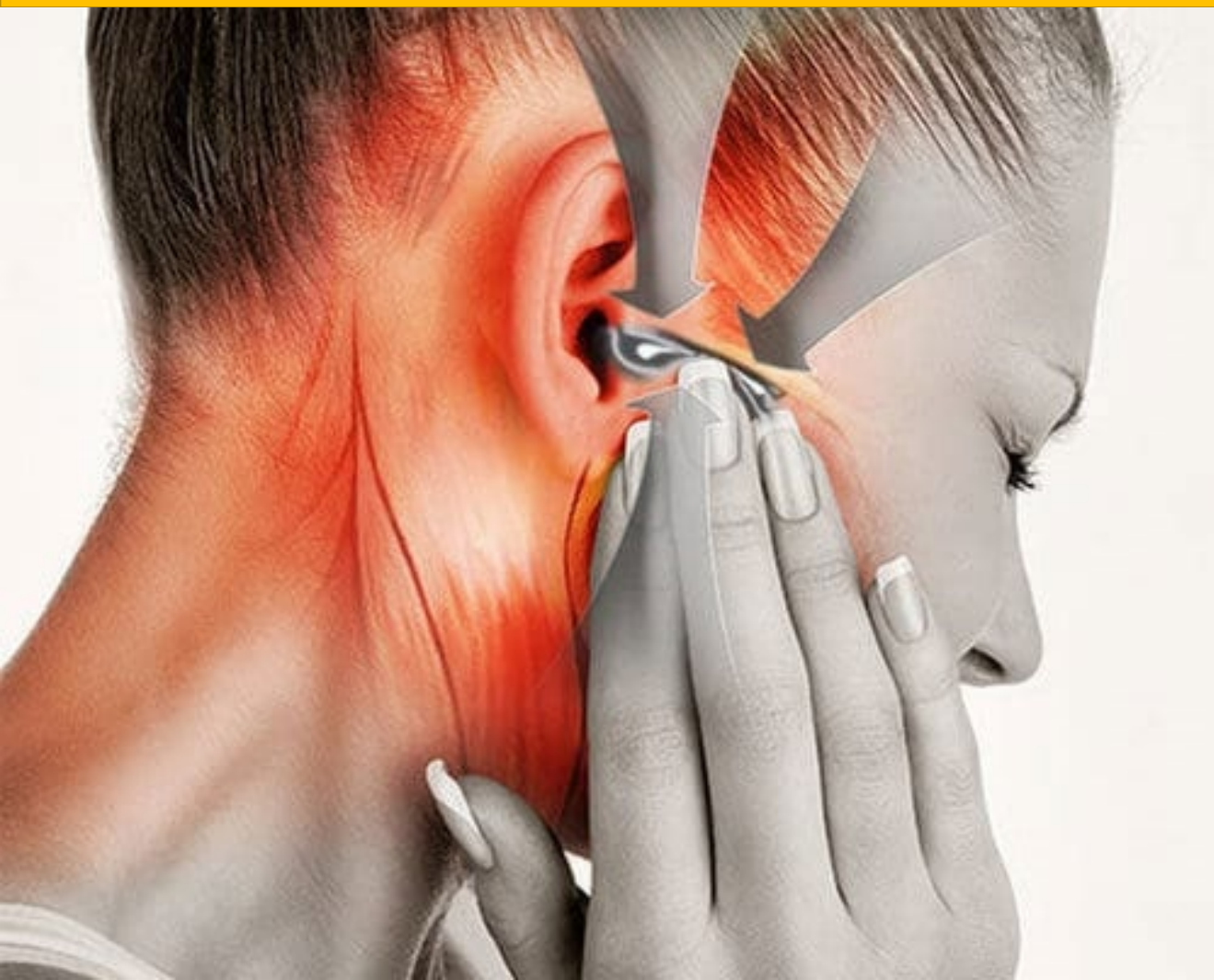
Dr.ª Ana Luísa Guimarães



Desordens e disfunções Temporomandibulares (DTMs)

- Etiologia dos Distúrbios Funcionais do Sistema Mastigatório
- Desenvolvimento dos distúrbios funcionais do sistema mastigatório
- Classificação das desordens temporomandibulares

Desordens e disfunções Temporomandibulares (DTMs)



Terminologia

James Costen (1934): síndrome de Costen

Shore (1959): síndrome da disfunção da articulação temporomandibular

Ramjford e Ash: distúrbios funcionais da articulação temporomandibular

Distúrbio oclusomandibular

Mioartropatia da articulação temporomandibular.

