

# INTERVENÇÃO FISIOTERÁPICA EM PACIENTE PORTADOR DE DISFUNÇÃO NA ARTICULAÇÃO TEMPOROMANDIBULAR

**Raquel Pereira Jung<sup>1</sup>, Kelen Cristine Dall'Agno<sup>2</sup>, Juliana Elisa Buttendorff<sup>3</sup>, Silvia Luci de Almeida Dias<sup>4</sup>, Ana Lúcia Oliveira<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Universidade do Vale do Itajaí/Centro de Ciências da Saúde, Rua Uruguai,458, centro, Itajaí - SC, Cep. 88302-200, [quelpjung@yahoo.com.br](mailto:quelpjung@yahoo.com.br)

<sup>2</sup>Universidade do Vale do Itajaí/Centro de Ciências da Saúde, Rua Uruguai,458, centro, Itajaí - SC, Cep. 88302-200, [kelen.fisio@gmail.com](mailto:kelen.fisio@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade do Vale do Itajaí/Centro de Ciências da Saúde, Rua Uruguai,458, centro, Itajaí - SC, Cep. 88302-200, [juli\\_fisio@zipmail.com.br](mailto:juli_fisio@zipmail.com.br)

<sup>3</sup>Universidade do Vale do Itajaí/Centro de Ciências da Saúde, Rua Uruguai,458, centro, Itajaí - SC, Cep. 88302-200, [silviad@univali.br](mailto:silviad@univali.br)

<sup>3</sup>Universidade do Vale do Itajaí/Centro de Ciências da Saúde, Rua Uruguai,458, centro, Itajaí - SC, Cep. 88302-200.

**Resumo:** As disfunções temporo-mandibulares estão cada vez mais difundidas e são geralmente, a causa de vários sintomas na cabeça e pescoço. A fisioterapia com a utilização de técnicas diversas pode constituir como uma alternativa de tratamento, buscando restabelecer a função normal dessa articulação e das estruturas associadas a ela. Este estudo analisa o efeito da intervenção fisioterápica em uma paciente com disfunção da ATM, sendo que o tratamento foi realizado na Clínica Escola da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) durante a disciplina Prática sob forma de Estágio Supervisionado em Ortopedia do Curso de Fisioterapia da UNIVALI.

**Palavras-chave:** articulação temporo-mandibular, fisioterapia

**Área do Conhecimento:** Ciências da Saúde (Fisioterapia e Terapia Ocupacional)

## Introdução

A ATM é uma articulação deslizante modificada, anatomicamente composta e mecanicamente simples (ovóide não modificada). Existem dois movimentos básicos da ATM: rotação e translação, além dos movimentos de abertura, fechamento, protrusão, retrusão e desvios laterais direito e esquerdo. Na posição de repouso, os músculos mandibulares estão em contração mínima (contraídos o suficiente para manter a postura). [1] Quando ocorre algum desequilíbrio músculo-esquelético na região, são gerados espasmos na mandíbula, ou deslocamentos do disco e as dores decorrentes podem se estender até a coluna cervical, os ombros e a cabeça. [2]

As desordens temporo-mandibulares podem ser de origem muscular (como espasmos musculares e a dor miofascial) e articular (como os deslocamentos anteriores do disco e as capsulites), que não ocorrem isoladamente. O trauma, por exemplo, por um acidente veicular ou por uma queda que tenha afetado o queixo, pode ser um fator iniciante de uma desordem na ATM. Essa lesão pode ainda ser perpetuada por stress, passando por um quadro agudo, que se resolveria sozinho para uma situação crônica. [2]

Com o aumento da incidência deste tipo de lesão, existe, cada vez mais, a busca de

estratégias de tratamento para este problema. A fisioterapia com a utilização de técnicas diversas pode se constituir em alternativa de tratamento, buscando restabelecer a função normal da articulação temporo-mandibular e das estruturas associadas a ela. [3]

A assistência fisioterapêutica é indicada quando existe dor e/ou restrições dos movimentos mandibulares que afetam a qualidade de vida do indivíduo, ou interfiram em suas atividades da vida diária, ou ainda, quando houver uma instabilidade articular grave. A atuação da fisioterapia mostra-se essencial em desordens dos músculos mastigatórios, em desarranjos do complexo côndilo disco (como um deslocamento anterior do disco) em degenerações (como em artroses), em inflamações (retrodiscite) em fraturas e na rigidez capsular. O fisioterapeuta cuida também da instabilidade articular, particularmente a hipermobilidade dos pacientes, para evitar lesões futuras. Portanto, nas disfunções da ATM, o tratamento deve ser iniciado o mais precocemente possível, evitando assim que uma dor aguda se transforme em dor crônica pela sensibilização central. [2]

Este estudo analisa o efeito da intervenção fisioterápica em uma paciente com disfunção da ATM, sendo que o tratamento foi realizado na Clínica Escola da Universidade do Vale do Itajaí

(UNIVALI) durante a disciplina Prática sob forma de Estágio Supervisionado em Ortopedia do Curso de Fisioterapia da UNIVALI.

