



**UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS – UNIPAC
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE BARBACENA – FASAB
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

**GEICE APARECIDA DA SILVA
JÉSSICA ELISA AMARAL NETO
JOSIANE MARIA DA SILVA
POLIANA DE FÁTIMA TEIXEIRA**

**DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E SUA RELAÇÃO COM ALTERAÇÕES
POSTURAS EM MÚSICOS DO 11º BATALHÃO DE INFANTARIA DE MONTANHA
DO EXÉRCITO BRASILEIRO DE SÃO JOÃO DEL REI – MG**

**BARBACENA
2017**

**GEICE APARECIDA DA SILVA
JÉSSICA ELISA AMARAL NETO
JOSIANE MARIA DA SILVA
POLIANA DE FÁTIMA TEIXEIRA**

**DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E SUA RELAÇÃO COM ALTERAÇÕES
POSTURAS EM MÚSICOS DO 11º BATALHÃO DE INFANTARIA DE
MONTANHA DO EXÉRCITO BRASILEIRO DE SÃO JOÃO DEL REI- MG**

Projeto de Pesquisa apresentado ao Curso de Graduação em Fisioterapia da Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof.^a Me. Elaine Guiomar Baêta.

**BARBACENA
2017**

DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E SUA RELAÇÃO COM ALTERAÇÕES POSTURAS EM MÚSICOS DO 11º BATALHÃO DE INFANTARIA DE MONTANHA DO EXÉRCITO BRASILEIRO DE SÃO JOÃO DEL REI- MG

RESUMO

O sistema craniomandibular é parte do quadrante superior, envolvendo a cabeça, pescoço e cintura escapular. Portanto, estas estruturas estão estreitamente relacionadas, de modo que qualquer distúrbio seja oclusão dental, postural ou traumatismo no quadrante superior pode levar ao comprometimento dos componentes adjacentes. As disfunções temporomandibulares (DTM) englobam alterações em diversas estruturas, como articulações, músculos e estruturas associadas. Há descritos diversos fatores que relacionam não apenas o surgimento da sintomatologia de DTM em músicos, mas também o agravamento dos distúrbios, como a posição incorreta da prática musical, o estresse sobre a musculatura estomatognática, no caso de instrumentos de sopro, destaca-se o tipo da embocadura do instrumento, portanto, este estudo tem por objetivo verificar e correlacionar a presença de sinais e sintomas de DTM com alterações posturais em músicos do 11º Batalhão de Infantaria de Montanha do Exército Brasileiro de São João Del Rei-MG, assim como a prevalência destes distúrbios nesta população. A pesquisa consiste em um estudo transversal quali-quantitativo. Para a realização dos objetivos propostos será conduzida aplicação de questionário para a identificação da sintomatologia de distúrbio temporomandibular, além de avaliação postural através do *Software para Avaliação Postural – SAPO*. Os dados serão analisados pelo programa *software Statistical Package for the Social Science (SPSS 24.0 for Windows®)*. Utilizando as medidas, e os desvios padrão para comparação e coeficiente de variabilidade testadas pelos testes *t* independente ou de *Mann Whitney*. Os dados demográficos mostrados por valor médio \pm desvio padrão do valor médio. Todas as variáveis serão testadas quanto à normalidade pelo teste *Shapiro-Wilk*. Além disso, será realizado a correlação de *Pearson* para verificar a relação de sinais e sintomas temporomandibular com alterações posturais nos músicos.

Palavras-chaves: Articulação temporomandibular (D013704). Transtornos da Articulação Temporomandibular (D01305). Postura (D011187). Músico (D009146).