Síndrome da dor e disfunção

Síndrome da dor-disfunção miofascial

Síndrome da dor e disfunção temporomandibular

Bell: desordens temporomandibulares (DTM)

ADA
American
Dental
Association®

Histórico

1934: medicina dentária

Terapia mais comum: aparelhos ortodônticos

1940 – 1950: interferências oclusais como o principal fator etiológico

1950: investigações científicas sobre as DTM

1960 – 1970: Oclusão e estresse emocional

1970: “Boom” - Causas intracapsulares

1980: complexidade das DTM.

Epidemiologia

- Problema significativa na população em geral
- Solberg et al: 1/4 → Sintoma de DTM
10% procuraram tratamento.

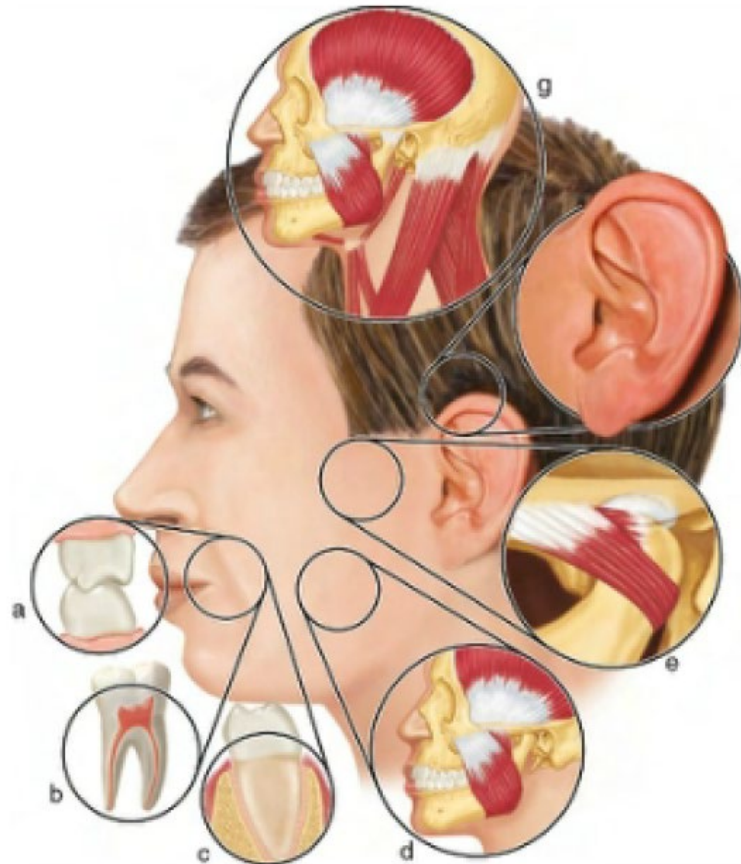
Fator que determina se o paciente vai procurar atendimento: **DOR**



Autor	Nº de indivíduos	Nº de mulheres/homens	Idade (anos)	População	PREVALÊNCIA (%)	
					Pelo menos um sintoma	Pelo menos um sinal clínico
Solberg <i>et al.</i> , 1979 ²⁷	739	370/369	19-25	Estudantes universitários americanos	26	76
Osterberg e Carlsson, 1979 ²⁸	384	198/186	70	Suecos aposentados	59	37
Swanljung e Rantanen, 1979 ²⁹	583	341/256	18-64	Trabalhadores finlandeses	58	86
Ingervall <i>et al.</i> , 1980, ³⁰ 1981 ³¹	389	0/389	21-54	Reservistas suecos	15	60
Nilner e Lassing, 1981 ³¹	440	218/222	7-14	Crianças suecas	36	72
Nilner, 1981 ³²	309	162/147	15-18	Crianças suecas	41	77
Egermark-Eriksson <i>et al.</i> , 1981 ³³	136	74/62	7	Crianças suecas	39	33
	131	61/70	11		67	46
	135	59/76	15		74	61
Rieder <i>et al.</i> , 1983 ³⁴	1.040	653/387	13-86	Consultórios privados americanos	33	50
Gazit <i>et al.</i> , 1984 ³⁵	369	181/188	10-18	Crianças israelenses	56	44
Pullinger <i>et al.</i> , 1988 ³⁶	222	102/120	19-40	Estudantes de higiene dental e Odontologia	39	48
Agerberg e Inkapool, 1990 ³⁷	637	323/314	18-64	Adultos suecos	14	88
De Kanter <i>et al.</i> , 1993 ³⁸	3.468	1.815/1.653	15-74	Cidadãos holandeses	22	45
Magnusson <i>et al.</i> , 1993 ³⁹	293	164/129	17-25	Jovens adultos suecos	43	—
Glass <i>et al.</i> , 1993 ⁴⁰	534	317/217	18-65	Adultos de Kansas City	46	—
Tanne <i>et al.</i> , 1993 ⁴¹	323	146/86	3-29	Possíveis pacientes de ortodontia	16	15
Nourallah e Johansson, 1995 ⁴²	105	0/105	23	Estudantes de Odontologia sauditas	20	56
Hiltunen <i>et al.</i> , 1995 ⁴³	342	243/99	76-86	Adultos finlandeses mais velhos	80	—
					Total de sintomas: 41%	Total de sinais: 56%