## **Materiais e Métodos**

Realizou-se a anamnese completa da paciente G. F. P., iniciando pela queixa principal. Foi relatado dores difusas na cabeça e na região do ouvido. Foi documentado então sua história pregressa e atual, onde a paciente prescreveu com detalhes a seqüência de fatos que culminaram com a situação atual, e os tratamentos prévios. No dia 16 de outubro de 2002, sofreu atropelamento enquanto andava de bicicleta. Com o impacto causado por uma motocicleta, a paciente sofreu uma queda atingindo primeiramente sua hemiface esquerda. Após permanecer inconsciente, foi encaminhada ao médico e retornando ao seu estado normal, realizou apenas tratamento conservador com medicamentos analgésicos, não necessitando de internação hospitalar. Passado um tempo, a paciente começou a ter crises de ausência e sentir intensas dores de cabeça, o que a fez procurar auxílio de um especialista, que por sua vez a encaminhou para o tratamento fisioterápico.

A paciente relatou, além da dor de cabeça, amortecimento no lado esquerdo da face, desde o atropelamento; dor ao abrir e fechar a boca, ao mastigar e rir; estalidos quando abre a boca; referindo morder os dentes quando dorme acordando com dor, não sendo este episódio freqüente; refere também, instabilidade na ATM. Refere medo ao andar em veículos motorizados, permanecendo muito tensa.

A paciente é hipertensa, apresentando histórico familiar (pai e mãe) para hipertensão. Realiza suas atividades domésticas sem dificuldades e, eventualmente, caminhadas de aproximadamente 1 hora (apenas se estiver acompanhada).

No exame físico apresentou os seguintes sinais vitais: a freqüência cardíaca de 68 bpm, e a PA de 130x80 mmHg. Faz uso dos seguintes medicamentos: Enetrin, Hidroclorotiazida, Cebrilin, Cefalife, Flanase e Propanolol.

Durante a inspeção realizou-se a avaliação postural, podendo observar cabeça inclinada e rodada para a esquerda; ombros protusos; contração de trapézio fibras superiores; pontos gatilhos na hemiface esquerda e na região de trapézio superior. Na inspeção das atividades específicas, a paciente encontrava-se sentada, sendo solicitado risos, abertura e fechamento da boca; houve dor apenas durante o movimento de oclusão da boca.

Durante a palpação a paciente apresentou dor (ao simples toque) na ATM, nos músculos masseter, zigomático maior e temporal,

apresentando pontos gatilhos nestas regiões. Verificou-se limitação na abertura da boca e nos movimentos laterais da mandíbula, assim como, estalidos e dor ao movimento. A avaliação da dor foi feita de acordo com uma escala analítica de zero a dez, sendo esta referida pela paciente como graduação seis.

O atendimento iniciou-se na segunda sessão fisioterapêutica, totalizando 22 sessões, de cinquenta minutos de duração, sendo que destas, o paciente compareceu a 16 e faltou a 6 sessões; a paciente também foi atendida por outra estagiária anteriormente, sendo que destas compareceu a 11 sessões e faltou a 2 sessões, o período total de atendimento ocorreu entre 16/02/2004 à 18/05/2004.

O diagnóstico fisioterapêutico consistiu em: algia; limitação da ATM; diminuição da força muscular; instabilidade articular; espasmo muscular; ombros protusos; cabeça inclinada; pontos gatilhos; contrações musculares; e parestesias.

Os objetivos iniciais foram: diminuição do quadro algico; relaxamento muscular; restabelecer a função; melhorar a mobilidade articular; desativação de pontos gatilhos. E os objetivos com o evoluir do tratamento foram: restabelecer a Amplitude de Movimento (ADM); promover adequação das Atividades da Vida diária (AVD's); estimular a propriocepção, e orientações de auto-alongamento e auto-relaxamento.

No primeiro atendimento utilizou-se eletroterapia através do Laser HeNe na região da ATM e no músculo masseter na hemiface esquerda com os seguintes parâmetros: freqüência de 0 Hz, 1 cm de profundidade, aplicação pontual, dose de 50 mJ.