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	Tema	5
1.2	Problema de pesquisa	5
1.3	Justificativa	5
1.4	Hipóteses	5
2	OBJETIVOS	7
2.1	Objetivo geral	7
2.2	Objetivos específicos	7
3	MATERIAIS E MÉTODOS	8
3.1	Estratégia de coleta de dados	8
3.2	Amostra	8
3.3	Critérios de inclusão	8
3.4	Critérios de exclusão	8
3.5	Desenvolvimento da pesquisa	9
3.6	Instrumentos utilizados	9
3.6.1	Questionário	9
3.6.2	SAPO	10
3.7	Desenho do estudo	10
3.8	Análise de dados e tratamento estatístico	11
4	REFERENCIAL TEÓRICO	12
4.1	Articulação Temporomandibular e DTM	12
4.2	Sinais e sintomas de DTM em músicos	13
4.3	DTM e alteração postural	14
5	RISCOS E BENEFÍCIOS	15
6	DURAÇÃO TOTAL DA PESQUISA	16
6.1	Responsabilidade do pesquisador e instituições envolvidas	16
6.2	Critérios de suspensão e encerramento da pesquisa	16
6.3	Local e recursos disponíveis	16
6.4	Inexistência de conflito de interesses	16
6.5	Destino dos resultados encontrados	16
7	CRONOGRAMA E ATIVIDADES	17
8	ORÇAMENTO	18
	ANEXO I – QUESTIONÁRIO DE FONSÊCA	19
	APÊNDICE A– TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	20
	APÊNDICE B- FICHA DE IDENTIFICAÇÃO	21
	APÊNDICE C- AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA	22
	APÊNDICE D- CARTA DE ACEITE	23
	RERERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

1 INTRODUÇÃO

O sistema craniomandibular, segundo Fiorelli *et al.*¹ (2016) constitui parte do quadrante superior, envolvendo a cabeça, pescoço e cintura escapular. Portanto, estas estruturas estão estreitamente relacionadas, de modo que qualquer distúrbio seja oclusão dental, postural ou traumatismo no quadrante superior pode levar ao comprometimento dos componentes adjacentes.

De acordo com Gonzalez *et al.*² (2008) as disfunções temporomandibulares (DTM) englobam alterações em diversas estruturas, como articulações, músculos e estruturas associadas, podendo ainda, estar comprometidas raízes nervosas cervicais.

Os sinais clínicos do transtorno, conforme Pimentel *et al.*³ (2013) podem incluir, ruídos, crepitação e dor na articulação temporomandibular (ATM), dor nos músculos mastigatórios e limitação da amplitude de movimento da mandíbula, dor na região craniofacial e coluna cervical. Além disso, a DTM é considerada principal causa de dor orofacial não provocada por alterações na estrutura dentária.

Fiorelli *et al.*¹ (2016) ressalta que estudos epidemiológicos mostraram que 40% a 75% da população apresenta pelo menos um sinal de DTM, como ruído articular, e 33% apresentam pelo menos um sintoma de DTM, como dor facial ou articular. A diversidade de sintomas associados indica que a DTM possui etiologia multifatorial, causando prejuízos à qualidade de vida do indivíduo². Neto *et al.*⁴ (2009) destaca como fatores desencadeantes de DTM a hiperatividade muscular, disfunção do fecho bucal, estresse e alterações posturais.

Os dismorfismos craniofaciais, de acordo com Gonzalez *et al.*² (2008), promovem alterações na posição da mandíbula em relação à cabeça e ombros, e consequente anormalidade na oclusão dental do indivíduo. Porém, é importante ressaltar que os transtornos craniocervicais também exercem influência no grau de severidade da DTMs, pode-se citar, dentre eles a anteriorização da cabeça, retificação certificação cervical e assimetria dos ombros.

Neto *et al.*⁴ (2009) descreve diversos fatores que relacionam não apenas o surgimento da sintomatologia de DTM em músicos, mas também o agravamento dos distúrbios, como a posição incorreta da prática musical, o estresse sobre a musculatura estomatognática, no caso de instrumentos de sopro, destacando o tipo da embocadura do instrumento, que pode gerar sobrecarga da musculatura oromandibular, em especial o orbicular da boca, relacionada com a dificuldade de

fechamento da mandíbula. Estudo de Yeo *et al.*⁵ (2012), relata que um treino diário de aproximadamente uma hora e meia é suficiente para causar alterações esqueléticas significativas, apesar disso, músicos profissionais treinam aproximadamente três horas diárias.

Sendo assim, este estudo tem por objetivo verificar e correlacionar a presença de sinais e sintomas de DTM com alterações posturais em músicos do 11º Batalhão de Infantaria de Montanha do Exército Brasileiro de São João Del Rei – MG.

1.1 Tema

Disfunção Temporomandibular.

1.2 Problema de pesquisa

Qual a relação entre a presença de sintomatologia de disfunção temporomandibular e alterações posturais em músicos do 11º Batalhão de Infantaria de Montanha do Exército Brasileiro de São João Del Rei – MG?