Desenvolvimento dos distúrbios funcionais do sistema mastigatório

Função normal + Evento > Tolerância fisiológica → Sintomas de DTM



Desenvolvimento dos distúrbios funcionais do sistema mastigatório

Eventos

Locais: qualquer mudança no estímulo sensorial ou proprioceptivo

Sistêmicos: envolve todo o corpo e/ou o SNC

Desenvolvimento dos distúrbios funcionais do sistema mastigatório

Tolerância Fisiológica

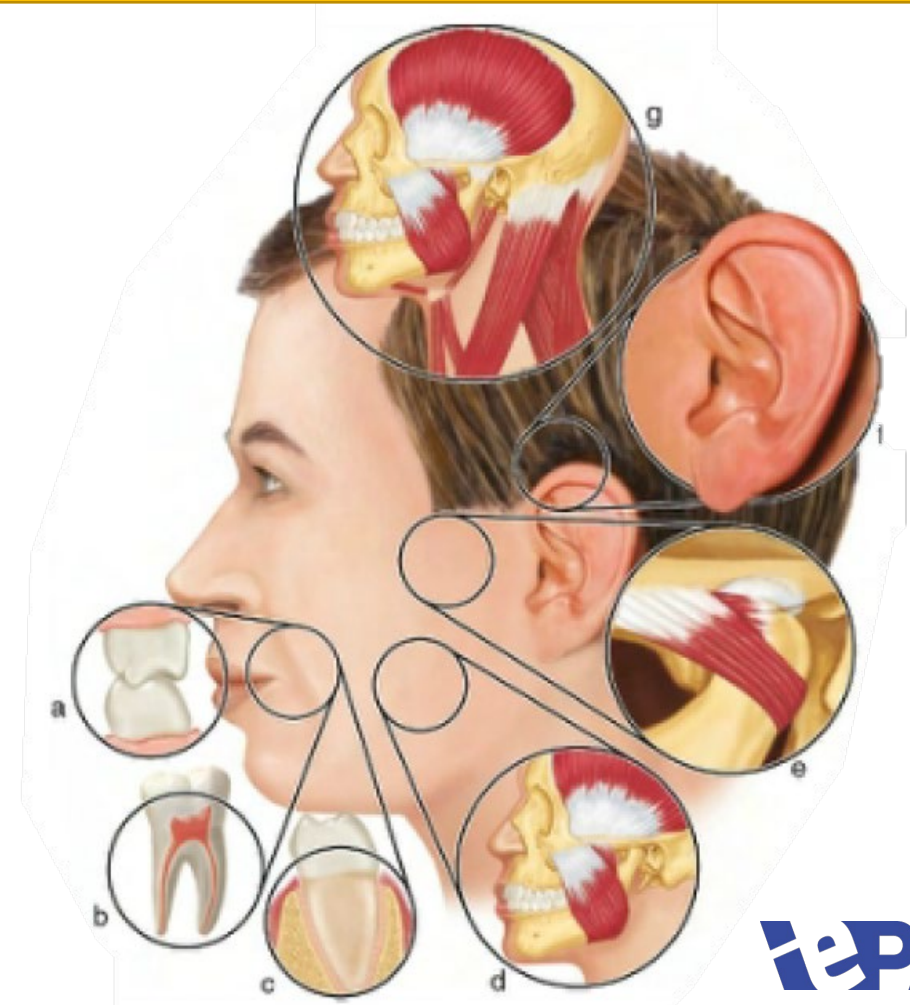
Varia de indivíduo para indivíduo.

Cada paciente tem a capacidade de tolerar certos eventos sem nenhum efeito adverso.

