Departamento de Odontologia Restauradora
Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial

Controle sintomatológico nas DTM e DOF

Prof. Dr. César Bataglion
bataglionc@forp.usp.br



Sistema Estomatognático
(mastigatório)



Pontos-chave:
✓controlar a dor
✓ restaurar a função

Imagem: SBED

Farmacoterapia





Imagem: Google

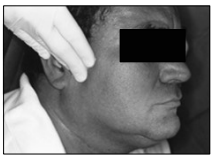
Terapia Farmacológica
- Via de administração oral -

- ✓ Analgésicos: Dipirona, Paracetamol
- ✓ Antiinflamatórios: Ibuprofeno, Cetorolaco Trometamol
- ✓ Relaxantes musculares: Ciclobenzaprina (*sonolência)
- ✓ Analgésicos de ação central: Paracetamol + Codeína
- ✓ Antibióticos: amoxicilina

Terapia Farmacológica

Medicamentos tópicos

- ✓ Gel de diclofenaco de sódio
- ✓ Creme de ibuprofeno



DRY NEEDLING – AGULHAMENTO A SECO

Objetivo: desativação dos pontos-gatilho miofasciais.



Terapia minimamente invasiva, segura e de baixo custo
- ✓ Liberação de encefalina,
- ✓ Liberação de betaendorfina: supressão na liberação de substância P
- ✓ Efeito placebo.

Carvalho et al, 2017. Rev. Dor vol.18 no.3, 2017

Imagem: arquivo Bataglion, C; Miguel,S.R., 2019

TÉCNICA DO AGULHAMENTO A SECO



MUSCULO TEMPORAL

Imagem: arquivo Bataglion, C; Miguel,S.R., 2019

TÉCNICA DO AGULHAMENTO A SECO



MUSCULO MASSETER

Imagem: arquivo Bataglion, C; Miguel,S.R., 2019

Acupuntura









Bases neuroquímicas da analgesia por Acupuntura: Liberação dos opióides endógenos: encefalinas e endorfinas

Imagens arquivo Bataglion, C; Bataglion, S., 2007

Acupuntura





Imagem: Youtube

Imagem arquivo Bataglion, C; Bataglion, S., 2007

Cerca de 70 a 80% dos pontos de acupuntura correspondem aos pontos-gatilho, ou a pontos motores dos músculos esqueléticos.

NAKATANI,T.;YAMASHITA,K. Ryodoraku acupunture. A guide for application of Ryodoraku therapy electrical acupunture, a new autonomic nerve regulation therapy. Ryodoraku Research Institute.1977.
Marcus Yu Bin Pai, _Manoel Jacobsen Teixeira, Safiko Tomikawa Imamura, Elda Hirose Pastor, Chien Hsin Fen. Neurofisiologia da Acupuntura. 2015

BLOQUEIO ANESTÉSICO





Imagens: Bataglion, C.

- ✓ Interrompe os impulsos sensoriais de uma região específica do corpo, diminuindo ou até eliminando a dor
- ✓ Alivia a dor por impedir a aferência sensitiva (nocicepção) ao sistema nervoso central (SNC),
- ✓ Relaxa a musculatura estriada e reduz o tônus muscular

BLOQUEIO ANESTÉSICO



- ✓ bupivacaine 0.5% sem vasoconstritor
- ✓ lidocaína à 0,5% sem vasoconstritor
- ✓ lidocaína a 1% sem vasoconstritor

Imagem: Bataglion, C.

TERAPIA FISICA DOMICILIAR

•Fazer bochechos diários (3 vezes ao dia) com **água morna,** misturada com um pouco de antisséptico bucal (de sua preferência) por 1 minuto para cada lado. **Repetir uma vez.**

Objetivo: *dessensibilização* periférica





Bochechos com água morna

1 minuto para cada lado. Repetir 3 x dia.

Cloridrato de Benzidamina
fr. conta-gotas c/ 20 ml (30 mg/ml)
✓Diluir 10 gotas em ½ copo d´agua.

Pastilhas
Spray
Creme dental

Imagens: Google

calor úmido





✓Aplicar **calor úmido** sobre a área dolorida por 20 minutos,
✓ 3 vezes ao dia.
✓ Fazer um rolo com a toalha de rosto, aquecida em água morna
(se preferir pode colocar bolsa de água quente dentro da toalha)

- **Vasodilatação :** melhora da circulação sanguínea
- Aumento do metabolismo celular / permeabilidade capilar
- Redução do tônus muscular
- Drenagem linfática e venosa: remoção de resíduos metabólicos,

(DANZIG, W. N. & VANDYKE, A. R., 1983; OKESON, J. P. 1992)

•Massagens na área da dor, utilizando gel antiinflamatório anestésico, durante 3 a 5 minutos.





