



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CAMPUS AVANÇADO GOVERNADOR VALADARES
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**



**EFEITO DE EXERCÍCIOS DE RESISTÊNCIA MUSCULAR À FADIGA POR
BIOFEEDBACK ASSOCIADOS AO USO DE DISPOSITIVO INTEROCLUSAL
NO TRATAMENTO DE DESORDEM TEMPOROMANDIBULAR MIOGÊNICA
– RELATO DE CASO**

ÉWERTON MACHADO VELOSO

2019

ÉWERTON MACHADO VELOSO

**EFEITO DE EXERCÍCIOS DE RESISTÊNCIA MUSCULAR À FADIGA POR
BIOFEEDBACK ASSOCIADOS AO USO DE DISPOSITIVO INTEROCLUSAL
NO TRATAMENTO DE DESORDEM TEMPOROMANDIBULAR MIOGÊNICA
– RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Departamento de
Odontologia, da Universidade Federal
de Juiz de Fora, Campus Governador
Valadares, como parte dos requisitos
para obtenção do título de Bacharel
em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Furtado de Carvalho

Co-Orientadora: Prof. Dra. Michelle C. S. Almeida Barbosa

Governador Valadares

2019

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Veloso, Éwerton Machado.

Efeito de exercícios de resistência muscular à fadiga por biofeedback associados ao uso de dispositivo interoclusal no tratamento de desordem temporomandibular miogênica - relato de caso / Éwerton Machado Veloso. -- 2019.

68 f. : il.

Orientador: Rodrigo Furtado de Carvalho

Coorientadora: Michelle Cristina Sales Almeida Barbosa

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Instituto de Ciências da Vida - ICV, 2019.

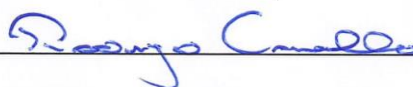
1. Desordem temporomandibular. 2. Bruxismo. 3. Dor. 4. Dispositivo interoclusal. 5. Biofeedback. I. Carvalho, Rodrigo Furtado de, orient. II. Barbosa, Michelle Cristina Sales Almeida, coorient. III. Título.

ÉWERTON MACHADO VELOSO

**EFEITO DE EXERCÍCIOS DE RESISTÊNCIA MUSCULAR À
FADIGA POR BIOFEEDBACK ASSOCIADOS AO USO DE
DISPOSITIVO INTEROCLUSAL NO TRATAMENTO DE
DESORDEM TEMPOROMANDIBULAR MIOGÊNICA – RELATO
DE CASO**

Aprovada em 23 de NOVEMBRO de 2019, por:

Banca Examinadora



Prof. Dr. Rodrigo Furtado de Carvalho
Orientador – UFJF/GV



Profa. Ma. Stella Braga de Oliveira Cabral
Examinador – UFJF/GV



Mestranda Edmara Lúcia Pereira do Nascimento
Examinador – UFJF/GV

DEDICATÓRIA

Essas páginas encerram um ciclo e abrem portas para novos rumos. Pai, ainda que você não esteja aqui para celebrar comigo, dedico-lhe essa conquista, pois você sempre foi o grande incentivador por tudo que faço. Você acreditava em mim até quando eu mesmo duvidava e vibrava por toda e qualquer conquista. Sempre serei grato pelo que abdicou por minha causa e por me oferecer sempre o melhor. Deixo aqui a minha singela homenagem a ti.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela presença não vista, mas sentida nesta árdua e gratificante caminhada. Senhor, foste Tu que me ensinaste que nada é impossível, que perante qualquer dificuldade quem acredita no teu amor encontrará o caminho da superação. Tua graça e infinita generosidade, Tua mão me amparando e Teu amor me guiando permitiram-me superar os percalços desse percurso.

Aos meus pais, Maria e Jairo (in memoriam) que os muitos momentos de cansaço e preocupação foram divididos com vocês, e sempre procuraram amenizar a minha ansiedade. Mais do que a educação formal vocês me ofereceram e que sempre se esforçaram para que fosse a melhor, a formação humana foi o que de mais importante fizeram por mim.

Ao meu irmão Ettore pela torcida e apoio. Aos meus avós Erasma e José Machado; e, Maria e José Veloso (in memoriam) por serem fonte inesgotável de amor e grandes exemplos de dedicação e perseverança. Aos demais familiares pelo companheirismo e incentivo.

Aos meus amigos que comigo enfrentaram grandes obstáculos e dividiram as incertezas dessa longa caminhada. “Quem tem bons amigos nunca se sente desamparado, pois, sabe que quando precisar de uma palavra sábia e um coração amparador, terá um amigo com quem pode contar”. Em especial, agradeço a paciente que fez parte do relato pela confiança e credibilidade em meu trabalho.

À professora Dra. Michelle C. S. Almeida Barbosa pela colaboração em todas as etapas deste estudo que juntamente com seus alunos, Thamires, Matheus e Paulo, mobilizaram-se para que o melhor fosse feito. À Edmara pela acessibilidade e considerações relevantes na conclusão deste trabalho. E aos professores Carlos Eduardo, Maurício, Ana Paula, Bernardo, Cleverton, Fabíola, Fernanda, Francielle, Mariane, Mônica, Rafael, Luiz Eduardo, Rose, Sibebe, Werônica e Stella pela disponibilidade e amparo durante a graduação.

Agradeço de forma especial ao Prof. Dr. Rodrigo Furtado de Carvalho pelo empenho na construção do presente estudo e por representar para mim uma grande inspiração profissional. Seu conhecimento e perfeccionismo, a atenção, o cuidado, respeito e zelo com os pacientes são referenciais que espelho no cirurgião-dentista que busco me tornar. Carrego comigo todo aprendizado teórico e prático adquirido e deixo minha imensa admiração e gratidão a ti.

EPÍGRAFE

*“De tudo ficaram as três coisas... A certeza de que estamos começando... A
certeza de que é preciso continuar... A certeza de que podemos ser
interrompidos antes de terminar... Fazemos da interrupção um caminho novo...
Da queda, um passo de dança... Do medo, uma escada... Do sonho, uma
ponte...”*

(Fernando Sabino)

RESUMO

As Desordens Temporomandibulares (DTM) são multifatoriais e causam diversos sinais e sintomas como: ruídos articulares, limitação na amplitude de movimento ou desvios durante a função mandibular, dor na região pré-auricular, Articulação Temporomandibular (ATM) ou músculos mastigatórios. Objetivou-se avaliar os efeitos de um protocolo de 8 semanas de exercícios de resistência muscular à fadiga por biofeedback associados ao uso de dispositivo interoclusal no tratamento de DTM miogênica. Para isso, inicialmente a paciente foi submetida aos Critérios de Diagnóstico para Pesquisa em Disfunção Temporomandibular (RDC/TMD), à Escala Visual Analógica (EVA) e à Avaliação Eletromiográfica (EMG) para triagem e diagnóstico. Assim sendo, empregou-se um tratamento fisioterapêutico baseado em exercícios de progressão semanal realizados duas vezes por semana, totalizando 16 sessões, incluindo as avaliações do tempo de fadiga e da dor percebida nas primeiras 24 horas e após 4 e 8 semanas decorridas do início do protocolo. Conjugado a esse treinamento, fez-se o uso noturno de um dispositivo interoclusal por 90 dias, com intervalos de 7, 15, 30, 60 e 90 dias entre as consultas de acompanhamento odontológico para reexame e ajustes oclusais do dispositivo. Ao final da terapêutica instituída, a paciente foi novamente submetida ao RDC/TMD. As terapias odontológicas e fisioterapêuticas combinadas demonstraram efetividade na diminuição sintomática da dor, promovendo conforto ao paciente e maior amplitude de movimento da ATM, de acordo com os meios de avaliação utilizados.

Palavras chave:

Desordem temporomandibular. Bruxismo. Dor. Dispositivo interoclusal.
Biofeedback.

ABSTRACT

Temporomandibular Disorders (TMD) are multifactorial and cause various signs and symptoms such as joint noises, limitation in range of motion or deviations during mandibular function, pain in the preauricular region, Temporomandibular Joint (TMJ) masticatory muscles. The objective of this study was to evaluate the effects of an 8-week protocol of *biofeedback* fatigue resistance exercises associated with the use of an interocclusal device in the treatment of myogenic TMD. For this, the patient was initially submitted to the Diagnostic Criteria for Research on Temporomandibular Dysfunction (RDC/TMD), Visual Analog Scale (VAS) and Electromyographic Assessment (EMG) for screening and diagnosis. Thus, a physical therapy treatment based on weekly progression exercises performed twice a week was used, totaling 16 sessions, including evaluations of electromyographic parameters and perceived pain in the first 24 hours and after 4 and 8 weeks after the initiation of the protocol. In conjunction with this training, an interocclusal device was used at night for 90 days, with intervals of 7, 15, 30, 60 and 90 days between dental follow-up appointments for review and occlusal adjustments of the device. At the end of the instituted therapy, the patient was again submitted to RDC/TMD. Combined dental and physiotherapeutic therapies demonstrated effectiveness in symptomatic pain reduction, promoting patient comfort and greater TMJ range of motion, according to the means of evaluation used.

Keywords:

Temporomandibular disorder. Bruxism. Pain. Interocclusal device. *Biofeedback*.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Articulação Temporomandibular (ATM)

Articulador Semi Ajustável (ASA)

Avaliação Eletromiográfica (EMG)

Bruxismo do Sono (BS)

Comitê de Ética em Pesquisa Humana da Universidade Federal de Juiz Fora (CEP-UFJF)

Contração Isométrica Voluntária Máxima (CVIM)

Critérios de Diagnóstico para Pesquisa em Disfunção Temporomandibular (RDC/TMD)

Eletromiografia de Superfície (EMG)

Escala Visual Analógica (EVA)

Máxima Intercuspidação Habitual (MIH)

Pontos-gatilho (PGs)

Relação Cêntrica (RC)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Universidade Federal de Juiz de Fora – *Campus* Governador Valadares (UFJF-GV)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Regiões nos maxilares pela paciente com sintomas dolorosos: masseter (a) ; ATM (b).

Figura 2 – Vista frontal da paciente em Máxima Intercuspidação Habitual (MIH).

Figura 3 - Eletrodos posicionados nos músculos temporal anterior e masseter superficial, para realização da eletromiografia de superfície.

Figura 4 - Dispositivo com célula de carga adaptada.

Figura 5 – Moldes obtidos: arcada superior (a); arcada inferior (b).

Figura 6 – JIG de Lucia (a); adaptação do JIG de Lucia entre os modelos (b).

Figura 7 – Registro de mordida (a); adaptação do registro de mordida entre os modelos (b).

Figura 8 – Montagem em ASA.

Figura 9 – Dispositivo interoclusal.

Figura 10 – Ajuste dos contatos oclusais: configuração de contatos oclusais bilaterais simultâneos durante o fechamento mandibular (a); desocclusão lateral pela guia canina (b); protrusão realizada pelos dentes anteriores e desocclusão nos dentes posteriores (c).

Figura 11 – Movimentos mandibulares: MIH (a); desocclusão lateral canina direita (b); desocclusão lateral canina esquerda (c); protrusão (d).

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Valores constatados para amplitude de movimento, dor e localização da mesma.

Tabela 2 – Avaliação da presença de dor na palpação das estruturas anatômicas (Extra-orais, articulares e intra-orais), segundo o lado (Direito/esquerdo).

Tabela 3 – Protocolo de intervenção.

Tabela 4 – Valores de EVA e do tempo de fadiga dos músculos masseter superficial e temporal anterior bilateralmente.

Tabela 5 – Amplitude dos movimentos mandibulares no pré e pós-tratamento.

SUMÁRIO

| | | |
|----------|------------------------------------|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 01 |
| 2 | PROPOSIÇÃO..... | 04 |
| 3 | RELATO DE CASO CLÍNICO..... | 05 |
| 4 | DISCUSSÃO..... | 22 |
| 5 | CONCLUSÃO..... | 26 |
| | REFERÊNCIAS..... | 27 |
| | ANEXOS..... | 30 |

1 INTRODUÇÃO

As Desordens Temporomandibulares (DTMs) são alterações funcionais relativas à Articulação Temporomandibular (ATM) e/ou músculos mastigatórios associados. Elas podem ser caracterizadas por ruídos articulares, limitações na amplitude de movimento ou desvios durante a função mandibular, dor pré-auricular e dor na ATM ou nos músculos mastigatórios (1).

As DTMs são classificadas em dois grandes subgrupos: as de origem articular, ou seja, aquelas em que os sinais e sintomas estão relacionados à ATM; e as de origem muscular nas quais os sinais e sintomas relacionam-se com a musculatura estomatognática (2). Elas podem ocorrer em todas as faixas etárias, mas sua incidência maior é entre 20 e 45 anos. Entre os 15 e 30 anos as causas mais freqüentes são as de origem muscular e, a partir de 40 anos, de origem articular (3).

Existem alguns fatores que influenciam os pacientes aos riscos de desenvolverem DTMs, como as condições sistêmicas que incluem as desordens reumáticas, hormonais, infecciosas, nutricionais e metabólicas que podem influenciar no aparelho mastigatório e promover o aparecimento da DTMs. Fatores predisponentes biomecânicos como injúrias passadas, má formação esquelética, desequilíbrios posturais de forma associada, hábitos parafuncionais e vários fatores relacionados à oclusão são alguns outros motivos que podem ocasionar as DTMs (4).

Sendo considerada uma das DTMs musculares mais comuns, a dor miofascial é diagnosticada através do histórico relatado pelo paciente durante a anamnese, presença de pontos-gatilho (PGs) durante a palpação muscular, relato de dor referida, contrações de resposta muscular e restrição de mobilidade articular. Além disso, podem ser realizados testes complementares, como a Escala Visual Analógica (EVA) e Eletromiografia de Superfície (EMG) (5, 6).