Sintomas temporomandibulares

Cada componente do sistema mastigatório tem uma tolerância estrutural específica

Músculos, ATMs, dentes



Etiologia

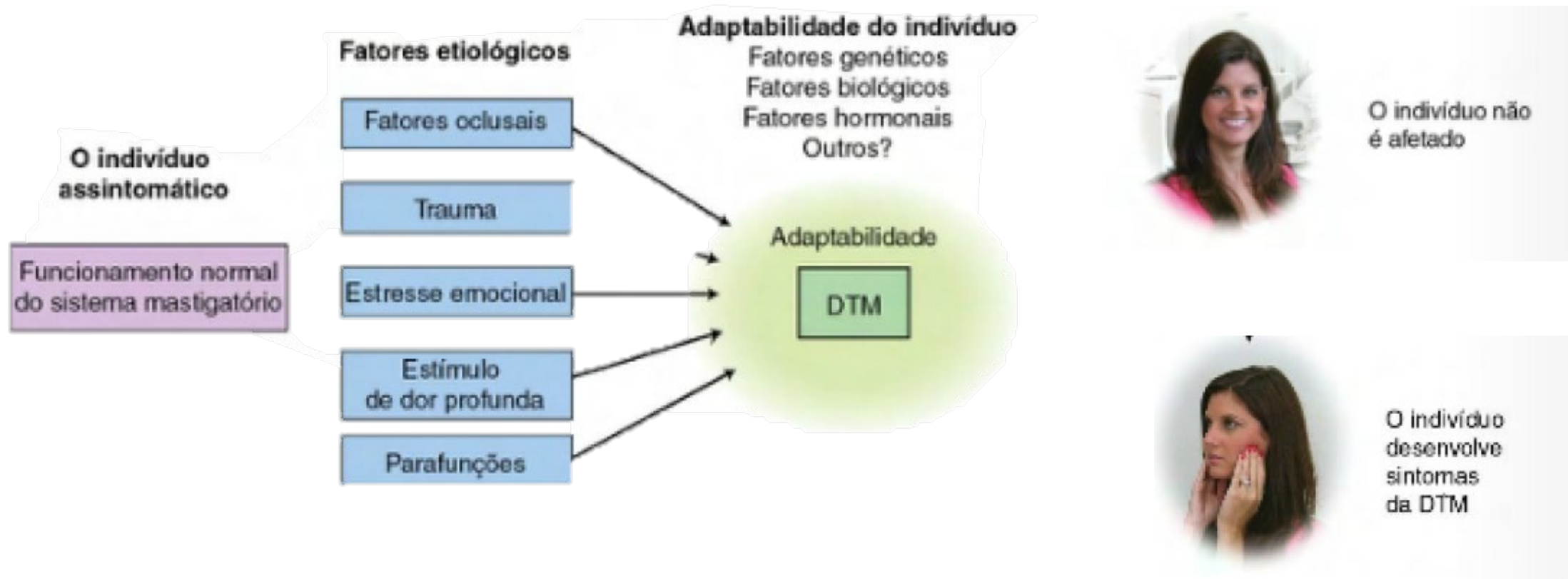
Complexa e multifatorial

Fatores predisponentes: aumentam o risco das DTM

Fatores desencadeantes: ocasionam o início das DTM

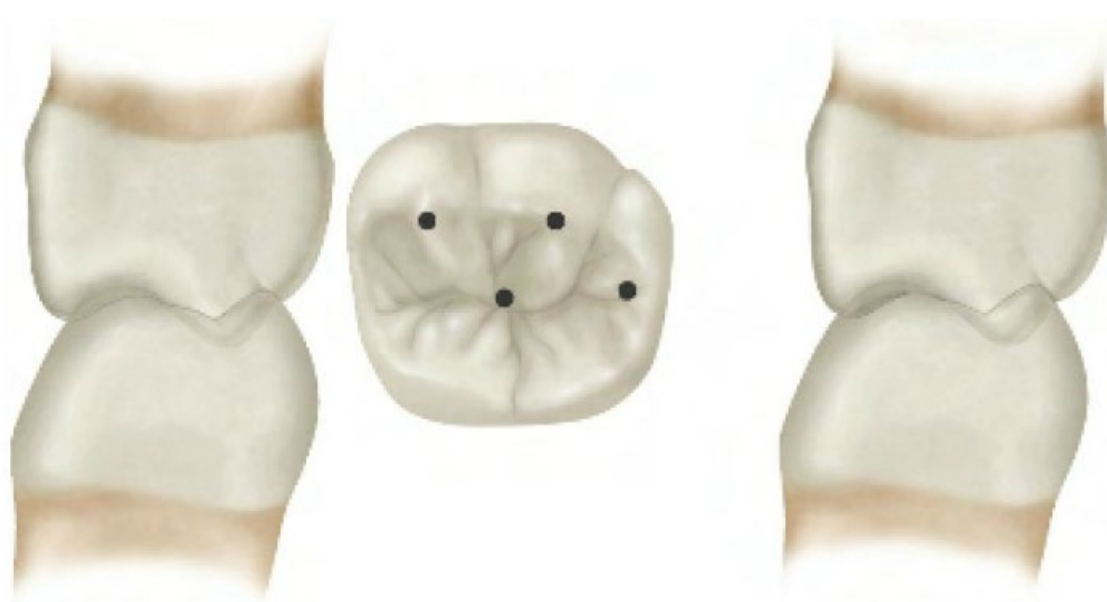
Fatores perpetuantes: interferem na cura ou aumentam a progressão das DTM

Etiologia



Fatores Oclusais

- No início do desenvolvimento do estudo das DTM, a oclusão era tida como o fator que mais contribuía para essas desordens.