Outro aparelho de eletroterapia utilizado foi o interferencial vetorial na hemiface esquerda e na região do músculo trapézio superior com seguintes parâmetros: freqüência: 4.000 Hz, AMF: 130 Hz,  $\Delta$ MF: 65 Hz, Sloope: 6/6, programa: contínuo, vector-mode: auto-tetra, durante 15 min; e freqüência: 4.000 Hz, AMF: 100 Hz,  $\Delta$ MF: 50 Hz, Sloope: 1/5/1, programa: contínuo, vector-mode: auto-tetra, durante 15-20 min, respectivamente. Os parâmetros utilizados foram os relatados acima, mas houve variação dos parâmetros de acordo com a agudização da sintomatologia.

Ainda como recurso eletroterapêutico utilizou-se o ultra-som na hemiface esquerda com os seguintes parâmetros: cabeçote de 3 MHz, dose de 48 Hz, aplicação de 20% (pulsado), 0,5 cm de profundidade da musculatura, e espessura de 0,3 cm do tendão do músculo masseter, 0,3 W/cm<sup>2</sup>, durante 5 minutos.

Realizou-se tração oscilatória axial da ATM, com a paciente sentada, uma mão da estagiária estabilizando a cabeça da paciente, e a outra

segurando a mandíbula com o polegar incluso na boca da paciente realizando a tração.

Outra técnica utilizada foi a massoterapia nos músculos masseter, temporal e zigomático, com a paciente em decúbito dorsal, realizava-se movimentos de deslizamento dos dedos no sentido destes músculos. Nos músculos suboccipitais, foi realizado com a paciente em decúbito dorsal, estagiária palpando estes músculos em sua inserção, deixando a cabeça da paciente pendente, para esta musculatura ceder aos poucos. Além da desativação de pontos gatilhos na hemiface esquerda e no músculo trapézio superior também à esquerda através de compressão digital.

Utilizou-se a pompage de coluna cervical e trapézio superior, com a paciente em decúbito dorsal, seguindo a técnica, ou seja, realizada em três tempos: tensionamento do segmento, manutenção da tensão e tempo de retorno.

Foi realizada tração do occipital, com a paciente em decúbito dorsal, estagiária segurando posteriormente no occipital afastando-o do atlas, levando a uma descompressão do côndilo occipital.

Realizou-se manipulação craniana, com a paciente em decúbito dorsal, estagiária com os polegares segurando nos côndilos occipitais, realizando movimentos laterais, afim de detectar alguma restrição de movimento, e conseqüentemente a liberação destes movimentos e relaxamento.<sup>5</sup>

Foram realizados exercícios de alongamento analítico-passivo para os músculos esternocleidomastoídeo (ECOM), escalenos e trapézio (fibras superiores), não só isoladamente, mas muitas vezes aliando a tração cervical, a pompage dessa musculatura, além de exercícios respiratórios e orientações de exercícios de auto-alongamento e auto-relaxamento ao término das sessões.

Pode-se perceber que a paciente permanecia mais tensa nos dias em que necessitava utilizar veículos automotores (carro, ônibus) e a mesma chegava às sessões com piora na sintomatologia, principalmente na região do trapézio superior. Optou-se por realizar a indicação de acompanhamento psicológico, sendo que foi bem aceita por parte da paciente. Houve também o encaminhamento para a Odontologia, valorizando atuação multiprofissional no caso em questão.

## Resultados

Observou-se na sessão inicial grande sensibilidade ao simples encostar dos dedos na hemiface esquerda. Ao detectar a presença de pontos gatilhos, iniciou-se o trabalho de dessensibilização dos mesmos. Chegou-se a conseguir a desativação por completo de um dos

pontos, mas com retorno do mesmo na sessão seguinte. Houve grande dessensibilização dos pontos gatilhos de um modo geral, tanto na hemiface esquerda, quanto no músculo trapézio superior à esquerda. Foi relatado pela paciente, que houve diminuição do uso de medicamentos devido ausência das dores de cabeça com o evoluir do tratamento. Além de ser detectado ao término das sessões maior tolerância ao toque na hemiface esquerda.

## Discussão

A lei de Arndt-Schutz tem sido proposta como um modelo adequado ao promover uma base teórica para os efeitos biológicos e clínicos observados na utilização do laser. Existem duas áreas principais nas quais a laserterapia é usada: cicatrização dos tecidos e controle da dor. Dentro destas duas categorias amplas a laserterapia é largamente usada no tratamento de todos os tipos de lesão de tecidos moles, como rupturas musculares, hematomas e tendinites. [4]

As correntes interferenciais são freqüentemente empregadas para o alívio da dor. Um efeito placebo, comum em todos os tratamentos, é provável que ocorra aqui também, especialmente uma vez que os aparelhos interferenciais impressionam tecnicamente e produzem uma sensação diferente, pouco usual, porem não desagradável. Enquanto existem muitas alegações de que a corrente interferencial seja efetiva como tratamento para alívio da dor, poucas evidências objetivas apóiam essas alegações. [5]