Uma das classificações diagnósticas disponíveis na literatura, mais apropriada para avaliação das DTMs para a qual foram relatados níveis de confiabilidade aceitáveis, é o Critério de Diagnóstico para Pesquisa em Disfunção Temporomandibular (RDC/TMD). Este agrupa um conjunto de critérios diagnósticos, visando permitir a padronização e replicação da pesquisa sobre as

formas etiológicas mais comuns de DTMs, as miogênicas e artrogênicas. Ele tem abordagem biaxial, permitindo uma mensuração confiável de achados físicos, no Eixo I e avaliação do status psicossocial, no Eixo II. Dessa forma, o RDC/TMD é uma ferramenta que avalia a maior parte de propriedades psicométricas verificadas, como também as condições psicossociais a ela relacionadas (7).

Pela etiologia multifatorial, as DTMs exigem uma abordagem terapêutica mediante uma equipe formada por vários especialistas (cirurgião-dentista, fisioterapeuta, psicólogo e fonoaudiólogo) ou pelo menos uma estreita colaboração entre eles. Os indivíduos reagem de forma diferente às diversas terapias, e cabe ao profissional adequar o tratamento de forma individualizada para cada paciente para obter os melhores resultados possíveis (8).

Apesar dos dentistas serem os profissionais envolvidos primeiramente no tratamento das DTMs, frequentemente torna-se necessária a ação conjunta com o fisioterapeuta. O profissional deve saber o momento correto de indicar o paciente para outro profissional, e isso permite a responsabilidade compartilhada na avaliação e no tratamento de cada situação clínica, além da aplicação combinada de equipamentos e técnicas especiais (8).

Para atingir o sucesso terapêutico, a análise de todos os possíveis sintomas juntamente com o trabalho em equipe é fundamental, onde os profissionais devem conjuntamente avaliar os possíveis fatores causais e intervir conjuntamente (8). Sendo assim, vários métodos terapêuticos podem ser utilizados em abordagens clínicas, como dispositivo interoclusal, farmacoterapia, fisioterapia e o aconselhamento sobre hábitos nocivos ao sistema estomatognático, entre outros (9).

Apesar da falta de evidências científicas concretas a respeito do mecanismo de ação e eficácia, os aparelhos interoclusais vêm sendo utilizados como a principal indicação no tratamento de dor miofascial. O objetivo dessa terapia é a redistribuição de forças oclusais, o controle de dores nos músculos mastigatórios e um condicionamento postural não patológico da ATM (6).

Os exercícios fisioterápicos são frequentemente utilizados associados à outras terapias para tratar as DTMs como parte de um protocolo de tratamento conservador. De acordo com o estudo de Barbosa *et al*, (2019) o protocolo de exercícios de resistência muscular à fadiga controlado por biofeedback parece ser

capaz de alterar a eficiência muscular, a resistência à fadiga e a dor na população estudada (10).

O aconselhamento consiste em explicar a etiologia, a condição atual do paciente e os novos hábitos, tendo sido utilizado no tratamento das DTMs combinado com outras terapias ou isoladamente. Assim, a aquisição de conhecimento sobre a doença e os novos hábitos podem promover maior longevidade na eficácia do tratamento (11).

Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de exercícios de resistência muscular à fadiga por biofeedback associados ao uso de dispositivo interoclusal no tratamento de DTM miogênica.

2 PROPOSIÇÃO

2.1 Objetivo geral

Avaliar o efeito de exercícios de resistência muscular à fadiga por *biofeedback* associados ao uso de dispositivo interoclusal no tratamento de DTM miogênica.

2.2 Objetivos específicos

- Analisar a eficiência da associação de um protocolo de 8 semanas de exercícios ao uso de dispositivo interoclusal;
- Verificar o comportamento da dor para o tratamento de DTM miogênica;
- Investigar os efeitos do tratamento no fortalecimento do sistema músculo-esquelético por meio da análise do tempo de fadiga dos músculos temporal anterior e masseter superficial bilateralmente através da EMG;
- Avaliar os efeitos do tratamento no restabelecimento das funções normais do sistema estomatognático com a mensuração da amplitude dos movimentos mandibulares.

3 RELATO DE CASO CLÍNICO

3.1 Parecer ético

Seguindo a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 que discorre acerca das pesquisas realizadas em seres humanos, o estudo foi submetido, através do sistema da Plataforma Brasil, ao Comitê de Ética em Pesquisa Humana da Universidade Federal de Juiz Fora (CEP-UFJF), conforme disposto no **Anexo A**. O mesmo foi aprovado sob nº 3.292.066 e consentido por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), presente no **Anexo B**.

3.2 Desenho

Tal estudo foi delineado como um relato de caso clínico no qual a paciente foi submetida ao RDC/TMD, à avaliação eletromiográfica dos músculos masseter e temporal bilateralmente e à EVA para triagem e diagnóstico. Somados a isso, os dados obtidos com a anamnese e exames físicos intra e extra-oral evidenciaram a necessidade de um tratamento multiprofissional, através de uma abordagem odontológica e fisioterapêutica.

Assim, a terapêutica baseou-se no protocolo de tratamento conservador para DTM. Este envolveu a confecção e uso noturno de um dispositivo interoclusal associado aos exercícios de resistência muscular à fadiga por *biofeedback* com intervalos periódicos de acompanhamento odontológico e fisioterapêutico. Para avaliar a evolução da sintomatologia dolorosa da paciente, foi utilizada a EVA na primeira sessão, com 24 horas decorridas de uso do dispositivo interoclusal e as próximas sessões com intervalos de 4 e 8 semanas após o início do protocolo de intervenção fisioterapêutico. Além disso, parâmetros eletromiográficos como o tempo total de fadiga, de contração efetiva e célula carga também foram analisados nessas sessões através da EMG. Nas consultas de acompanhamento odontológico, o dispositivo interoclusal foi reexaminado a cada sessão para avaliar a necessidade de possíveis ajustes oclusais e/ou

reparos. A medição da amplitude dos movimentos mandibulares foi feita no exame inicial e após o término do tratamento proposto.

3.3 Diagnóstico

3.3.1. Avaliação odontológica

Paciente do sexo feminino, 25 anos de idade, leucoderma, compareceu à Clínica de Prótese da Universidade Federal de Juiz de Fora – *Campus Governador Valadares* (UFJF-GV) com queixa de “dores na mandíbula, principalmente ao acordar pela manhã”. Ainda durante a anamnese, a paciente relatou o hábito noturno de ranger os dentes e outros sintomas, tais como barulhos esporádicos no ouvido e dor na região cervical.

Na história da doença atual foi possível obter a informação de que a dor ocorria na face, nos maxilares e na frente do ouvido há aproximadamente 1 ano (**Figura 1**).

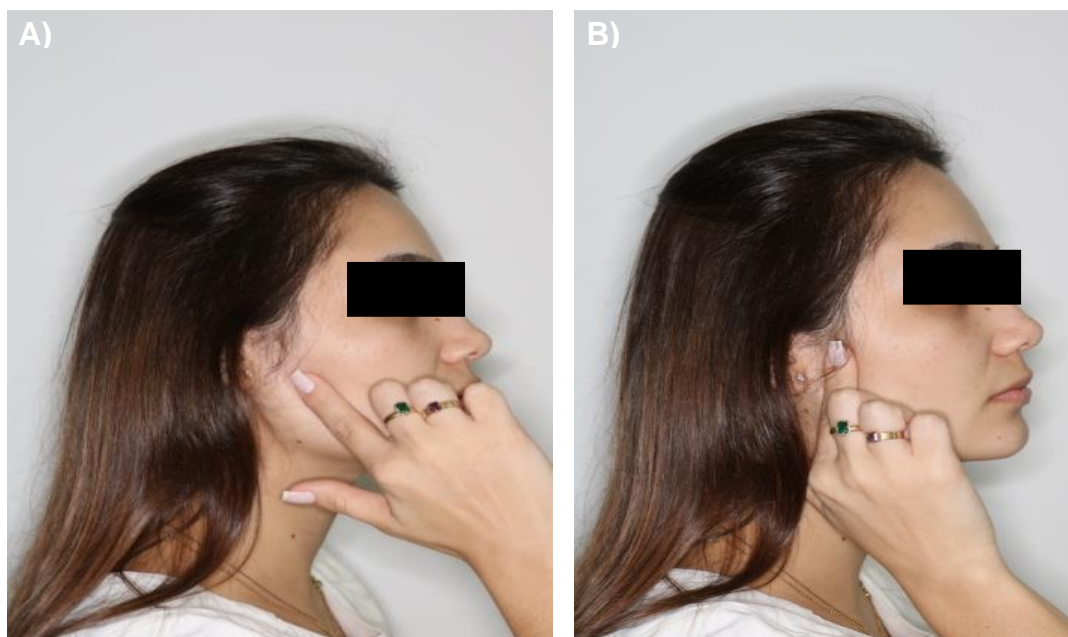


Figura 1 – Regiões nos maxilares identificadas pela paciente com sintomas dolorosos: masseter (a), ATM (b).

No exame intra-oral, foi observada dentição completa e presença de facetas de desgaste nos elementos dentais anteriores inferiores. Ainda, no exame clínico, não foi verificada a necessidade prévia de tratamento para cárie e/ou doença periodontal (**Figura 2**).



Assim, após o preenchimento do prontuário odontológico (**Anexo C**) procedeu-se com a aplicação do RDC/TMD - Axis I para o diagnóstico de DTM (**Anexo D**).

Durante a aplicação do RDC/TMD, ao avaliar a presença de sintomas a paciente relatou o hábito de ranger os dentes durante a noite, barulhos no ouvido, dor na face, nos maxilares e na frente do ouvido há aproximadamente 1 ano e dor cervical. Outros sintomas como estalo, mordida desconfortável, rangido diurno, rigidez matinal e dor de cabeça foram negados. Episódios de travamento articular, inchaço ou dor em articulações se não a ATM não foram mencionados, assim como histórico de traumatismo na cabeça e a presença de doenças reumáticas ou neurológicas.

Quadro 1 – Descrição dos sintomas segundo a paciente na aplicação do questionário do RDC/TMD.

| | HISTÓRIA – QUESTIONÁRIO |
|-----------------|--|
| Sintomas | <ul style="list-style-type: none">• Ranger dos dentes;• Barulho no ouvido;• Rangido noturno;• Dor cervical;• Dor na face, nos maxilares e na frente do ouvido. |

Após a avaliação do RDC/TMD, foi feito o exame clínico, compreendendo as palpações musculares e das ATMs, as medidas dos movimentos mandibulares ativos e a análise dos ruídos articulares.

No exame físico, a paciente relatou dor na face em ambos os lados, apontando-a nas regiões musculares. O padrão de abertura verificado foi desvio lateral direito corrigido (“S”). Tais aspectos podem ser vistos no **Quadro 2**. A presença de ruídos articulares durante a abertura, fechamento, movimentos excursivos e estalido recíproco eliminado durante abertura protrusiva não foi verificada.

Quadro 2 – Exame físico do RDC/TMD.

| | EXAME FÍSICO |
|---------------|---|
| Sinais | <ul style="list-style-type: none"> • Sensibilidade muscular à palpação; • Incoordenação de movimentos mandibulares. |

Em seguida, iniciou-se a medição da amplitude dos movimentos de abertura máxima de boca, lateralidade esquerda e direita e protrusão, registrando a presença de dor (muscular e/ou articular) e a sua localização (lado direito e/ou esquerdo) caso fosse verificada, conforme pode ser visto na **Tabela 1**.

Tabela 1 – Valores constatados para amplitude de movimento, dor e localização da mesma.

| | Amplitude (mm) | Dor (Musc/Art) | Localização |
|------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| Abertura sem auxílio sem dor | 42,96 | - | - |
| Abertura máxima sem auxílio | 57,26 | Muscular | Lado direito |
| Abertura máxima com auxílio | 59,81 | Muscular | Lado direito |
| Excursão lateral direita | 7,00 | Muscular | Bilateral |
| Excursão lateral esquerda | 7,86 | Muscular | Bilateral |
| Protrusão | 5,77 | - | - |

Ademais, foi observado um desvio lateral de linha média no lado direito de 1,50mm e um trespasse incisal vertical de 3,47mm.

Para a avaliação da tensão muscular foi realizada a palpação dos músculos na qual foram descritos os seguintes escores: 0 – ausência de dor ou desconforto; 1 – desconforto leve; 2 – dor moderada e 3 – dor severa. Os mesmos escores foram utilizados para a palpação articular e intraoral feita posteriormente, de acordo com a **Tabela 2**.

Tabela 2 – Avaliação da presença de dor na palpação das estruturas anatômicas (Extra-orais, articulares e intra-orais), segundo o lado (Direito/esquerdo).

| | Lado direito | Lado esquerdo |
|-----------------------------------|--------------|---------------|
| Dor muscular com palpação | | |
| Temporal posterior (1,0 kg) | 0 | 0 |
| Temporal médio (1,0 kg) | 1 | 0 |
| Temporal anterior (1,0 kg) | 0 | 0 |
| Masseter superior (1,0 kg) | 1 | 1 |
| Masseter médio (1,0 kg) | 1 | 1 |
| Masseter inferior (0,5 kg) | 2 | 1 |
| Mandíbula posterior (0,5 kg) | 0 | 1 |
| Submandibular (0,5 kg) | 0 | 0 |
| Dor articular com palpação | | |
| Pólo lateral (Externo) (0,5 kg) | 0 | 0 |
| Ligamento posterior (0,5 kg) | 1 | 1 |
| Dor intraoral com palpação | | |
| Pterigóide lateral (0,5 kg) | 0 | 1 |
| Tendão temporal (0,5 kg) | 0 | 0 |

0 – Sem dor, 1 – Leve, 2 – Moderada, 3 – Severa.