Trauma

- Trauma pode levar a desordens funcionais do sistema mastigatório
- Trauma tem um impacto maior na desordem intracapsular que na muscular



Estresse emocional

Hans Selye: “uma resposta não específica do corpo para qualquer demanda feita sobre ele”

- Estresse psicológico é uma desordem emocional comum
- Corpo reage ao agente estressante
- Mecanismos de liberação

Interno

Externo



Estímulo de dor profunda

- Pode causar alteração na função muscular
- Estímulo de dor profunda → Tronco encefálico → Contração protetora
- Resposta do corpo para proteger a parte lesionada



Atividade Parafuncional

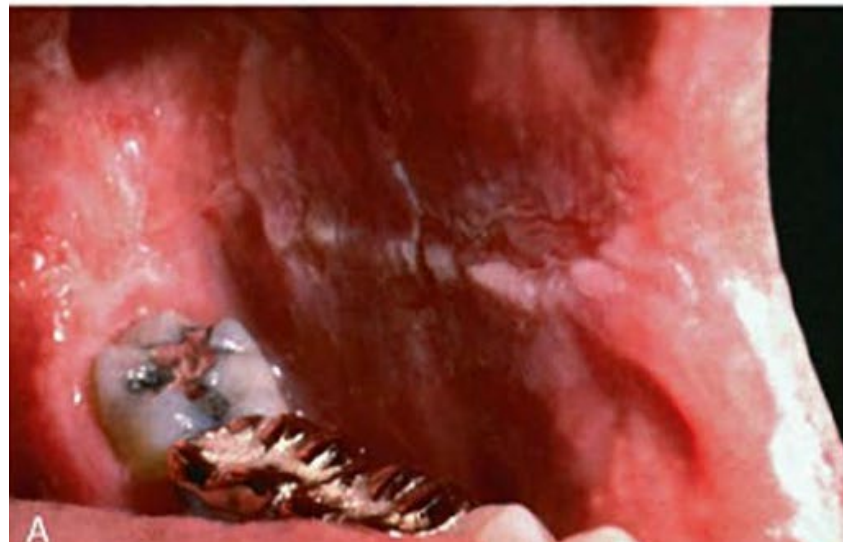
Atividades da musculatura mastigatória

- Funcional
- Parafuncional

Atividade Parafuncional

Diurna

- Concentrado em alguma tarefa
- Contração do masseter
- Inconsciente



Atividade Parafuncional

Noturnas

- Muito comuns
- Únicas ou rítmicas

Atividade Parafuncional

Noturnas

Processo do sono

- ECG durante o sono → Polissonografia
- Onda alfa e delta
- Não REM ✗ REM
- Controvérsia qual estágio o bruxismo ocorre

	Estágio do Sono	Duração
Acordado	Estágio 0	16-18 horas por dia
Sono NREM	Sono Leve Estágio 1 Estágio 2 Sono Profundo Estágio 3	4-7 horas por noite
Sono REM	Estágio R	1h-1h30 por noite