1.3 Justificativa

De acordo com Neto *et al.*⁴, frequentemente, os músicos estão submetidos a longos períodos de ensaios, muitas vezes em posturas ergonomicamente incorretas, predispondo ao surgimento de alterações posturais. Além disso, os músicos estão mais susceptíveis ao surgimento de disfunções temporomandibulares. Estes danos podem comprometer a qualidade de vida e prejudicar a atuação do profissional.

Sendo assim, este estudo justifica-se pela forte correlação entre alterações músculo-esquelética e disfunções temporomandibulares, especialmente entre os instrumentistas, de modo que, o aprofundamento desta relação pode auxiliar na prevenção e tratamento da DTM.

1.4 Hipóteses

H₀= Não há correlação entre alteração postural e sintomatologia de DTM.

H_1 = Músicos com alteração postural possuem maior risco de desenvolver sintomas de DTM.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Verificar a relação entre a presença de sinais e sintomas de DTM com alterações posturais em músicos do 11º Batalhão de Infantaria de Montanha do Exército Brasileiro de São João Del Rei – MG.

2.2 Objetivos específicos

- Verificar a prevalência de alterações posturais e sintomatologia de DTM na amostra estudada;
- Correlacionar a gravidade de DTM e as alterações posturais.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Estratégia de coleta de dados

A presente pesquisa será submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presidente Antônio Carlos- UNIPAC, Barbacena-MG. Como estratégia de recrutamento dos participantes, será feita uma palestra para esclarecimento da pesquisa aos músicos do 11º Batalhão de Infantaria de Montanha do Exército Brasileiro de São João Del Rei – MG, também será distribuído o termo de consentimento livre e esclarecido para os mesmos assinarem, concordando com os objetivos e métodos da pesquisa, conforme a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (APÊNDICE A). A pesquisa terá início somente após sua autorização pelo Comitê especificado. Os voluntários poderão a qualquer momento abandonar o estudo.

3.2 Amostra

A amostra será composta por músicos do 11º Batalhão de Infantaria de Montanha do Exército Brasileiro de São João Del Rei – MG.

A amostragem será não-probabilística conveniente, caracterizada pela sua praticidade e possível aplicação de teste utilizados em amostras probabilísticas. O objetivo desse tipo de amostragem não-probabilística é produzir um fac-símile de uma amostra probabilística para a pergunta da pesquisa. A amostra por conveniência consiste na utilização de voluntários disponíveis da população acessível.⁶

3.3 Critérios de inclusão

Serão selecionados intérpretes de instrumento de sopro de ambos os sexos.

3.4 Critérios de exclusão

- Estarem fazendo uso ou possuir histórico de tratamento com aparelho ortodôntico;
- Estar em tratamento fisioterapêutico;

- Possuir qualquer tipo de deficiência física ou mental.
- Possuir doença degenerativa ou autoimune;
- Ter sofrido fratura ou cirurgia na face.

3.5 Desenvolvimento da pesquisa

A pesquisa será composta por duas visitas. A primeira será destinada à apresentação e esclarecimento dos objetivos e metodologia do estudo, além da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo voluntário.

Na segunda será realizada entrevista para coleta de dados pessoais (APÊNDICE B). Aqueles que forem selecionados seguindo os critérios de exclusão descritos no item 3.4 serão submetidos à aplicação do questionário validado por Fonsêca⁷ (1992) (ANEXO I) e avaliação postural através do *Software* para Avaliação Postural – SAPO.

3.6 Instrumentos utilizados

3.6.1 Questionário validado por Fonsêca (1992).

Será utilizado nesta pesquisa, para captação de dados, um questionário anamnésico do tipo auto-aplicativo, ou seja, sem interferência do pesquisador, que visa à detecção de DTM. O modelo deste questionário, bem com sua interpretação, foram validados por Fonsêca⁶ (1992).

O questionário para avaliação de DTM é constituído de dez questões a respeito da presença da sintomatologia da DTM cujas alternativas consistem em “sim”, “não” e “às vezes” (ANEXO I). A interpretação do questionário, quanto à presença e à classificação de DTM, será:

- Para cada resposta indicando “sim” será atribuído o valor “2”, “às vezes” valor “1” e ao “não” valor “0”;
- Nas questões 6 e 7, se os sintomas forem bilaterais, acrescentar-se-á mais “1” ponto ao valor total;
- Também na questão 4 mais “1” ponto foi adicionado, quando a dor, além de frequente, era intensa.