3.3.2 Avaliação fisioterapêutica

Inicialmente, a paciente foi submetida à EVA para registrar a intensidade da dor naquele momento. A EVA constituiu-se de uma linha reta de 100 milímetros, em que havia dois pontos de referência: no início, identificado como “Sem dor” e no final, identificado como “Pior dor possível” (**Anexo E**). O paciente foi instruído a traçar uma linha vertical nessa linha entre esses pontos de referência, para corresponder à avaliação subjetiva de sua sensação dolorosa.

Usando um paquímetro, o ponto inicial da escala (ausência de dor) e a marca feita pelo paciente foram medidas (9).

A EMG foi utilizada para avaliar a excitação muscular dos músculos masseter superficial e temporal anterior bilateralmente durante a execução de uma tarefa.

Um módulo de aquisição com oito canais analógicos (Miotec™, Biomedical Equipments) registrou continuamente os sinais biológicos. A conversão de sinais analógicos para digitais foi realizada por uma placa A/D com resolução de 14 bits, frequência de amostragem de 2 kHz, módulo de rejeição comum maior que 100 dB, relação sinal-ruído menor que 03 μ V Root Mean Square e impedância de 109.

Os dados coletados foram exibidos em janela de 125 ms usando o software Miotec™ Suite. Os sinais EMGs foram registrados em raiz quadrada média em μ V com eletrodos Ag/AgCl de superfície da marca Meditrace™ (Ludlow Technical Products) com um diâmetro de 1 cm e distante do centro a 1 cm, aplicados em uma orientação transversal paralela à base fibras subjacentes de músculo.

Um eletrodo de referência foi colocado no epicôndilo umeral lateral esquerdo. Os sinais de EMGs foram amplificados e filtrados (Butterworth de quarta ordem, filtro de passa banda de 20-450 Hz, filtro de notch de 60 Hz). Todas as informações foram gravadas e processadas usando o software Miotec Suite™ (Miotec Biomedical Equipments). Antes da colocação dos eletrodos EMGs, a pele era limpa com álcool a 70% para eliminar a gordura residual. Os eletrodos foram posicionados nos músculos masseter superficial e temporal anterior em ambos os lados, paralelamente às fibras musculares, como pode ser visto na **Figura 3**.



Figura 3 – Eletrodos posicionados nos músculos temporal anterior e masseter superficial para realização da eletromiografia de superfície.

No teste de contração isométrica voluntária máxima, três contrações isométricas máximas de 5 segundos (CVIM) foram realizadas pela paciente enquanto mordida uma célula de carga adaptada (Miotec™, Biomedical Equipments; tensão máxima de compressão = 200 kgf, precisão de 0,1 kgf, erro máximo de medição = 0,33%). Cada CVIM foi seguido por 5 minutos de descanso.



Figura 4 – Dispositivo com célula de carga adaptada.

A paciente foi solicitada a sentar-se confortavelmente (permanecer sentada com o tronco ereto, os pés no chão e as mãos apoiadas nas coxas) enquanto os braços da célula de carga estavam posicionados sobre os incisivos. Látex descartável foi utilizado para cobrir os braços de cada extensão da célula de carga.

A postura anterior da cabeça foi controlada durante todos os procedimentos, posicionando a célula de carga mais perto da paciente, para que pudesse morder em sua postura natural da cabeça. Comandos verbais (“começar”, “continuar mordendo”, “parar”) foram usados para todas as gravações dos testes.

Uma familiarização de 5 segundos foi seguida por 3 minutos de descanso antes do CVIM. A confiabilidade intra-avaliador da célula de carga adaptada foi avaliada anteriormente duas vezes (medidas de 1 semana de intervalo), retornando um ICC de 0,84. A célula de carga foi acoplada e sincronizada com a eletromiografia.

A fadiga dos músculos masseter e temporal foi avaliada durante um único teste de esforço máximo de mordida. Os procedimentos de CVIM descritos anteriormente foram adotados. No entanto, em vez de um esforço máximo curto imediato, a paciente foi solicitada a executar uma CVIM para o tempo máximo suportado.

3.4. Terapia odontológica e fisioterapêutica associadas

3.4.1. Abordagem odontológica: confecção do dispositivo interoclusal

Para a confecção do dispositivo interoclusal foi realizada inicialmente a moldagem das arcadas superior e inferior através do emprego de um jogo de moldeiras totais em alumínio perfuradas para pacientes dentados (Giachetti Ind. Met. Ltda. – São Paulo – SP – Brasil). Após a adequação da altura da cadeira odontológica e o correto posicionamento do paciente em relação à altura do operador, foi feita a seleção da moldeira a ser utilizada de acordo com o tamanho da arcada dentária do paciente.

O material de moldagem utilizado foi a silicona de condensação (Perfil Putty – Vigodent – Bonsucesso – RJ - Brasil) através da técnica de único tempo, onde a mistura manual do material de alta viscosidade é feita concomitantemente com a manipulação do silicone de baixa viscosidade e a moldeira é carregada primeiramente com o material pesado e depois com o leve para a moldagem de toda a arcada em única etapa (**Figura 5**). Posteriormente, os moldes obtidos foram vazados com gesso tipo IV (Asfer – Indústria Química Ltda – São Caetano do Sul – SP - Brasil). Após a presa do gesso, o modelo foi removido do molde.

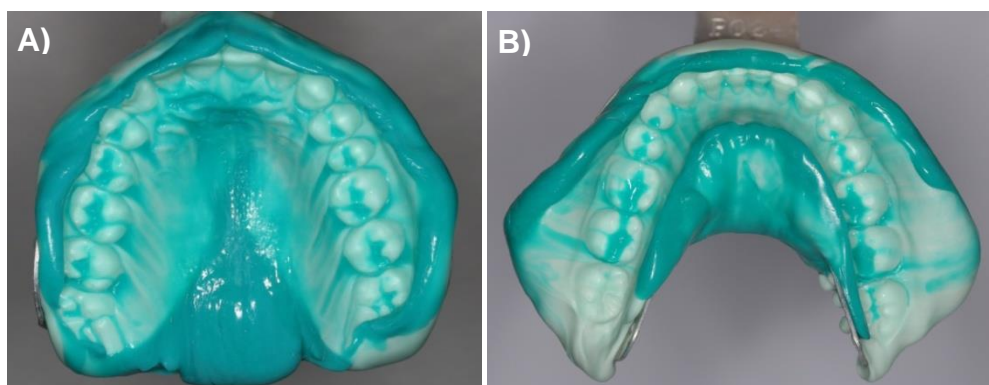


Figura 5 – Moldes obtidos: arcada superior (a); arcada inferior (b).

Para confecção do dispositivo interoclusal o caso foi montado em Articulador Semi Ajustável (ASA) (modelo 4000-S com arco facial Standard da Bio-Art equipamentos odontológicos Ltda – São Carlos – SP – Brasil). No preparo do garfo de mordida foi utilizada a pasta pesada da silicona de condensação para realizar o registro, estabelecendo três pontos no garfo para dentado, sendo um ponto na região anterior, localizado bem no centro do garfo e os outros dois na região posterior, um em cada hemi-arco do garfo. A haste do garfo de mordida foi centralizada com a linha média do paciente, situando o garfo sobre os dentes superiores e mantendo-o em posição até a presa do material. Uma pequena quantidade de material foi utilizada com o objetivo de marcar apenas as pontas de cúspides dos dentes, obtendo assim maior estabilidade do garfo. Em seguida, fez-se a prova do modelo no registro com a finalidade de confirmar sua estabilidade (ausência de báscula).

Com o paciente posicionado na cadeira, o mesmo foi orientado a manter o garfo em posição, apoiando os polegares de encontro à maxila. O arco facial foi levado até o paciente, onde se introduziu o conjunto de fixação do garfo na haste

do garfo de mordida, de modo que a borboleta de fixação ficasse virada para baixo. Posteriormente, as aurículas do arco facial foram adaptadas no conduto auditivo externo do paciente. O relator naziun foi fixado na barra transversal do arco, de modo que o mesmo ficasse bem centrado e apoiado no naziun do paciente. Neste momento, as aurículas foram posicionadas o mais internamente possível no conduto auditivo do paciente e o relator naziun pressionado de encontro à glabella do paciente, e seu parafuso de fixação apertado.

Em seguida, os três parafusos de fixação foram apertados. Com o relator naziun e o arco apertados, empurrou-se o conjunto fixador do garfo (junção) deslizando-se sobre a haste do garfo, até que ficasse mais próximo do lábio, mas sem tocá-lo. Em seguida, apertou-se a borboleta da haste vertical e subsequentemente a borboleta da articulação dupla (haste horizontal). Neste momento, para a verificação do acerto do registro, pediu-se o paciente que soltasse os polegares do garfo de mordida e observou-se que o mesmo permaneceu sem báscula e o arco facial estável.

Observou-se que a distância intercondilar aproximada era igual a 2, a partir dos três números separados por riscos de referência (1, 2 e 3), que correspondem respectivamente as distâncias intercondilares pequena, média e grande. Por último, afrouxou-se o parafuso de fixação do relator naziun e retirou-se o suporte do bloco do naziun. Logo, afrouxou-se o parafuso central do arco facial e segurou a barra transversal do arco ao mesmo tempo em que o paciente abria lentamente a boca, retirando todo o conjunto.

O registro da posição de Relação Cêntrica (RC) foi feito com o auxílio do JIG de Lucia (**Figura 6a**) confeccionado em resina acrílica (Vipiflash – VIPI Indústria, Comércio, Exportação e Importação de Produtos Odontológicos Ltda – Pirassununga – SP – Brasil). Durante a sua confecção, os incisivos superiores foram vaselinados e a resina acrílica foi levada em sua fase plástica ou de trabalho para a marcação do contato com os dentes antagonistas quando a mandíbula fosse levada para a posição de RC pela técnica da manipulação frontal (12). Após a presa do material, procedeu-se com os ajustes, orientando-se pela marcação do contato incisal com uma pinça Muller (Quinelato – Rio Claro – SP – Brasil) e papel carbono (Accufilm – Mfd. For Parkell Inc., Edgewood, NY –

Importado por Wilcos do Brasil Ind. Com. Ltda – Petrópolis – RJ – Brasil), buscando um toque único na região anterior enquanto que na região posterior as arcadas iriam permanecer espaçadas por uma distância de aproximadamente 1mm (**Figura 6b**).

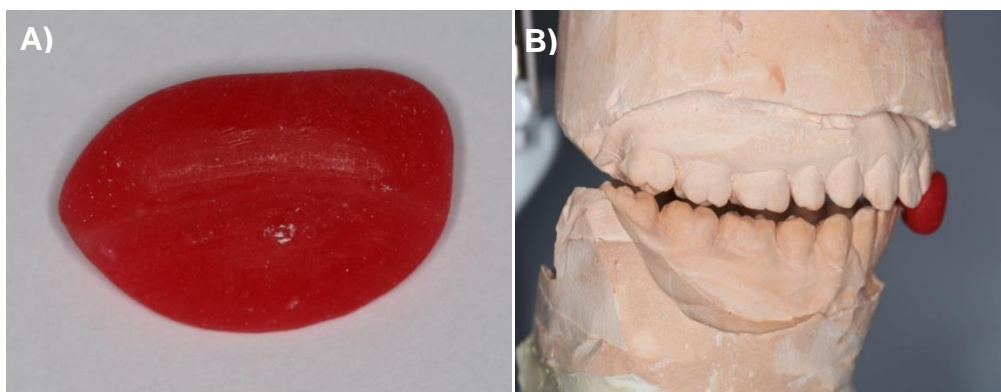


Figura 6 – JIG de Lucia (a); adaptação do JIG de Lucia entre os modelos (b).

Por último, foi realizado o registro de mordida (**Figura 7a**) com silicona de condensação (material denso) pela interposição da mesma entre as arcadas com a orientação do fechamento pela técnica da manipulação frontal para servir de orientação na montagem do modelo inferior (**Figura 7b**).

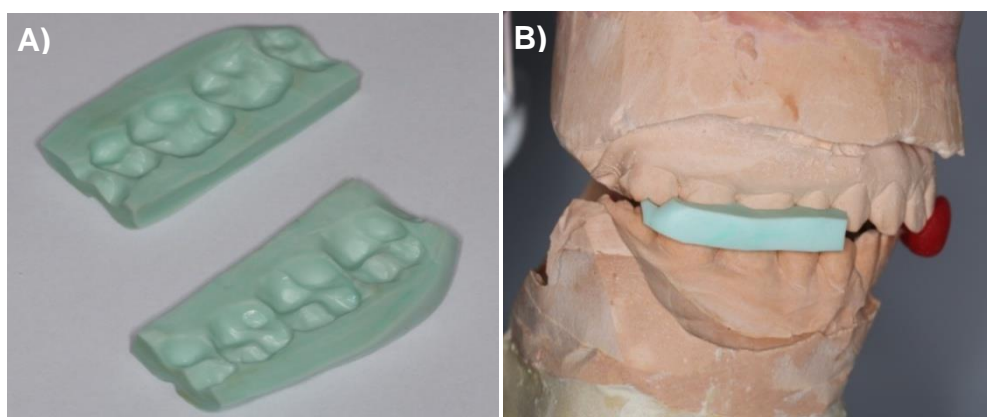


Figura 7 – Registro de mordida (a); adaptação do registro de mordida entre os modelos (b).

A montagem do modelo superior foi feita no ASA após os ajustes do ângulo de Bennett, inclinação condilar em 15° e 30° respectivamente e distância intercondilar. Por fim, realizou-se a montagem do modelo inferior e os modelos montados em ASA (**Figura 8**) foram enviados para o laboratório para confecção do dispositivo interoclusal.