Atividade Parafuncional

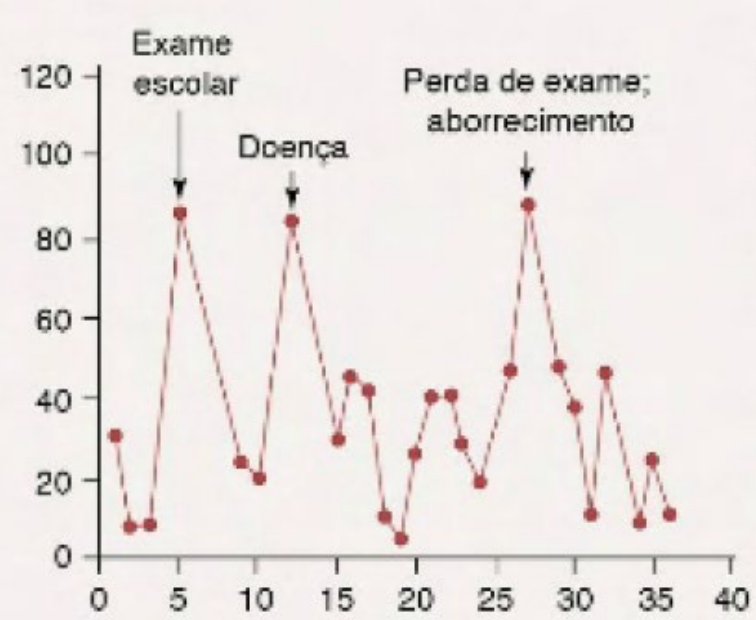
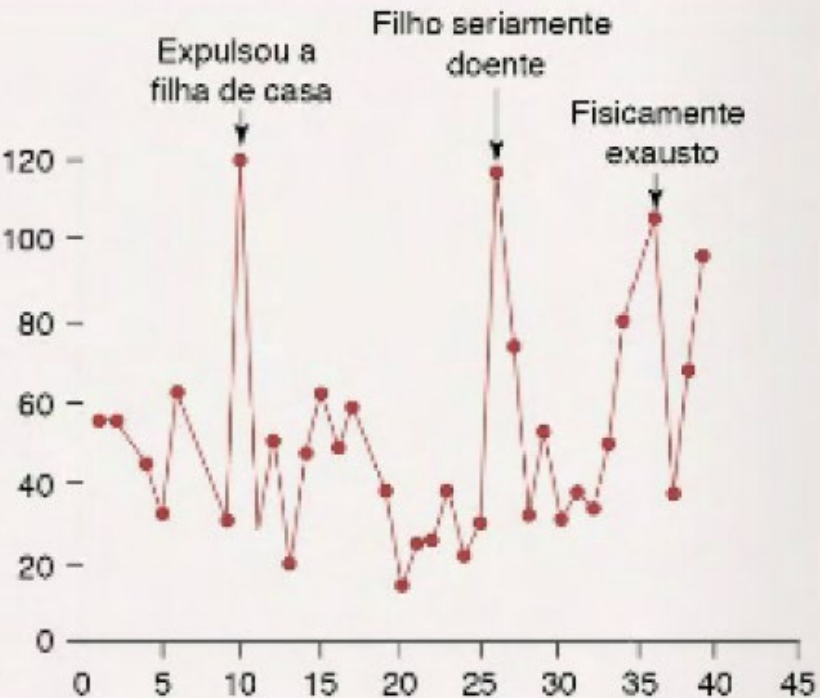
Noturnas

Bruxismo

- Número e duração variam
- Clarke et al: 60% da força máxima de apertamento
- Nível subconsciente
- Com dor ✕ Sem dor



Atividade do Masseter/Horas de Sono



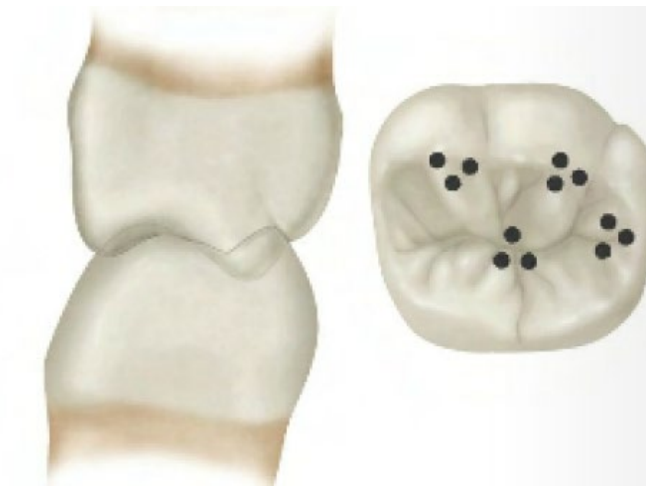
Dias

Atividade Parafuncional

- Etiologia de alguns tipos de DTM
 - Forças de contato dos dentes
 - Direção das forças aplicadas
 - Posição mandibular
 - Tipo de contração muscular
 - Influência dos reflexos de proteção