A somatória dos valores obtidos permitirá a classificação da amostra em relação à DTM em:

- valores de 0 a 15: não-portador de DTM;
- valores de 20 a 40: portador de DTM leve;
- valores de 45 a 65: portador de DTM moderada;
- valores de 70 a 100: portador de DTM severa.

3.6.2 SAPO

O protocolo SAPO será baseado na avaliação do sujeito por quatro vistas fotográficas diferentes: frontal anterior, frontal posterior, lateral direita e lateral esquerda. Para o registro será utilizada câmera fotográfica KODAK Easy Share M530AF.

Para cada uma dessas vistas, serão selecionados pontos específicos conforme descreve Duarte *et al.*⁷ (2005).

O procedimento para avaliação será o seguinte:

1. Será pendurado um fio de prumo MOMFORT ® no teto no local desejado;
2. O voluntário será posicionado de tal modo que o fio de prumo e o sujeito fiquem num mesmo plano perpendicular ao eixo da câmera;
3. A câmera será posicionada a 3 metros de distância do indivíduo e a uma altura de cerca da metade da estatura do mesmo;
4. O voluntário terá marcado em seu corpo pontos anatômicos específicos com bolinhas de isopor;
5. O enquadramento do indivíduo será realizado de modo que apareça sua imagem e o fio de prumo paralelo, deixando cerca de meio metro acima e abaixo do sujeito;
6. Para garantir a base de sustentação nas fotografias de diferentes vistas será traçado em uma cartolina preta o contorno dos pés logo na primeira fotografia sob o seguinte comando: "você vai ficar em pé neste tapete preto numa posição que te seja familiar e confortável, posicione seus pés do jeito que for mais confortável para você";
7. Após a tomada da foto em determinada vista, o indivíduo será orientado a posicionar-se em cima do traçado com os pés em cima do desenho;
8. As fotos serão transferidas ao computador e avaliadas pelo programa.

3.7 Desenho do estudo

A pesquisa consiste em um estudo transversal quali-quantitativo.

3.8 Análise de dados e tratamento estatístico

Os dados serão analisados pelo programa *software Statistical Package for the Social Science* (SPSS 24.0 for Windows®). Utilizando as medidas, e os desvios padrão para comparação e coeficiente de variabilidade testadas pelos testes *t* independente ou de *Mann Whitney*. Os dados demográficos mostrados por valor médio \pm desvio padrão do valor médio. Todas as variáveis testadas quanto à normalidade pelo teste *Shapiro-Wilk*.

Além disso, será realizado a correlação de *Pearson* para verificar a relação de sinais e sintomas temporomandibular com alterações posturais nos músicos. Os valores obtidos na análise postural, classificado nas medidas fornecidas por *Software SAPO*. Os valores encontrados no Questionário validado por Fonsêca (1992), classificaram a presença de sintomatologia de DTM, utilizado para a interpretação, pela tabela cruzada e para análise nominal, onde aplica se o teste Qui- quadrado.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

3.8 Articulação Temporomandibular e DTM

A articulação temporomandibular, conforme Gonzalez *et al.* (2008) é componente do sistema estomatognático, responsável pelas funções de mastigação, deglutição e fala. Ferreira *et al.*⁸ (2015) classifica a ATM como gínglimoartrodial composta, sendo constituída pela cabeça da mandíbula, cavidade glenoide, tubérculo articular, disco articular, tecido retrodiscal, membrana sinovial e cápsula articular. Estes componentes sofrem contínuos processos de remodelamento e adaptação.

Segundo Silveira *et al.*⁹ (2007), a Academia Americana de Desordens Temporomandibulares define a DTM como "termo coletivo que abrange vários problemas clínicos envolvendo a musculatura da mastigação, a articulação temporomandibular e estruturas associadas ou ambas". A Academia Americana de Dor Orofacial classifica a DTM em muscular e articular.⁸

Almeida *et al.*¹⁰ destaca que as DTMs podem se manifestar a partir de disfunção muscular, desarranjo interno ou articular e processo degenerativo. Os autores referem-se às disfunções temporomandibulares de origem muscular como Desordem Miofacial, no entanto quando há o comprometimento da interrelação das estruturas que constituem a ATM, descrevem a patologia como Síndrome Dolorosa da Disfunção da ATM. Nos casos onde há associação destes dois fatores causais a disfunção é reconhecida por Desordens Craniomandibulares ou Desordens Temporomandibulares.