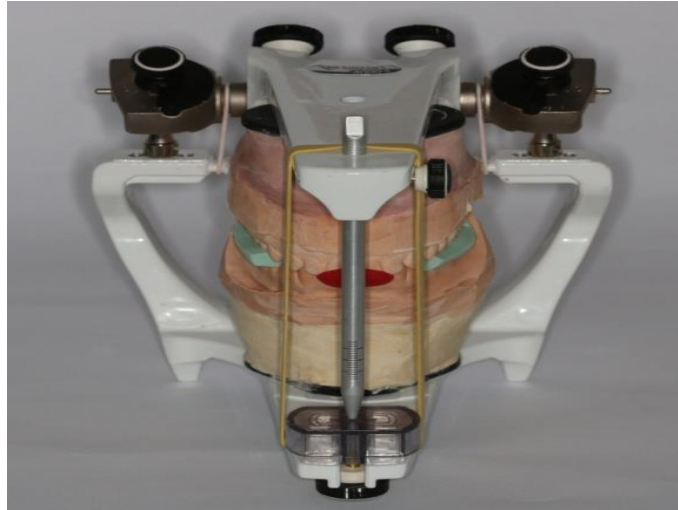


Figura 8 – Montagem em ASA.

3.4.2 Abordagem odontológica: instalação e ajustes clínicos do dispositivo interoclusal

O dispositivo interoclusal (**Figura 9**) foi avaliado em boca, encaixando-o nos dentes superiores para análise da retenção e estabilidade adequada. Com o movimento do lábio e da língua e com uma pressão aplicada em partes da placa, buscou-se a verificar a ausência de báscula ou deslocamento. Neste momento, pode-se observar seu assentamento completo e a inexistência de deslocamentos com a realização dos movimentos. Com o dispositivo interoclusal completamente adaptado nos dentes superiores, a oclusão foi determinada e refinada, pois para que o dispositivo interoclusal tenha eficácia ideal, os côndilos devem estar localizados em sua posição músculo-esqueleticamente mais estável, posição de RC.



Figura 9 – Dispositivo interoclusal.

Os ajustes dos contatos oclusais foram guiados pelo auxílio de uma pinça Muller e carbono acculfim, buscando-se uma configuração com contatos bilaterais simultâneos durante o fechamento, desocclusão lateral por guia canina e protrusão realizada pelos dentes anteriores e desocclusão nos dentes posteriores (**Figura 10**). Foram fornecidas instruções para o uso (período noturno), higiene do dispositivo e quanto à inserção e remoção apropriada da placa, dada por uma pressão digital aplicada para alinhar e assentar a placa inicialmente e com sua remoção realizada mais facilmente segurando-a próximo à área do primeiro molar com as unhas dos dedos indicadores e puxando as extremidades distais para baixo.

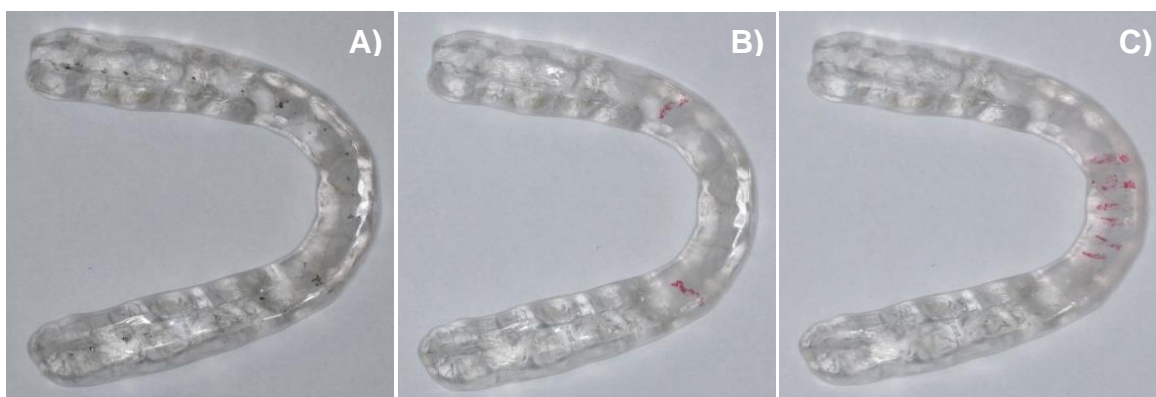


Figura 10 – Ajuste dos contatos oclusais: configuração de contatos oclusais bilaterais simultâneos durante o fechamento mandibular (a); desocclusão lateral por guia canina (b); protrusão realizada pelos dentes anteriores e desocclusão nos dentes posteriores (c).

3.4.3 Abordagem odontológica: consultas de acompanhamento

Após as etapas de instalação e ajustes clínicos do dispositivo interoclusal, o paciente foi orientado a retornar em 7 dias para avaliação. Nesse momento, as oclusais na placa foram reexaminadas, pois com o relaxamento dos músculos e a resolução dos sintomas, o côndilo pode assumir uma posição mais súpero-anterior; sendo assim essa alteração deve ser acompanhada por ajustes na placa para as condições oclusais ideais (**Figura 11**).



Figura 11 – Movimentos mandibulares: MIH (a); desocclusão lateral canina direita (b); desocclusão lateral canina esquerda (c); protrusão (d).

Em todas as consultas de acompanhamento odontológico, o dispositivo interoclusal era novamente examinado para avaliar a necessidade de possíveis ajustes oclusais e/ou reparos. Esse ajustes foram orientados por pinça Muller e carbono buscando-se contatos bilaterais, simultâneos e homogêneos, sendo eles ligeiramente mais fortes nos dentes posteriores do que nos dentes anteriores, desocclusão lateral por guia canina e o deslize dos dentes anteriores com ausência de contato nos dentes posteriores durante a protrusão.

A amplitude dos movimentos mandibulares foi mensurada no exame inicial e após o término do tratamento proposto utilizando um paquímetro. Para as demais consultas, os intervalos de seguimento se ampliaram, aos 15, 30, 60 e 90 dias a partir desta sessão. Após esse prazo, orientou-se a paciente a usar o dispositivo interoclusal apenas nos momentos de estresse para reduzir a atividade parafuncional decorrente do bruxismo.

Adicionalmente, nas consultas de acompanhamento eram reforçadas as informações sobre os métodos de relaxamento; postura de sono; orientações sobre dieta; termoterapia e massagens na área com sintomatologia dolorosa; evitar hábitos orais nocivos, como a permanência dos dentes em oclusão e movimentos mandibulares excessivos.

3.4.4 Abordagem fisioterapêutica: treinamento de resistência muscular à fadiga por meio de *biofeedback*

A intervenção fisioterapêutica foi baseada em exercícios de resistência muscular à fadiga com progressão semanal realizados duas vezes por semana durante 8 semanas, totalizando 16 sessões, realizados nas dependências da clínica escola do curso de fisioterapia da UFJF-GV. A paciente foi avaliada antes, decorridas 24 horas de uso do dispositivo interoclusal, após 4 e 8 semanas do início do protocolo. A **Tabela 3** mostra o protocolo progressivo desenvolvido para respeitar o princípio de baixa carga externa, permitindo mais séries e repetições. A carga externa variou de 20% a 50% da CVIM e foi controlada pelo software de *biofeedback* visual Biotrainer™ (Miotec™, Biomedical Equipments). O protocolo foi previamente estabelecido por um avaliador treinado, usando as mesmas instruções, mas nenhum encorajamento verbal foi dado. A paciente foi instruída a realizar pequenas mordidas na célula de carga adaptada, e uma sessão de familiarização adicional foi permitida na primeira semana. A carga externa, as repetições, o repouso antes da contração e as séries foram progressivamente aumentadas, enquanto o tempo de contração, o intervalo entre as repetições e o descanso entre as séries foram progressivamente diminuídos (10).

Tabela 3 – Protocolo de intervenção (10).

| Semana | Descanso antes da contração | Tempo de contração | % de carga de MVIC | Repetições | Intervalos entre as repetições | Séries | Descanso entre as séries | Tempo total de execução/sessão |
|--------|-----------------------------|--------------------|--------------------|------------|--------------------------------|--------|--------------------------|--------------------------------|
| 1 | 7 s | 5 s | 20% | 10 | 2 s | 3 | 2 min | 7 min 41 s |
| 2 | 6 s | 5 s | 20% | 12 | 2 s | 4 | 2 min | 11 min 5 s |
| 3 | 7 s | 4 s | 25% | 15 | 2 s | 4 | 1.5 min | 10 min 39 s |
| 4 | 8 s | 4 s | 30% | 18 | 2 s | 4 | 1.5 min | 11 min 51 s |
| 5 | 9 s | 3 s | 35% | 20 | 1 s | 5 | 1 min | 10 min 50 s |
| 6 | 10 s | 3 s | 40% | 22 | 1 s | 5 | 1 min | 11 min 9 s |
| 7 | 11 s | 2 s | 45% | 25 | 1 s | 5 | 0.5 min | 8 min 25 s |
| 8 | 12 s | 2 s | 50% | 25 | 1 s | 5 | 0.5 min | 8 min 25 s |

3.5 Análise da evolução da sintomatologia dolorosa e dos parâmetros biomecânicos

Para verificar o comportamento da dor foram realizadas avaliações no início, durante e após o término do tratamento proposto com o auxílio de uma

EVA. Os valores obtidos da EVA representam, quantitativamente, a intensidade da dor registrada na avaliação inicial, decorridas 24 horas de uso do dispositivo interoclusal e às 4 e 8 semanas após o início do protocolo de intervenção fisioterapêutico. Outros parâmetros também foram avaliados, como tempo total de fadiga, de contração efetiva e célula de carga, como pode ser visto na **Tabela 4**.

Tabela 4 – Valores de EVA e do tempo de fadiga dos músculos masseter superficial e temporal anterior bilateralmente.

| | Inicial | 24 horas | 4 semanas | 8 semanas |
|--------------------------------|----------------|-----------------|------------------|------------------|
| EVA | 52,14 | 25,36 | 25,81 | 5,69 |
| Tempo total de fadiga (s) | 60,21 | 66,71 | 66,07 | 61,92 |
| Tempo de contração efetiva (s) | 52,79 | 60,91 | 54,70 | 56,78 |
| Célula de carga (kgF) | 16,02 | 16,0 | 15,07 | 18,22 |

Os resultados deste estudo demonstram valores progressivamente menores de EVA a partir do momento que a terapêutica foi instituída. Uma redução significativa dos sintomas dolorosos pode ser observada quando comparamos os valores obtidos nas avaliações pré- e pós-tratamento, correspondendo uma taxa de aproximadamente 89%, evidenciando que o protocolo de 8 semanas de exercícios de resistência à fadiga por meio de *biofeedback* associado ao uso de dispositivos interoclusais demonstra ser promissor no tratamento do alívio sintomático de pacientes com sensibilidade muscular.

A partir da análise dos dados referentes à atividade dos músculos temporal e masseter, pode-se verificar um aumento dos parâmetros biomecânicos, a dizer: o tempo de execução de uma determinada tarefa (tempo total de fadiga), o tempo que o músculo permanece em contração (tempo de contração efetiva) e a força de mordida (célula de carga).

Tabela 5 – Amplitude dos movimentos mandibulares no pré e pós-tratamento.

| Amplitude dos movimentos mandibulares (mm) | Inicial | Final |
|---|----------------|--------------|
| Abertura sem auxílio sem dor | 42,96 | 52,07 |

| | | |
|-----------------------------|-------|-------|
| Abertura máxima sem auxílio | 57,26 | 60,23 |
| Abertura máxima com auxílio | 59,81 | 63,19 |
| Excursão lateral direita | 7,00 | 14,28 |
| Excursão lateral esquerda | 7,86 | 11,39 |
| Protrusão | 5,77 | 5,09 |

Por meio da análise dos valores de amplitude dos movimentos de abertura máxima de boca e de lateralidade esquerda e direita pode-se observar um aumento da mobilidade mandibular com a terapêutica instituída. Entretanto, o mesmo não foi observado para o movimento de protrusão.

4 DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito de exercícios de resistência muscular à fadiga por *biofeedback* associados ao uso de dispositivo interoclusal no tratamento de DTM miogênica. A paciente tratada foi do sexo feminino, com idade de 25 anos, na faixa etária característica da prevalência de DTM, já que os estudos epidemiológicos sugerem que a maioria dos casos ocorre em adultos jovens com idades entre 20 e 40 anos, sobretudo no gênero feminino (13).

A paciente foi diagnosticada com dor miofascial (Grupo Ia ou Ib – RDC/TMD). A dor miofascial compreende um dos subtipos das DTMs musculares, que se caracteriza por um estado de dor musculoesquelética crônica, regional, com sinais e sintomas específicos como a presença de PGs miofasciais. Os PGs são nódulos hiperirritáveis localizados em uma banda tensa de músculos, tendões ou fâscias, que quando palpados produzem dor local e dor referida fora da área de dolorimento (14). Eles ocorrem devido as sobrecargas posturais, traumatismos e por microtraumatismos repetitivos de estruturas musculoesqueléticas (15).

A identificação do Bruxismo do Sono (BS) foi realizada por autorrelato da voluntária e evidenciada pela presença dos desgastes dentários e os episódios de dores de cabeça e muscular principalmente ao acordar pela manhã. O bruxismo do sono é caracterizado por apertar e/ou triturar os dentes durante o sono e pode estar envolvido no desencadeamento e/ou perpetuação das DTMs. O tratamento para ambas as condições envolve estratégias fundamentadas em intervenções irreversíveis, minimamente invasivas, envolvendo uma equipe multidisciplinar (16).

De acordo com estudos previamente publicados (17) o principal objetivo do tratamento por meio de dispositivos interoclusais de paciente do bruxismo é o controle dos possíveis danos às estruturas do sistema estomatognático. As forças oclusais desenvolvidas durante a atividade do bruxismo são muito maiores que as forças experimentadas durante as funções normais do aparelho mastigatório. Essas forças exacerbadas são responsáveis pelo desenvolvimento de alguns sinais e sintomas: desgaste dentário, dores na ATM, de cabeça e muscular, o que vai de encontro ao que foi visto na voluntária em questão.