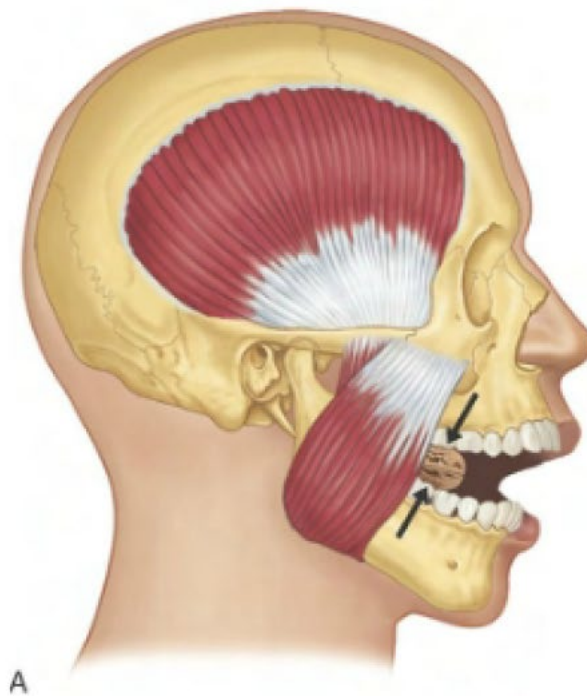
Atividade Parafuncional

- Etiologia de alguns tipos de DTM
 - Forças de contato dos dentes



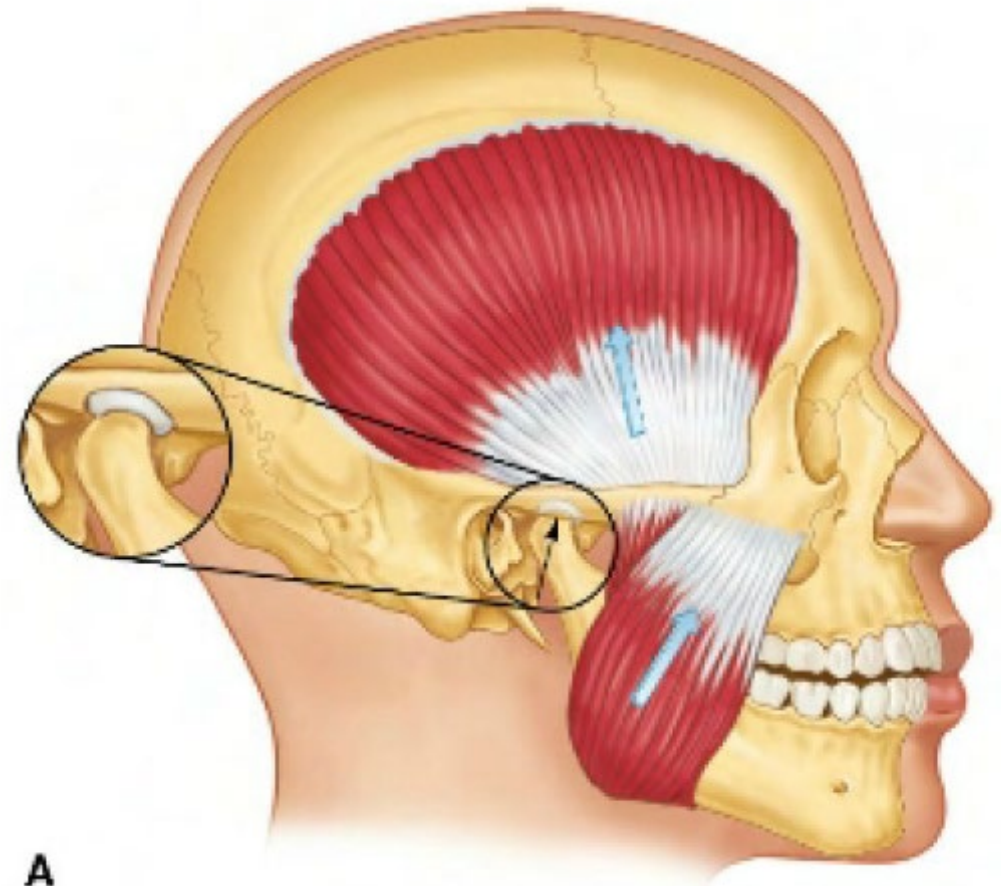
Atividade Parafuncional

- Etiologia de alguns tipos de DTM
- Direção das forças aplicadas



Atividade Parafuncional

- Etiologia de alguns tipos de DTM
- Posição mandibular

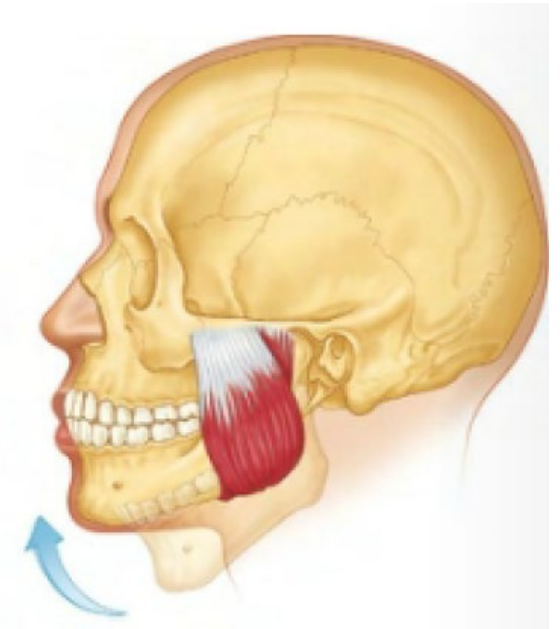
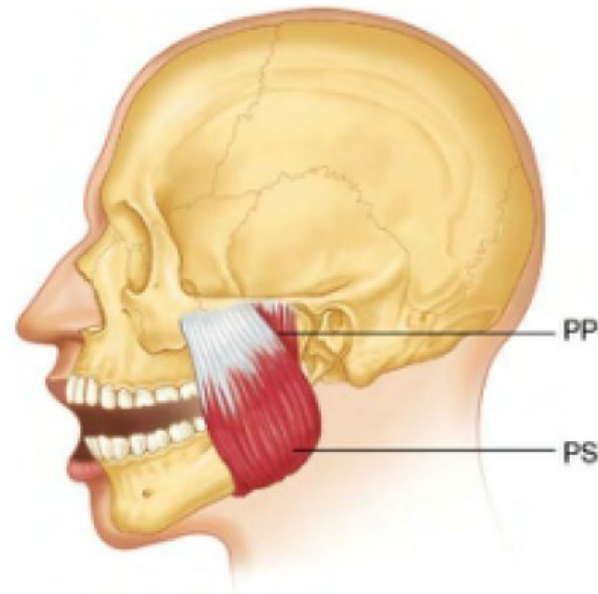