✓ Gel de diclofenaco de sódio
✓ Creme de ibuprofeno

Imagens: Google



www.minhavidaneste blog.blogspot.com

Gelo (criomassagem)



Imagem: Bataglion, C.



Imagem: Google

Protocolo

- Tempo de aplicação: 7-10 min.
- Fases da lesão:
  aguda: nas primeiras 24hs
- Compressa de gelo

- **Vasoconstricção**
  - **Diminuição da inflamação e da dor / redução do espasmo muscular**
- retarda a condução dos nervos periféricos que produz aumento do limiar da dor
  - **menor quantidade de mediadores inflamatórios são liberados na área** (STARKEY, C, 2001)

Condutas Fisioterapêuticas de Analgesia em DTM

Massoterapia, Liberação Miofascial, Acupuntura, Ultrassom, TENS,Laser de Baixa potência LEON*et al. (1998),*

ab

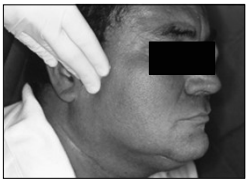
Condutas Fisioterapêuticas de Analgesia

OBJETIVOS

- **Principais**
  - **Eliminação ou Redução:**
    - **Dor - Desconforto**
- **Complementares**
  - **Eliminação ou Redução:**
    - **Processos Inflamatórios Musculares e/ou Articulares**
    - **Fibroses e Aderências Articulares**
  - **Normalização Tônus Muscular**

MASSOTERAPIA





Imagens: Bataglion, C.

LIBERAÇÃO MIOFASCIAL

Técnica manual para permitir o deslizamento do músculo com a fáscia, diminuindo tensões musculares e dor



ESTIMULAÇÃO MECÂNICA DOS TECIDOS POR APLICAÇÃO RÍTMICA DE PRESSÃO E ESTIRAMENTO

Imagem: Google

ELETROANALGESIA



Imagem: Bataglion, C.



Imagem: Google

TENS

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation

- ✓ Corrente elétrica utilizada para analgesia através de impulsos que bloqueiam a dor
- ✓ Impulsos elétricos estimulam fibras mecanorreceptoras A *beta*
- ✓ Liberação de opióides endógenos (BLACK, R. R., 1986)
- ✓ Tempo: 20 a 30 minutos

ULTRASSOM TERAPÊUTICO
Termoterapia Profunda

✓ Ultrassom terapêutico: freqüências de 1ou 3 MHz



Imagem: Bataglion, C.



Imagem: Google

• Tempo: 2 a 3 minutos por área, semanalmente

Efeito sobre as células e tecidos mediante dois mecanismos físicos:
Térmico e Mecânico

Efeito Térmico:

✓ **Alívio da dor, diminuição da rigidez articular e aumento de fluxo sanguíneo** (YOUNG, 1998)

Efeito Mecânico:

✓ **Massagem, normalização de tônus, estimulação da regeneração dos tecidos; reparo de tecido mole,fluxo sanguíneo em tecidos cronicamente isquêmicos** (YOUNG, 1998)





Imagens: Google

LASER



Light **A**mplification by **S**timulated **E**mission of **R** adiation
Amplificação da Luz por Emissão Estimulada de Radiação

"quanto maior for a freqüência de uma onda, maior será a quantidade de energia contida"
(Einstein)



ab

LASER TERAPÊUTICO

- baixa potência: até 100 mW
- comprimento de onda: 630 a 780 nm
- Laser Terapêutico de Arseneto de Gálio e Alumínio (GaAlAs)





Imagens: Bataglion, C.

LASER

- **EFEITOS ANALGÉSICOS DO LASER :**

(ORTIZ *et al*., 2001)

- aumento no limiar da dor através de um complexo mecanismo de bloqueio eletrolítico das fibras nervosas
- aumento na produção de ATP, o qual pode resultar no relaxamento muscular
- aumento da microcirculação local resolvendo a isquemia dos tecidos e facilitando a remoção de substâncias algogênicas (bradicinina, prostalglandina, histamina)
- aumento do fluxo linfático, diminuindo o edema



Imagem: Bataglion, A..



Orientar o paciente quanto aos cuidados e automanejo no controle da dor.