Conforme os autores (18) a modalidade de tratamento da dor miofascial mais comumente aplicada na odontologia é a terapia com placas oclusais. Ela é considerada a abordagem primária para o tratamento de vários distúrbios da ATM e é geralmente realizada para dor miofascial relacionada ao bruxismo. Os dispositivos interoclusais são usados com importantes finalidades, como: estabilização da oclusão; desprogramação/reprogramação neuromuscular; miorrelaxante; descompressão das ATMs e para evitar desgaste ou fraturas nos dentes em pacientes com BS (9, 11).

Na ótica da Odontologia, mais autores (11) mostram que o tratamento das DTMs por meio do aconselhamento associado a placas oclusais é eficaz na redução da intensidade da dor. Eles encontraram em seu estudo uma diferença significativa quando se comparou a intensidade da dor dos indivíduos após a instalação da placa com os dados basais e após o aconselhamento.

Apesar de os dentistas serem os profissionais envolvidos primeiramente no tratamento das DTMs, frequentemente torna-se necessário a ação conjunta com o fisioterapeuta (8). A maioria dos pacientes apresenta sensibilidade nos músculos elevadores da mandíbula durante a palpação e redução da contração voluntária máxima, produção de força, tempo de duração e da amplitude e velocidade dos movimentos (19). Assim, a fisioterapia mostra-se efetiva nos objetivos de minimizar a dor muscular, melhorar a amplitude de movimento, reduzir a carga na ATM e fortalecer o sistema musculoesquelético (8).

A EMG permite uma avaliação simples e não invasiva do fenômeno bioelétrico durante o estado de repouso do músculo avaliado bem como a sua comparação com sua atividade durante a contração muscular. Através da atividade eletromiográfica, é possível identificar pacientes com DTM relativo à dor pela constatação de um parâmetro importante, que se refere à força muscular reduzida, principalmente durante uma atividade de apertamento dental (20).

Segundo estudos previamente publicados (20) a EMG pode ser indicada em situações de acompanhamento da efetividade de uma terapia de suporte empregada para determinada situação clínica, servindo como ferramenta de pesquisa auxiliar no estudo das características de DTMs musculares.

Autores (21) explanam que a fisioterapia é uma opção de tratamento eficaz para as DTMs, principalmente a aplicação de exercícios. Os trabalhos reunidos no

estudo desses autores identificaram os efeitos positivos dos exercícios para melhorar os sintomas e a função dos indivíduos com DTM.

Recentemente, autores (10) demonstraram que o protocolo fisioterapêutico de exercício muscular de 8 semanas alivia a dor e melhora a resistência à fadiga e a eficiência muscular em indivíduos com DTM. Os valores de EVA em seu estudo mostraram uma diminuição progressiva da dor, assim como um maior tempo até a fadiga e eficiência muscular foram progressivamente observados nas avaliações de 4 e 8 semanas.

As modalidades terapêuticas disponíveis pela fisioterapia são conservadoras e compartilham com o paciente o gerenciamento dos seus cuidados de saúde. Entretanto a definição da melhor modalidade de exercício e dos parâmetros a serem empregados carece de mais estudos porque os trabalhos publicados sobre o assunto apresentam limitações metodológicas que comprometem os resultados dos estudos (22).

Após uma recente pesquisa realizada (22) a cerca das abordagens fisioterapêuticas no tratamento das DTMs, o autor indica a necessidade de determinação de parâmetros apropriados para terapias específicas de exercícios em pacientes com DTMs e que estudos futuros devem ter um desenho metodológico melhorado que identifiquem a dosagem apropriada do exercício, os benefícios e a adesão do paciente a terapia e como cada um destes elementos afetam os resultados dos pacientes.

Dessa forma, a terapêutica conjugada, aliando abordagens odontológicas e fisioterapêuticas foi escolhida para tratar a paciente. Uma revisão sistemática (23) afirmaram que existe grande diversidade nos protocolos de tratamento, porém os protocolos que combinam várias técnicas evidenciam melhores resultados do que tratamentos isolados. Essas combinações promovem melhoras, tanto relacionadas aos aspectos da mobilidade mandibular e redução da dor orofacial, quanto à melhora da funcionalidade miofuncional orofacial, como um todo.

Com isso, vê-se a relevância de aliar abordagens fisioterápicas às odontológicas para tratamento de DTMs, já que a condição engloba diversos aspectos que perpassam uma única atuação profissional. Cabe destacar que os bons resultados identificados neste relato se referem ao comportamento de um único paciente submetido à um protocolo proposto. Assim, se faz necessário o

desenvolvimento de novos estudos clínicos que possam aprofundar os conhecimentos relacionados ao protocolo aqui aplicado.

5 CONCLUSÃO

O protocolo de tratamento para DTM miogênica através da associação de exercícios de resistência muscular à fadiga por *biofeedback* com o uso de dispositivo interoclusal demonstrou efetividade na diminuição sintomática da dor, promovendo conforto ao paciente e maior amplitude de movimento da ATM, de acordo com os meios de avaliação utilizados.

REFERÊNCIAS

1. Chaves TC, de Oliveira AS, Grossi DB. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular, parte I: índices e questionários; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. *Fisioterapia e Pesquisa* 2008; 15(1): 92–100.
2. Donnarumma MDC, Muzzilli CA, Ferreira C, Nemr K. Disfunções temporomandibulares: sinais, sintomas e abordagem multidisciplinar. *Rev. CEFAC*, 2010 Set-Out; 12(5):788-794.
3. Maluf SA, Moreno BGD, Alfredo PP, Marques AP, Rodrigues G. Exercícios terapêuticos nas desordens temporomandibulares: uma revisão de literatura. *Fisioter Pesq.* 2008; 15(4): 408-15.
4. Fernandes Neto AJ, et al. Disfunção Temporomandibular. *Univ. Fed. Uberlândia* 2006; 1993: 86–107.
5. Lugo LH, García HI, Rogers HL, Plata JA. Treatment of myofascial pain syndrome with lidocaine injection and physical therapy, alone or in combination: a single blind, randomized, controlled clinical trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2016; 17:101.
6. Canales GDLT. Eficácia terapêutica da associação do aconselhamento e do aparelho estabilizador plano sobre a dor crônica presente na dor miofascial [Dissertação de Mestrado]. Piracicaba: Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba; 2015.
7. Chaves TC, de Oliveira AS, Grossi DB. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular, parte II: critérios diagnósticos; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. *Fisioterapia e Pesquisa* 2008; 15(1): 101-6.
8. Torres F, Campos LG, Fillipini HF, Weigert KL, Vecchia GF. Efeitos dos tratamentos fisioterapêutico e odontológico em pacientes com disfunção temporomandibular. *Fisioter. Mov. Curitiba* 2012 Jan-Mar; 25(1):117-125.
9. Dutra LC, Seabra EJJ, Dutra GRSF, Silva AP; Martins YVM, Barbosa GAS. Métodos de tratamento da disfunção temporomandibular: revisão sistemática. *Rev. Aten. Saúde* 2016 Out-Dez; 14(50):85-95.
10. Barbosa MA, Tahara AK, Ferreira IC, Intelangelo L, Barbosa AC. Effects of 8 weeks of masticatory muscles focused endurance exercises on women with oro-facial pain and temporomandibular disorders: A placebo randomised controlled trial. *J Of Oral Rehabil.* 2019 May; 00:1-10.
11. Martins APVB, Aquino LMM, Meloto CB, Barbosa CMR. Counseling and oral splint for conservative treatment of temporomandibular dysfunction: preliminary study. *Rev Odontol UNESP* 2016 Jul-Aug; 45(4):207-213.
12. Oliveira SRS. Influência da relação maxilomandibular, dimensão vertical e contenção posterior na disfunção temporomandibular [Monografia]. Natal, Departamento de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2017.
13. Maydana AV, Tech RS, Denardin OVP, Ursi WJS, Dworkin SF. Possíveis fatores etiológicos para desordens temporomandibulares de origem articular com implicações para diagnóstico e tratamento. *Dental Press J Orthod.* 2010 May-June; 15(3):78–86.
14. Dall' Antonia M, Netto RMO, Sanches ML, Guimarães AS. Dor miofascial dos músculos da mastigação e toxina botulínica. *Revista Dor.* 2013 Jan-Mar; 14(1): 52-7.

15. Yeng LT, Kaziyama HH, Teixeira MJ. Síndrome dolorosa miofascial. JBA 2003 Jan-Mar; 3(9): 27-43.
16. Gomes CAFP, Hage YE, Amaral AP, Politti F, Biasotto-Gonzalez DA. Effects of massage therapy and occlusal splint therapy on electromyographic activity and the intensity of signs and symptoms in individuals with temporomandibular disorder and sleep bruxism: a randomized clinical trial. Chiropractic & Manual Therapies 2014 Dec; 22(1):164-169.
17. Costa STP, Ton LAB, Mota IG, Martins APVB. Comparação dos dispositivos interoclusais rígido e resiliente no tratamento do bruxismo: revisão de literatura. Rev Odontol Araçatuba 2017 Set-Dez; 38(3):21-26.
18. Candirli C, Korkmaz YT, Celikoglu M, Altintas SH, Coskun U, Memis S. Dentists' knowledge of occlusal splint therapy for bruxism and temporomandibular joint disorders. Niger J Clin Pract 2016 Jun; 19(4):496-501.
19. Leeuw R. Dor orofacial: guia de avaliação, diagnóstico e tratamento. 4ª ed. São Paulo: Quintessence; 2010.
20. Celinski AI, Cunali RS, Bonotto D, Farias AC, Cunali PA. Eletromiografia de superfície em disfunção temporomandibular: revisão sistemática. Rev Dor 2013 Abr-Jun 2013; 14(2):147-150.
21. Armijo-Olivo S, Pitance L, Singh V, Neto F, Thie N, Michelotti A. Effectiveness of manual therapy and therapeutic exercise for temporomandibular disorders: systematic review and meta-analysis. Phys Ther. 2016 Jan; 96(1):9-25.
22. Dickerson SM, Weaver JM, Boyson AN, Thacker JA, Junak AA, Ritzline PD, Donaldson MB. The effectiveness of exercise therapy for temporomandibular dysfunction: A systematic review and meta-analysis. Clin Rehabil 2017 Aug; 31(8):1039-1048.
23. Sassi FC, Silva AP, Santos RKS, Andrade CRF. Tratamento para disfunções temporomandibulares: uma revisão sistemática. Audiol Commun Res 2018; 23:1-13.

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP)

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Tratamento multidisciplinar para pacientes com distúrbios temporomandibulares - Relato de Caso

Pesquisador: Rodrigo Furtado de Carvalho

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 10371019.1.0000.5147

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA UFJF

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.292.066

Apresentação do Projeto:

Apresentação do projeto esta clara, detalhada de forma objetiva, descreve as bases científicas que justificam o estudo, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 de 2012.

Objetivo da Pesquisa:

O Objetivo da pesquisa é avaliar a eficácia do tratamento com dispositivo interoclusal e abordagem fisioterapêutica em pacientes com distúrbios temporomandibulares. Está bem delineado, apresenta clareza e compatibilidade com a proposta, tendo adequação da metodologia aos objetivos pretendido, de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013, item 3.4.1 - 4.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos que o projeto apresenta estão caracterizados e adequadamente descritos, considerando que os indivíduos não sofrerão qualquer dano ou prejuízo pela participação ou pela negação de participação na pesquisa e benefícios esperados. Estão caracterizados como riscos mínimos, e as formas de mitigação também foram apresentadas: "Os pesquisadores tentarão minimizar esses riscos explicando de forma cautelosa quais os procedimentos e questionários usados na pesquisa e ela será sigilosa sobre a identificação e as informações referentes aos participantes."

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N

Bairro: SAO PEDRO

CEP: 36.036-900

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)2102-3788

Fax: (32)1102-3788

E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br

Continuação do Parecer: 3.292.066

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está bem estruturado, apresenta o tipo de estudo (estudo de caso clínico), número de participantes (01), forma de recrutamento. As referências bibliográficas são atuais, sustentam os objetivos do estudo e seguem uma normatização.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram adequadamente apresentados e incluem: Folha de rosto devidamente assinada, projeto detalhado, informações básicas do projeto, TCLE, termo de confidencialidade e sigilo, declaração de infraestrutura.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional N° 001/2013 CNS. Data prevista para o término da pesquisa: dezembro de 2019.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e com a Norma Operacional N°001/2013 CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto. Vale lembrar ao pesquisador responsável pelo projeto, o compromisso de envio ao CEP de relatórios parciais e/ou total de sua pesquisa informando o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

| Tipo Documento | Arquivo | Postagem | Autor | Situação |
|---|---|------------------------|-----------------------------|----------|
| Informações Básicas do Projeto | PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1304476.pdf | 25/03/2019 10:00:56 | | Aceito |
| Projeto Detalhado / Brochura Investigador | Projeto.docx | 25/03/2019 10:00:15 | Rodrigo Furtado de Carvalho | Aceito |
| Outros | Prontuario_comp.pdf | 25/03/2019 09:59:13 | Rodrigo Furtado de Carvalho | Aceito |
| Outros | Prontuario.pdf | 25/03/2019 09:58:31 | Rodrigo Furtado de Carvalho | Aceito |
| Outros | Questionario.pdf | 25/03/2019 09:57:16 | Rodrigo Furtado de Carvalho | Aceito |
| Outros | Sigilo.pdf | 25/03/2019 | Rodrigo Furtado de | Aceito |

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
Bairro: SAO PEDRO **CEP:** 36.036-900
UF: MG **Município:** JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br

Continuação do Parecer: 3.292.066

| | | | | |
|---|----------------|------------------------|-----------------------------|--------|
| Outros | Sigilo.pdf | 09:49:15 | Carvalho | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE.docx | 25/03/2019 09:48:53 | Rodrigo Furtado de Carvalho | Aceito |
| Declaração de Instituição e Infraestrutura | Declaracao.pdf | 25/03/2019 09:48:33 | Rodrigo Furtado de Carvalho | Aceito |
| Folha de Rosto | Folha.PDF | 21/03/2019 15:13:07 | Rodrigo Furtado de Carvalho | Aceito |

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JUIZ DE FORA, 29 de Abril de 2019

Assinado por:
Jubel Barreto
(Coordenador(a))

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
Bairro: SAO PEDRO **CEP:** 36.036-900
UF: MG **Município:** JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2102-3788 **Fax:** (32)1102-3788 **E-mail:** cep.propesq@ufjf.edu.br

ANEXO B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr.(a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **EXERCÍCIOS ISOMÉTRICOS DE RESISTÊNCIA MUSCULAR À FADIGA NO TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR POR MEIO DE BIOFEEDBACK** Nesta pesquisa pretendemos analisar a eficácia de um treinamento com exercícios para o tratamento da disfunção temporomandibular por meio de biofeedback, identificar parâmetros eletromiográficos de força pré- e pós-treinamento e verificar o comportamento da dor com a utilização do treinamento com exercícios para o tratamento da sua disfunção temporomandibular (dor na mandíbula) com o equipamento para monitorar a atividade muscular. O motivo que nos leva a estudar não há na literatura parâmetros determinados para emprego deste recurso, nem clareza de que tipo de exercício deve ser empregado no tratamento da disfunção. Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: O Sr. (a) passará por uma avaliação funcional que compreenderá a aplicação de questionários, avaliação da dor, avaliação da atividade muscular e força muscular da musculatura levantadora da mandíbula e limite de dor por pressão.