A

Atividade Parafuncional

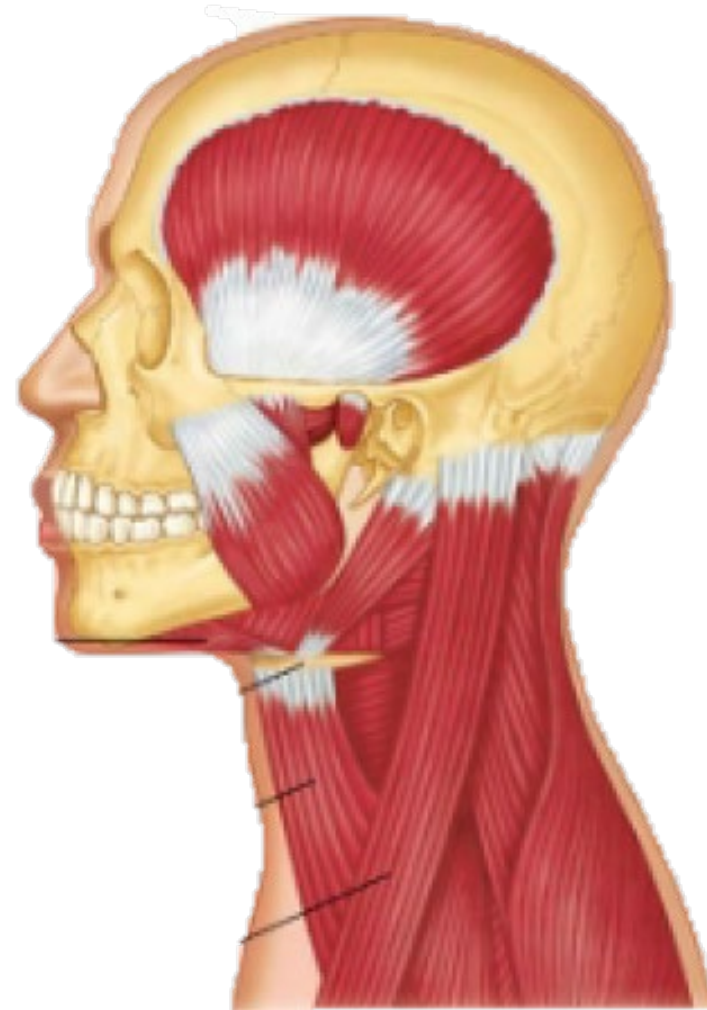
- Etiologia de alguns tipos de DTM

- Tipo de contração muscular



Atividade Parafuncional

- Etiologia de alguns tipos de DTM
- Influência dos reflexos de proteção



Adaptabilidade do paciente

- Sistema musculoesquelético é adaptável
- Fatores inatos
- Fator etiológico significativo excede a adaptabilidade
- Adaptabilidade também pode estar reduzida

O indivíduo
assintomático

Funcionamento normal
do sistema mastigatório

Fatores etiológicos

Fatores oclusais

Trauma

Estresse emocional

Estímulo
de dor profunda

Parafunções

Adaptabilidade do indivíduo

Fatores genéticos
Fatores biológicos
Fatores hormonais
Outros?

Adaptabilidade

DTM



O indivíduo
desenvolve
sintomas
da DTM

Resumo

- Sinais e sintomas das DTMs são comuns na população em geral
- Nem sempre são severos ou debilitantes
- reconhecer e entender sua etiologia
- A oclusão representa somente uma das condições etiológicas

“O clínico que só avalia a oclusão, provavelmente está perdendo tanto quanto aquele que nunca a avalia.”