A aplicação do ultra som pode aumentar as taxas de difusão de íons através das membranas celulares, isso pode dever-se ao aumento no movimento das partículas de cada lado da membrana e, possivelmente, ao aumento do movimento de fosfolípidios e proteínas que formam a membrana. [5]

A técnica de tração oscilatória axial da ATM foi utilizada com o objetivo de avaliar a quantidade e a qualidade do movimento de tração da ATM; e diminuir a dor e aumentar o movimento da ATM. [1]

A massoterapia foi utilizada com o objetivo de liberar a musculatura e diminuir a tensão ali existente. Essa técnica foi realizada nos músculos suboccipitais através da liberação dos tecidos moles onde se inserem na base craniana e que, caso hipertônicos, podem restringir o movimento occipital, como também o dos temporais. O efeito é relaxar as inserções na área que esta sendo tratada com benefício para todo músculo. Esta liberação de estruturas profundas do pescoço superior intensifica a drenagem da cabeça e a circulação para ela, reduzindo a congestão intracraniana. [6]

A principal meta da pressão digital (desativação de pontos gatilhos) é aliviar a dor e rigidez dos nódulos. O aumento do fluxo sanguíneo e a permeabilidade da membrana celular parecem aliviar a irritabilidade ocasionada pelos nódulos. A expiração passiva ajuda a o relaxamento muscular, além disso, é importante programar exercícios de alongamento para que os nódulos não se reinstalem no mesmo local. [7]

O alongamento leva a alguns benefícios como ampliação do relaxamento físico e mental, promoção do desenvolvimento da consciência do próprio corpo, redução da irritabilidade muscular e redução da tensão muscular. [8]

A Pompagem é muito eficiente no tratamento de contraturas, encurtamentos e retrações musculares. [9]

A manipulação craniana foi realizada afim de detectar alguma restrição de movimento, e conseqüentemente a liberação destes movimentos e relaxamento. [6]

O objetivo da técnica de tração do occipital é separar o occipito das superfícies articulares do atlas, caso elas não estejam aptas a fazê-lo livremente, pois esta compressão pode ser a responsável por dores de cabeça em adultos. [5]

## Conclusão

No caso desta paciente, as técnicas fisioterápicas utilizadas mostraram ser de grande valia para a recuperação funcional global do paciente. Porém, sabe-se da importância da continuidade deste tratamento através de exercícios ativos para ganho de amplitude de movimento e força muscular da ATM, os quais mostram-se eficazes estimulando os movimentos o mais próximo possível da sua normalidade, reintegrando a paciente mais rapidamente à sociedade.

O motivo pelo qual estes exercícios não foram realizado deveu-se a limitação da paciente perante o quadro algico apresentado inicialmente.

A fisioterapia, bem como a odontologia (contando com o auxílio de outros profissionais de saúde), unem-se para uma melhor resposta aos males da ATM, cada área com seus respectivos métodos de tratamento. Desta forma a fisioterapia amplia não somente sua área de atuação, mas de estudos e pesquisas relacionadas às disfunções da ATM.

## Referências

[1] KALTENBORN, F. M., et al. **Mobilização das Articulações** – Método Kaltenborn de exame e tratamento das articulações. v. 1. 5ª ed. São Paulo: Manole, 2001.

[2] CARNEIRO, L. M. Ação Integrada nas Articulações da Mandíbula. **O COFFITO**. n. 20. São Paulo: set, 2003. p. 16-20.

[3] MARQUES, A. R. ; GIANCOMINI, G. C.; ROSA, L. H. T. Intervenção Fisioterapêutica em indivíduos portadores de disfunção da articulação temporomandibular. **Revista Praxisterapia** – Revista de Fisioterapia da Universidade de Cruz Alta. . V.2, dez de 2000 p. 30-34.

[4] KITCHEN, S. **Eletroterapia: Prática baseada em evidências**. 11ª ed. São Paulo: Manole, 2003.

[5] LOW, J.; REED, A. **Eletroterapia Explicada: Princípios e práticas**. 3 ed. São Paulo: Manole, 2001.

[6] CHAITOW, L. **Teoria e Prática da Manipulação Craniana – Abordagens em Tecidos Ósseo e Mole**. 1 ed. São Paulo: Manole, 2001.

[7] ACHOUR, A. J. **Exercícios de Alongamento: Anatomia e Fisiologia**. 1ª ed. São Paulo: Manole, 2002.

[8] KISNER, C.; COLBY, L.A. **Exercícios Terapêuticos: Fundamentos e Técnicas**. 1ª ed. São Paulo: Manole, 1998.

[9] BIENFAIT, M. **Estudo e Tratamento do Esqueleto Fibroso** – Fâscias e Pompages. 2 ed. São Paulo: Summus, 1999.