Há o risco de contaminação bucal pelo uso dos equipamentos, mas antes de iniciarmos cada atendimento, tais equipamentos serão esterilizados com álcool a 70% e cada um terá uma cobertura de látex para se evitar contato direto. Há o risco, embora mínimo, de corte ao realizar a retirada de pelos faciais para melhor aderência dos eletrodos para a coleta da atividade muscular. Minimizaremos este risco através de treinamento para o terapeuta a coletar os dados sobre como realizar o procedimento com segurança. Além disso, os instrumentos utilizados para o procedimento serão todos descartáveis. É improvável que os questionários utilizados nesse estudo causem algum estresse psicológico, entretanto o Sr. (a) será entrevistado em local privativo, resguardando o sigilo de seus dados. Estabelecer parâmetros adequados do treinamento muscular no tratamento da disfunção temporomandibular contribui para a aplicação de um tratamento mais eficiente pelo fisioterapeuta. Em caso de melhora em qualquer variável estudada, o voluntário terá o benefício do tratamento para sua disfunção. Para participar deste estudo o Sr (a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito a indenização.

O Sr. (a) terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr.(a) é atendido (a). O pesquisador tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O (A) Sr (a) não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na clínica escola de fisioterapia da UFJF campus Governador Valadares e a outra será fornecida ao Sr. (a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, Michelle Cristina Sales Almeida Barbosa, portador do documento de Identidade nº 18.563.500 fui informado (a) dos objetivos da pesquisa **EXERCÍCIOS ISOMÉTRICOS DE RESISTÊNCIA MUSCULAR À FADIGA NO TRATAMENTO DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR POR MEIO DE BIOFEEDBACK** de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Governador Valadares, 22 de 10 de 20 18.

Michelle Cristina Sales Almeida Barbosa
Assinatura do Participante

Michelle Cristina Sales Almeida Barbosa
Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Nome: **MICHELLE CRISTINA SALES ALMEIDA BARBOSA**
Endereço: **Avenida Doutor Raimundo Rezende, 330 - Centro, Gov. Valadares - MG, 35012-140**
Telefone: **(33) 3301-1000**
Celular : **(33) 991562958**
Email: **michellecsalmeida@yahoo.com.br**

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UFJF
Campus Universitário da UFJF

Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
CEP: 36036-900

Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Brena Gonçalves Costa, RG MG-18563500, fui suficientemente esclarecido (a) sobre a minha situação de saúde bucal. Permito, de forma livre e esclarecida a utilização de dados clínicos e imagens obtidas para fins didático-científicos, desde que minha identidade seja preservada. Foi-me assegurado também, que posso retirar a permissão para utilização deste material com fins didáticos, a qualquer tempo e por qualquer motivo por mim determinado, sem nenhum prejuízo a continuidade de atendimento nesta ou em outras disciplinas dessa instituição.

Governador Valadares, 22 de outubro de 2018.

Assinatura do Paciente ou Responsável



ANEXO C – Prontuário Odontológico



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PRONTUÁRIO ODONTOLÓGICO ADULTO

PRONTUÁRIO Nº:

| | | | |
|--|-------------------------|---|--|
| 1. Identificação do Paciente | | Encaminhado por: | |
| 1.1. Dados Pessoais | | | |
| Nome: | | | SUS: |
| Sexo: M () F () | Data de Nascimento: / / | Idade: | Cor da Pele: Branca () Negra () Amarela () |
| Filiação: | | | |
| Endereço residencial: | | | Bairro: |
| Cidade: | | Procedência: () Zona Rural () Zona Urbana | |
| Naturalidade: | | Nacionalidade: | |
| CEP: | | Telefone residencial: | |
| Endereço de trabalho: | | | Bairro: |
| Cidade: | | Telefone do trabalho: | |
| Estado Civil: | | | |
| Profissão: | | Ocupação atual: | |
| Telefone (s): () | | () | |
| Email: | | Outro contato: | |
| Responsável: | | Grau/parentesco: | |
| Nome para contato: | | Grau/relacionamento: | |
| Endereço: | | | |
| 2. Anamnese | | | |
| Queixa principal (Q.P.): | | | |
| | | | |
| História da doença atual (H.D.A.) Início e evolução da doença: | | | |
| | | | |
| | | | |
| História Médica: (H. M.) | | | |
| Última consulta: | | Motivo: | |
| Com que frequência você vai ao médico: Semestral () Anual () Quando tenho alguma queixa () Outra: | | | |





| | |
|---|--------------------------|
| Tipo sanguíneo: | Fator Rh: |
| Cirurgias prévias: | |
| Você está grávida? Sim () Não () | Quantos meses? |
| História Odontológica: (H. O.) | |
| Última consulta ao dentista: | Motivo: |
| Com que frequência vai ao dentista: Semestral () Anual () | |
| Quando tenho alguma queixa () | Outra: |
| Você está em tratamento odontológico? Sim () Não () | |
| Tipo de tratamento? | |
| Já fez anestesia? Sim () Não () | Tipo de tratamento: |
| Já teve algum quadro de hemorragia? Sim () Não () | |
| Já realizou biópsia? Sim () Não () | Local: |
| Se sim, diagnóstico histopatológico: | |
| Já sofreu alguma fratura óssea? Sim () Não () | Maxila () Mandíbula () |
| Outro osso: | |
| Já sofreu algum trauma dentário? Sim () Não () | |
| Qual (is) dente (s)? | |
| Portador de Prótese? Sim () Não () | Há quanto tempo? |
| Total () Superior () Inferior () | |
| Parcial () Superior () Inferior () Anterior () Posterior () | |
| Fixa (s) () Dente (s): | |
| Prótese sobre implante () Superior () Inferior () Anterior () Posterior () | |
| Portador de Aparelho Ortodôntico: Sim () Não () | Há quanto tempo? |
| Fixo () Móvel () | |
| Histórico Familiar | |
| Pai: Vivo Sim () Não () | Causa da morte: |
| Mãe: Viva Sim () Não () | Causa da morte: |
| Número de irmãos: | |
| Irmãos falecidos (número e causa): | |
| Doenças comuns na família: Diabetes () Tipo I () Tipo II () Hipertensão Arterial () | |
| Câncer () Local (is): | |
| Outra (s): | |
| Doenças infecto-contagiosas: Sim () Não () Qual (is)? | |
| | |



| | | |
|--|--|-----------------|
| Medicamentos: (Uso atual de medicamentos ou nos últimos 12 meses/Uso contínuo) Tipo/Concentração/Dose diária/Tempo de uso | | |
| Hábitos nocivos: (tabaco, bebida alcoólica, drogas ilícitas, etc) | | |
| Tipo de Droga (s): | | |
| Frequência diária: | | |
| Tempo de Uso: | Há quanto tempo parou: | |
| Hábitos de higiene: | | |
| Escovação: Sim () Não () | Frequência diária: | |
| Uso do Fio Dental: Sim () Não () | Frequência diária: | |
| Outro (s): | | |
| Outras informações sobre a sua saúde que não foram perguntadas e que gostaria de acrescentar: | | |
| | | |
| | | |
| Assinatura do Paciente: | | |
| | | |
| 3. Exame Físico | | |
| EXAME GERAL – SINAIS VITAIS | | |
| Pressão Arterial: / mmHg | Pulso: bat/min | Temperatura: °C |
| Ritmo e Volume respiratório: ciclos/min | Peso: m | Altura: h |
| Andar do paciente: Normal () Anda com dificuldade () Cadeirante () | | |
| EXAME EXTRAORAL – CABEÇA E PESCOÇO | | |
| Fáceis Textura e cor: Normal () Alterada () Qual (is): | | |
| Lesões visíveis: Sim () Não () Lado: Direito () Esquerdo () | | |
| Terço da Face: Superior () Médio () Inferior () | | |
| Descreva: | | |
| Edema: | Oclusão: | |
| Articulação Temporomandibular (ATM): | Cadeias Linfonodais: | |
| Dor: Sim () Não () Lado: Direito () Esquerdo () Ambos () | Não palpável () Palpável () Qual (is)? | |
| Crepitação: Sim () Não () Lado: Direito () Esquerdo () | | |
| Outro (s): | | |
| Músculos da mastigação: | Lábios e comissura: | |
| Mucosas: | | |
| Soalho bucal: | | |
| Palato Duro e Mole: | | |
| Orofaringe: | | |





ANEXO DO PRONTUÁRIO DE PRÓTESE DENTÁRIA

Este anexo pertence ao prontuário do paciente:

_____ Matrícula: _____

Aluno: _____ Período: _____

Aluno: _____ Período: _____

Obs.: Antes de iniciar o tratamento, repassar os dados da anamnese para verificar se houve qualquer alteração.

1. HISTORICO

1.1 Motivo da consulta:

1.4 motivo das extrações:

1.2 Estado geral de saúde:

- Bom
 Regular
 Desfavorável

1.5 Tempo de utilização da prótese:

1.3 Últimas extrações:

-Superior

- menos de 3 meses
 menos de 6 meses
 acima de 6 meses

-Inferior

- menos de 3 meses
 menos de 6 meses
 acima de 6 meses

1.6 Higiene com a prótese:

- insatisfatória
 satisfatória

2. EXAME CLÍNICO

2.1 Forma de rosto:

- quadrangular
 triangular
 ovoide

2.5 Características dos lábios quanto ao tamanho e espessura:

- longo
 curto
 fino
 espesso

2.2 Assimetria facial:

- não
 direita
 esquerda

2.6 Relação lábio/rebordo residual:

- favorável
 desfavorável

2.3 Amplitude abertura de boca:

- insatisfatória
 satisfatória

2.7 Queilite angular:

- sim
 não

2.4 Abertura de boca:

- reta
 limitada
 desvio mandibular direito
 desvio mandibular esquerdo
 desvio mandibular corrigido

2.8 Linha média coincidente:

- sim
 não



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
FACULDADE DE ODONTOLOGIA**

2.9 Inserção freio labial:

- crista do rebordo
- mediana
- sem interferência

2.10 Torus:

- ausente
- discreto
- volumoso

2.11 Hiperplasia:

- generalizada
- localizada

2.12 Inserção dos freios laterais:

- crista do rebordo
- mediana resistente
- favorável
- desfavorável

2.13 Espícula óssea:

- ausente
- presente

2.14 Tamanho do rebordo:

- pequeno
- médio
- grande

2.15 Forma de rebordo:

- quadrangular
- triangular
- ovoide

3. EXAME OCLUSAL

3.1 Plano oclusal:

- normal
- alterado

3.2 Curva de Spee:

- presente
- alterada

3.3 Curva de Wilson:

- presente
- alterada

3.4 Estética:

- satisfatória
- insatisfatória

2.16 Mucosa:

- rígida
- resistente
- flácida

2.17 Cansaço:

2.18 Dores:

2.19 Ruídos:

2.20 Hábitos parafuncionais:

2.21 Limitações de movimentos:

3.5 Fonética:

- satisfatória
- insatisfatória

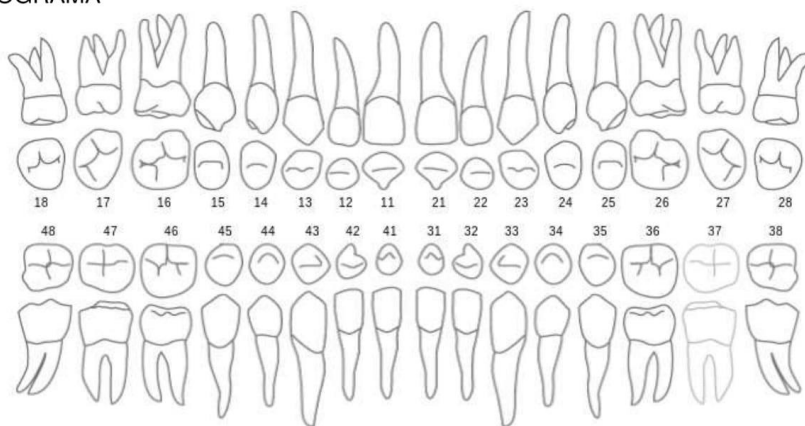
3.6 Migração de dentes:

- sim
- não

3.7 Contatos dentais:



4. ODONTOGRAMA




5. PLANEJAMENTO PROTÉTICO



Prognóstico: () Favorável () Duvidoso
 () Desfavorável

6. OBSERVAÇÕES

ANEXO D – Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das Desordens Temporomandibulares (RDC/TMD)

| RDC - TMD | | |
|--|--|---------|
|  | Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders | |
| | Português – BRASIL | |
| Nome | Prontuário / Matrícula nº | RDC nº |
| Examinador | Data ____ / ____ / ____ | |
| HISTÓRIA - QUESTIONÁRIO | | |
| Por favor, leia cada pergunta e marque somente a resposta que achar mais correta. | | |
| 1. Como você classifica sua saúde em geral? | | |
| <input type="checkbox"/> 1 | Excelente | |
| <input type="checkbox"/> 2 | Muito boa | |
| <input type="checkbox"/> 3 | Boa | |
| <input type="checkbox"/> 4 | Razoável | |
| <input type="checkbox"/> 5 | Ruim | |
| 2. Como você classifica a saúde da sua boca? | | |
| <input type="checkbox"/> 1 | Excelente | |
| <input type="checkbox"/> 2 | Muito boa | |
| <input type="checkbox"/> 3 | Boa | |
| <input type="checkbox"/> 4 | Razoável | |
| <input type="checkbox"/> 5 | Ruim | |
| 3. Você sentiu dor na face, em locais como na região das bochechas (maxilares), nos lados da cabeça, na frente do ouvido ou no ouvido, nas últimas 4 semanas? | | |
| <input type="checkbox"/> 0 | Não | |
| <input type="checkbox"/> 1 | Sim | |
| [Se sua resposta foi não, PULE para a pergunta 14.a] | | |
| [Se a sua resposta foi sim, PASSE para a próxima pergunta] | | |
| 4. Há quanto tempo a sua dor na face começou pela primeira vez? | | |
| [Se começou há um ano ou mais, responda a pergunta 4.a] | | |
| [Se começou há menos de um ano, responda a pergunta 4.b] | | |
| 4.a. Há quantos anos a sua dor na face começou pela primeira vez? | | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | Ano(s) |
| 4.b. Há quantos meses a sua dor na face começou pela primeira vez? | | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | Mês(es) |
| 5. A dor na face ocorre? | | |
| <input type="checkbox"/> 1 | O tempo todo | |
| <input type="checkbox"/> 2 | Aparece e desaparece | |
| <input type="checkbox"/> 3 | Ocorreu somente uma vez | |
| 6. Você já procurou algum profissional de saúde (médico, cirurgião-dentista, fisioterapeuta, etc.) para tratar a sua dor na face? | | |
| <input type="checkbox"/> 1 | Não | |
| <input type="checkbox"/> 2 | Sim, nos últimos seis meses. | |
| <input type="checkbox"/> 3 | Sim, há mais de seis meses. | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|
| 7. Em uma escala de 0 a 10, se você tivesse que dar uma nota para sua dor na face agora, NESTE EXATO MOMENTO, que nota você daria, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”? | | | | | | | | | | | | |
| NENHUMA DOR | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | A PIOR DOR POSSÍVEL |
| 8. Pense na pior dor na face que você já sentiu nos últimos seis meses, dê uma nota pra ela de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”? | | | | | | | | | | | | |
| NENHUMA DOR | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | A PIOR DOR POSSÍVEL |
| 9. Pense em todas as dores na face que você já sentiu nos últimos seis meses, qual o valor médio você daria para essas dores, utilizando uma escala de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”? | | | | | | | | | | | | |
| NENHUMA DOR | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | A PIOR DOR POSSÍVEL |
| 10. Aproximadamente quantos dias nos últimos seis meses você esteve afastado de suas atividades diárias como: trabalho, escola e serviço doméstico, devido a sua dor na face? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Dias | | | | | | | | | | | | |
| 11. Nos últimos seis meses, o quanto esta dor na face interferiu nas suas atividades diárias utilizando uma escala de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma interferência” e 10 é “incapaz de realizar qualquer atividade”? | | | | | | | | | | | | |
| NENHUMA INTERFERÊNCIA | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | INCAPAZ DE REALIZAR QUALQUER ATIVIDADE |
| 12. Nos últimos seis meses, o quanto esta dor na face mudou a sua disposição de participar de atividades de lazer, sociais e familiares, onde 0 é “nenhuma mudança” e 10 é “mudança extrema”? | | | | | | | | | | | | |
| NENHUMA MUDANÇA | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | MUDANÇA EXTREMA |
| 13. Nos últimos seis meses, o quanto esta dor na face mudou a sua capacidade de trabalhar (incluindo serviços domésticos) onde 0 é “nenhuma mudança” e 10 é “mudança extrema”? | | | | | | | | | | | | |
| NENHUMA MUDANÇA | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | MUDANÇA EXTREMA |
| 14.a. Alguma vez sua mandíbula (boca) já ficou travada de forma que você não conseguiu abrir totalmente a boca? <input type="checkbox"/> 0 Não <input type="checkbox"/> 1 Sim <small>[Se você nunca teve travamento da mandíbula, PULE para a pergunta 15.a] [Se já teve travamento da mandíbula, PASSE para a próxima pergunta]</small> | | | | | | | | | | | | |
| 14.b. Este travamento da mandíbula (boca) foi grave a ponto de interferir com a sua capacidade de mastigar? <input type="checkbox"/> 0 Não <input type="checkbox"/> 1 Sim | | | | | | | | | | | | |
| 15.a. Você ouviu estalos quando mastiga, abre ou fecha a boca? <input type="checkbox"/> 0 Não <input type="checkbox"/> 1 Sim | | | | | | | | | | | | |
| 15.b. Quando você mastiga, abre ou fecha a boca, você ouve um barulho (rangido) na frente do ouvido como se fosse osso contra osso? <input type="checkbox"/> 0 Não <input type="checkbox"/> 1 Sim | | | | | | | | | | | | |

15.c. Você já percebeu ou alguém falou que você range (ringi) ou aperta os seus dentes quando está dormindo?

0 Não

1 Sim

15.d. Durante o dia, você range (ringi) ou aperta os seus dentes?

0 Não

1 Sim

15.e. Você sente a sua mandíbula (boca) “cansada” ou dolorida quando você acorda pela manhã?

0 Não

1 Sim

15.f. Você ouve apitos ou zumbidos nos seus ouvidos?

0 Não

1 Sim

15.g. Você sente que a forma como os seus dentes se encostam é desconfortável ou diferente/ estranha?

0 Não

1 Sim

16.a. Você tem artrite reumatóide, lúpus, ou qualquer outra doença que afeta muitas articulações (juntas) do seu corpo?

0 Não

1 Sim

16.b. Você sabe se alguém na sua família, isto é seus avós, pais, irmãos, etc. já teve artrite reumatóide, lúpus, ou qualquer outra doença que afeta várias articulações (juntas) do corpo?

0 Não

1 Sim

16.c. Você já teve ou tem alguma articulação (junta) que fica dolorida ou incha sem ser a articulação (junta) perto do ouvido (ATM)?

0 Não

1 Sim

[Se você não teve dor ou inchaço, PULE para a pergunta 17.a.]
[Se você já teve, dor ou inchaço, PASSE para a próxima pergunta]

16.d. A dor ou inchaço que você sente nessa articulação (junta) apareceu várias vezes nos últimos 12 meses (1 ano)?

0 Não

1 Sim

17.a. Você teve recentemente alguma pancada ou trauma na face ou na mandíbula (queixo)?

0 Não

1 Sim

[Se sua resposta foi não, PULE para a pergunta 18]
[Se sua resposta foi sim, PASSE para a próxima pergunta]

17.b. A sua dor na face (em locais como a região das bochechas (maxilares), nos lados da cabeça, na frente do ouvido ou no ouvido) já existia antes da pancada ou trauma?

0 Não

1 Sim

18. Durante os últimos seis meses você tem tido problemas de dor de cabeça ou enxaquecas?

0 Não

1 Sim

19. Quais atividades a sua dor na face ou problema na mandíbula (queixo), impedem, limitam ou prejudicam?

| | NÃO | SIM |
|---|-----|-----|
| a. Mastigar | 0 | 1 |
| b. Beber (tomar líquidos) | 0 | 1 |
| c. Fazer exercícios físicos ou ginástica | 0 | 1 |
| d. Comer alimentos duros | 0 | 1 |
| e. Comer alimentos moles | 0 | 1 |
| f. Sorrir/gargalhar | 0 | 1 |
| g. Atividade sexual | 0 | 1 |
| h. Limpar os dentes ou a face | 0 | 1 |
| i. Bocejar | 0 | 1 |
| j. Engolir | 0 | 1 |
| k. Conversar | 0 | 1 |
| l. Ficar com o rosto normal: sem a aparência de dor ou triste | 0 | 1 |

20. Nas últimas quatro semanas, o quanto você tem estado angustiado ou preocupado:

| | Nem um pouco | Um pouco | Moderadamente | Muito | Extremamente |
|---|--------------|----------|---------------|-------|--------------|
| a. Por sentir dores de cabeça | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| b. Pela perda de interesse ou prazer sexual | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| c. Por ter fraqueza ou tontura | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| d. Por sentir dor ou "aperto" no peito ou coração | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| e. Pela sensação de falta de energia ou lentidão | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| f. Por ter pensamentos sobre morte ou relacionados ao ato de morrer | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| g. Por ter falta de apetite | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| h. Por chorar facilmente | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| i. Por se culpar pelas coisas que acontecem ao seu redor | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| j. Por sentir dores na parte inferior das costas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| k. Por se sentir só | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| l. Por se sentir triste | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| m. Por se preocupar muito com as coisas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| n. Por não sentir interesse pelas coisas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| o. Por ter enjôo ou problemas no estômago | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| p. Por ter músculos doloridos | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| q. Por ter dificuldade em adormecer | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| r. Por ter dificuldade em respirar | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| s. Por sentir de vez em quando calor ou frio | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| t. Por sentir dormência ou formigamento em partes do corpo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| u. Por sentir um "nó na garganta" | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| v. Por se sentir desanimado sobre o futuro | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| w. Por se sentir fraco em partes do corpo | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| x. Pela sensação de peso nos braços ou pernas | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| y. Por ter pensamentos sobre acabar com a sua vida | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| z. Por comer demais | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| aa. Por acordar de madrugada | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| bb. Por ter sono agitado ou perturbado | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| cc. Pela sensação de que tudo é um esforço/sacrifício | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| dd. Por se sentir inútil | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ee. Pela sensação de ser enganado ou iludido | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ff. Por ter sentimentos de culpa | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |

21. Como você classificaria os cuidados que tem tomado com a sua saúde de uma forma geral?

1 Excelente

2 Muito bom

3 Bom

4 Razoável

5 Ruim

22. Como você classificaria os cuidados que tem tomado com a saúde da sua boca?

1 Excelente

2 Muito bom

3 Bom

4 Razoável

5 Ruim

23. Qual a data do seu nascimento?

Dia Mês Ano

24. Qual seu sexo?

1 Masculino

2 Feminino

25. Qual a sua cor ou raça?

1 Aleútas, Esquimó ou Índio Americano

2 Asiático ou Insulano Pacífico

3 Preta

4 Branca

5 Outra [Se sua resposta foi **outra**, PASSE para as **próximas alternativas** sobre sua cor ou raça]

6 Parda

7 Amarela

8 Indígena

26. Qual a sua origem ou de seus familiares?

1 Porto Riquenho

2 Cubano

3 Mexicano

4 Mexicano Americano

5 Chicano

6 Outro Latino Americano

7 Outro Espanhol

8 Nenhuma acima [Se sua resposta foi **nenhuma acima**, PASSE para as **próximas alternativas** sobre sua origem ou de seus familiares]

9 Índio

10 Português

11 Francês

12 Holandês

13 Espanhol

14 Africano

15 Italiano

16 Japonês

17 Alemão

18 Árabe

19 Outra, favor especificar

20 Não sabe especificar

| 27. Até que ano da escola / faculdade você freqüentou? | | |
|---|----------|----|
| Nunca freqüentei a escola | | 0 |
| Ensino fundamental (primário) | 1ª Série | 1 |
| | 2ª Série | 2 |
| | 3ª Série | 3 |
| | 4ª Série | 4 |
| Ensino fundamental (ginásio) | 5ª Série | 5 |
| | 6ª Série | 6 |
| | 7ª Série | 7 |
| | 8ª Série | 8 |
| Ensino médio (científico) | 1º ano | 9 |
| | 2º ano | 10 |
| | 3º ano | 11 |
| Ensino superior (faculdade ou pós-graduação) | 1º ano | 12 |
| | 2º ano | 13 |
| | 3º ano | 14 |
| | 4º ano | 15 |
| | 5º ano | 16 |
| | 6º ano | 17 |

28a. Durante as 2 últimas semanas, você trabalhou no emprego ou em negócio pago ou não (não incluindo trabalho em casa)?

0 Não

1 Sim

[Se a sua resposta foi **sim**, PULE para a **pergunta 29**]
[Se a sua resposta foi **não**, PASSE para a **próxima pergunta**]

28b. Embora você não tenha trabalhado nas duas últimas semanas, você tinha um emprego ou negócio?

0 Não

1 Sim

[Se a sua resposta foi **sim**, PULE para a **pergunta 29**]
[Se a sua resposta foi **não**, PASSE para a **próxima pergunta**]

28c. Você estava procurando emprego ou afastado temporariamente do trabalho, durante as 2 últimas semanas?

1 Sim, procurando emprego

2 Sim, afastado temporariamente do trabalho

3 Sim, os dois, procurando emprego e afastado temporariamente do trabalho

4 Não

29. Qual o seu estado civil?

1 Casado (a) esposa (o) morando na mesma casa

2 Casado (a) esposa (o) não morando na mesma casa

3 Viúvo (a)

4 Divorciado (a)

5 Separado (a)

6 Nunca casei

7 Morando junto

EXAME CLÍNICO

1. Você tem dor no lado direito da sua face, lado esquerdo ou ambos os lados?

- 0 Nenhum
 1 Direito
 2 Esquerdo
 3 Ambos

2. Você poderia apontar as áreas aonde você sente dor ?

| Direito | Esquerdo |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 0 Nenhuma | <input type="checkbox"/> 0 Nenhuma |
| <input type="checkbox"/> 1 Articulação | <input type="checkbox"/> 1 Articulação |
| <input type="checkbox"/> 2 Músculos | <input type="checkbox"/> 2 Músculos |
| <input type="checkbox"/> 3 Ambos | <input type="checkbox"/> 3 Ambos |

3. Padrão de abertura:

- 0 Reto
 1 Desvio lateral direito (não corrigido)
 2 Desvio lateral direito corrigido ("S")
 3 Desvio lateral esquerdo (não corrigido)
 4 Desvio lateral esquerdo corrigido ("S")
 5 Outro tipo _____
(Especifique)

4. Extensão de movimento vertical

Incisivo superior utilizado 11 21

a. Abertura sem auxílio sem dor mm

b. Abertura máxima sem auxílio mm

| Dor Muscular | Dor Articular |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 Nenhuma | <input type="checkbox"/> 0 Nenhuma |
| <input type="checkbox"/> 1 Direito | <input type="checkbox"/> 1 Direito |
| <input type="checkbox"/> 2 Esquerdo | <input type="checkbox"/> 2 Esquerdo |
| <input type="checkbox"/> 3 Ambos | <input type="checkbox"/> 3 Ambos |

c. Abertura máxima com auxílio mm

| Dor Muscular | Dor Articular |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 Nenhuma | <input type="checkbox"/> 0 Nenhuma |
| <input type="checkbox"/> 1 Direito | <input type="checkbox"/> 1 Direito |
| <input type="checkbox"/> 2 Esquerdo | <input type="checkbox"/> 2 Esquerdo |
| <input type="checkbox"/> 3 Ambos | <input type="checkbox"/> 3 Ambos |

d. Trespasse incisal vertical mm

5. Ruídos articulares (palpação)

a. abertura

| Direito | | Esquerdo | |
|--|----------------------|--|----------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | Nenhum | <input type="checkbox"/> 0 | Nenhum |
| <input type="checkbox"/> 1 | Estalido | <input type="checkbox"/> 1 | Estalido |
| <input type="checkbox"/> 2 | Crepitação grosseira | <input type="checkbox"/> 2 | Crepitação grosseira |
| <input type="checkbox"/> 3 | Crepitação fina | <input type="checkbox"/> 3 | Crepitação fina |
| <input type="text"/> <input type="text"/> mm | | <input type="text"/> <input type="text"/> mm | |
| <i>(Medida do estalido na abertura)</i> | | | |

b. Fechamento

| Direito | | Esquerdo | |
|--|----------------------|--|----------------------|
| <input type="checkbox"/> 0 | Nenhum | <input type="checkbox"/> 0 | Nenhum |
| <input type="checkbox"/> 1 | Estalido | <input type="checkbox"/> 1 | Estalido |
| <input type="checkbox"/> 2 | Crepitação grosseira | <input type="checkbox"/> 2 | Crepitação grosseira |
| <input type="checkbox"/> 3 | Crepitação fina | <input type="checkbox"/> 3 | Crepitação fina |
| <input type="text"/> <input type="text"/> mm | | <input type="text"/> <input type="text"/> mm | |
| <i>(Medida do estalido no fechamento)</i> | | | |

c. Estalido recíproco eliminado durante abertura protrusiva

| Direito | | Esquerdo | |
|---------------------------------------|-----|----------------------------|-----|
| <input type="checkbox"/> 0 | Não | <input type="checkbox"/> 0 | Não |
| <input type="checkbox"/> 1 | Sim | <input type="checkbox"/> 1 | Sim |
| <input type="checkbox"/> 8 | NA | <input type="checkbox"/> 8 | NA |
| <i>(NA: Nenhuma das opções acima)</i> | | | |

6. Excursões

a. Excursão lateral direita mm

| Dor Muscular | | Dor Articular | |
|----------------------------|----------|----------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> 0 | Nenhuma | <input type="checkbox"/> 0 | Nenhuma |
| <input type="checkbox"/> 1 | Direito | <input type="checkbox"/> 1 | Direito |
| <input type="checkbox"/> 2 | Esquerdo | <input type="checkbox"/> 2 | Esquerdo |
| <input type="checkbox"/> 3 | Ambos | <input type="checkbox"/> 3 | Ambos |

b. Excursão lateral esquerda mm

| Dor Muscular | | Dor Articular | |
|----------------------------|----------|----------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> 0 | Nenhuma | <input type="checkbox"/> 0 | Nenhuma |
| <input type="checkbox"/> 1 | Direito | <input type="checkbox"/> 1 | Direito |
| <input type="checkbox"/> 2 | Esquerdo | <input type="checkbox"/> 2 | Esquerdo |
| <input type="checkbox"/> 3 | Ambos | <input type="checkbox"/> 3 | Ambos |

c. Protrusão mm

| Dor Muscular | | Dor Articular | |
|----------------------------|----------|----------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> 0 | Nenhuma | <input type="checkbox"/> 0 | Nenhuma |
| <input type="checkbox"/> 1 | Direito | <input type="checkbox"/> 1 | Direito |
| <input type="checkbox"/> 2 | Esquerdo | <input type="checkbox"/> 2 | Esquerdo |
| <input type="checkbox"/> 3 | Ambos | <input type="checkbox"/> 3 | Ambos |

d. Desvio de linha média mm

1 Direito

2 Esquerdo

8 NA

(NA: Nenhuma das opções acima)

7. Ruídos articulares nas excursões

Ruídos direito

| | Nenhum | Estalido | Crepitação grosseira | Crepitação fina |
|------------------------------|--------|----------|----------------------|-----------------|
| 7.a Excursão Direita | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 7.b Excursão Esquerda | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 7.c Protrusão | 0 | 1 | 2 | 3 |

Ruídos esquerdo

| | Nenhum | Estalido | Crepitação grosseira | Crepitação fina |
|------------------------------|--------|----------|----------------------|-----------------|
| 7.d Excursão Direita | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 7.e Excursão Esquerda | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 7.f Protrusão | 0 | 1 | 2 | 3 |

INSTRUÇÕES, ÍTENS 8-10

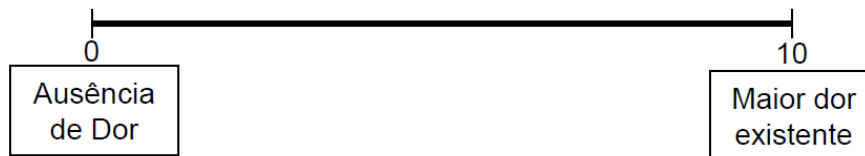
O examinador irá palpar (tocando) diferentes áreas da sua face, cabeça e pescoço. Nós gostaríamos que você indicasse se você não sente dor ou apenas sente pressão (0), ou dor (1-3). Por favor, classifique o quanto de dor você sente para cada uma das palpções de acordo com a escala abaixo. Marque o número que corresponde a quantidade de dor que você sente. Nós gostaríamos que você fizesse uma classificação separada para as palpções direita e esquerda.

0 = Somente pressão (sem dor)
1 = dor leve
2 = dor moderada
3 = dor severa

| 8. Dor muscular extraoral com palpção | Direita | | | | Esquerda | | | | |
|---|----------------|---|---|---|-----------------|---|---|---|--|
| a. Temporal posterior (1,0 Kg.) "Parte de trás da têmpora (atrás e imediatamente acima das orelhas)." | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| b. Temporal médio (1,0 Kg.) "Meio da têmpora (4 a 5 cm lateral à margem lateral das sobrancelhas)." | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| c. Temporal anterior (1,0 Kg.) "Parte anterior da têmpora (superior a fossa infratemporal e imediatamente acima do processo zigomático)." | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| d. Masseter superior (1,0 Kg.) "Bochecha/ abaixo do zigoma (comece 1 cm a frente da ATM e imediatamente abaixo do arco zigomático, palpando o músculo anteriormente)." | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| e. Masseter médio (1,0 Kg.) "Bochecha/ lado da face (palpe da borda anterior descendo até o ângulo da mandíbula)." | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| f. Masseter inferior (1,0 Kg.) "Bochecha/ linha da mandíbula (1 cm superior e anterior ao ângulo da mandíbula)." | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| g. Região mandibular posterior (estilo-hióideo/ região posterior do digástrico) (0,5 Kg.) "Mandíbula/ região da garganta (área entre a inserção do esternocleidomastóideo e borda posterior da mandíbula. Palpe imediatamente medial e posterior ao ângulo da mandíbula)." | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| h. Região submandibular (pterigóideo medial/ supra-hióideo/ região anterior do digástrico) (0,5 Kg.) "abaixo da mandíbula (2 cm a frente do ângulo da mandíbula)." | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| 9. Dor articular com palpção | | | | | | | | | |
| a. Polo lateral (0,5 Kg.) "Por fora (anterior ao trago e sobre a ATM)." | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| b. Ligamento posterior (0,5 Kg.) "Dentro do ouvido (pressione o dedo na direção anterior e medial enquanto o paciente está com a boca fechada)." | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| 10. Dor muscular intraoral com palpção | | | | | | | | | |
| a. Área do pterigóideo lateral (0,5 Kg.) "Atrás dos molares superiores (coloque o dedo mínimo na margem alveolar acima do último molar superior. Mova o dedo para distal, para cima e em seguida para medial para palpar)." | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | |
| b. Tendão do temporal (0,5 Kg.) "Tendão (com o dedo sobre a borda anterior do processo coronóide, mova-o para cima. Palpe a área mais superior do processo)." | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | |

ANEXO E – Escala Visual Analógica (EVA)

Imagine que a ausência de dor seja o valor 0 e a maior dor que possa existir seja o valor 10, marque na reta abaixo aonde estaria a sua dor.



ANEXO F – Termo de Confidencialidade e Sigilo



Termo de Confidencialidade e Sigilo

Eu **Rodrigo Furtado de Carvalho**, responsável pelo projeto de pesquisa intitulado Tratamento multidisciplinar para pacientes com desordens temporomandibulares – Estudo de Caso, declaro cumprir com todas as implicações abaixo:

Declaro:

- a) Que o acesso aos dados registrados em prontuário de pacientes ou em bases de dados para fins da pesquisa científica será feito somente após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética;
- b) Que o acesso aos dados será supervisionado por uma pessoa que esteja plenamente informada sobre as exigências de confiabilidade;
- c) Meu compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados preservando integralmente o anonimato e a imagem do participante, bem como a sua não estigmatização;
- d) Não utilizar as informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico-financeiro;
- e) Que o pesquisador responsável estabeleceu salvaguardar e assegurar a confidencialidades dos dados de pesquisa;
- f) Que os dados obtidos na pesquisa serão usados exclusivamente para finalidade prevista no protocolo;
- g) Que os dados obtidos na pesquisa somente serão utilizados para o projeto vinculado, os quais serão mantidos em sigilo, em conformidade com o que prevê os termos da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, assino este termo para salvaguardar seus direitos.

Nome do Pesquisador Responsável: **Rodrigo Furtado de Carvalho**
Campus Universitário da UFJF
Faculdade/Departamento/Instituto: Departamento de Odontologia/ Instituto de Ciências da Vida
CEP: 36036-900
Fone: (33) 3340-0430
E-mail: rodrigo.carvalho@ufjf.edu.br

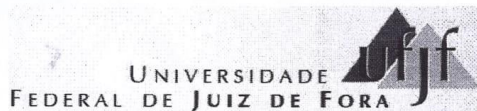
Governador Valadares, 15 de março de 2019.


Assinatura
Rodrigo Furtado de Carvalho

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UFJF
Campus Universitário da UFJF
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
CEP: 36036-900
Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br

ANEXO G – Termo de Autorização de Uso de Imagem



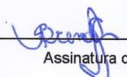
TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

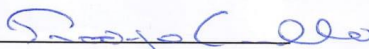
Eu, Brena Gonçalves Costa, brasileira, solteira, portadora do RG n.º MG-18.563.500, inscrita no CPF sob o n.º 129.061.146-77, residente na Rua Maria Meireles Almeida n.º 2215, Governador Valadares-MG, **AUTORIZO** o uso de minha imagem, com o fim específico didático e científico, sem qualquer ônus e em caráter definitivo.

A presente autorização abrangendo o uso da minha imagem ou filmagem acima mencionada é concedida aos pesquisadores do Projeto de pesquisa intitulado "Tratamento multidisciplinar para pacientes com desordens temporomandibulares – Estudo de Caso" a título gratuito, abrangendo inclusive a licença a terceiros, de forma direta ou indireta, e a inserção em materiais para finalidade científica, didática e outras que existam ou venham a existir no futuro, para veiculação/distribuição em território nacional e internacional, por prazo indeterminado.

Por esta ser a expressão da minha vontade, declaro que autorizo o uso acima descrito, sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à imagem ora autorizada ou a qualquer outro, e assino a presente autorização em 02 (duas) vias de igual teor e forma.

Governador Valadares, 12 de Abri de 2019


Assinatura do Participante


Assinatura do (a) Pesquisador (a)

Nome do Pesquisador Responsável: Rodrigo Furtado de Carvalho
Campus Universitário da UFJF
Faculdade/Departamento/Instituto: Departamento de Odontologia/ Instituto de Ciências da Vida
CEP: 36036-900
Fone: (33) 3340-0430
E-mail: rodrigo.carvalho@ufjf.edu.br

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UFJF
Campus Universitário da UFJF
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa
CEP: 36036-900
Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br