No entanto, para Ferreira *et al.*⁸ (2015), a etiologia da DTM articular pode estar associada à presença de fatores de risco, podendo citar traumas, movimentos parafuncionais, alteração postural e microtraumas oclusais. O diagnóstico da DTM articular é realizado através de avaliação clínica, exame físico e radiológico, permitindo a análise da integridade dos componentes articulares e correlação com as alterações funcionais e sintomatologia da DTM.

De acordo com Neto *et al.*⁴ (2009) a disfunção frequentemente está associada ao uso excessivo da articulação, aumento do recrutamento da musculatura mastigatória e hábitos parafuncionais, gerando fadiga, espasmo e dor. Na ocorrência de DTM, há presença de sintomatologia difusa, podendo ser relatado,

artralgia, dor à mastigação, otalgia, cefaleia e cervicalgia. No entanto, estima-se que aproximadamente 30% da população possua DTM articular assintomática.⁸

3.9 Sinais e sintomas de DTM em músicos

Neto *et al.*⁴ (2009) associa as atividades laborais às alterações músculo-esqueléticas relacionadas aos distúrbios temporomandibulares, dando destaque aos músicos, que podem ter sua qualidade de vida e profissão prejudicadas. O fato de estes profissionais possuírem chances maiores de desenvolvimentos destas disfunções está vinculado à carga horária de treino, que gera hiperativação da musculatura mastigatória, e/ou postura inadequada no posicionamento do instrumento durante a prática.

No entanto, Attallah *et al.*¹¹ (2014) relatam há controvérsias quanto a epidemiologia da DTM em músicos de modo que, algumas pesquisas mostraram que a prevalência de sintomatologia de DTM em músicos é semelhante ao da população em geral, e em outros, certos instrumentos musicais (por exemplo, violino, viola, trombone, trompete e tuba) estiveram relacionados a pré-disposição de DTM. Em geral, 14% dos profissionais que utilizam a região orofacial possuem disfunções da ATM.

No caso de instrumentos de sopro, ocorre a sobrecarga repetitiva das estruturas que compõem o complexo estomatognático, desencadeando estresse mecânico e até mesmo, microtraumas. Destaca-se ainda a utilização de embocaduras do tipo copa ou ligueta, que estimula a hiperatividade da musculatura oromandibular. O músculo orbicular da boca, usado na realização do sopro é o mais recrutado neste tipo de instrumento.⁴

Estudo de Neto *et al.*⁴ (2009) dos 92 músicos da Orquestra Sinfônica do Paraná e Banda do Exército avaliados (70 instrumento de sopro e 22 intérpretes de cordas), 42,3% percebiam ranger ou apertar dos dentes, 25% relataram dor na ATM, 42% relataram escutar ruídos na ATM, 40% sensação de plenitude auricular e 35% presença de zumbido. Não houve diferença significativa entre os instrumentistas de sopro e de corda no que se refere à presença de sinais e sintomas de DTM.

3.10 DTM e alteração postural

Segundo Amantéa *et al.*¹² através da análise da relação anatômica existente entre o crânio e a coluna cervical, é possível observar que grande parte do peso da cabeça se localiza na região anterior da coluna cervical e nas ATMs. Assim, a posição ortostática da cabeça é sustentada por um complexo muscular que envolve os músculos da cabeça, pescoço e cintura escapular, de modo que, a disfunção ou comprometimento de qualquer destas estruturas irá resultar em alteração postural, em regiões próximas e em cadeias musculares distantes.

De acordo com Biazotto-Gonzalez¹³ (2005) qualquer modificação na posição da cabeça promove alteração na posição da mandíbula, visto que parte da musculatura cervical se insere neste osso. Em consequência, também pode ocorrer, alteração no fecho bucal, músculos mastigatórios e lesão na ATM. Assim, para a manutenção da postura adequada da cabeça é necessário equilíbrio entre as musculaturas anteriores e posteriores do pescoço.

Desse modo a manutenção da estabilidade entre crânio, coluna cervical e mandíbula, ocorre através de componentes musculares e articulares (articulação occipitoatloidea, temporomandibular e oclusão dentária), sendo que a atividade neuromuscular das regiões cervical e mandibular são influentes ativos no posicionamento e função da mandíbula.¹³

A hiperatividade da musculatura mastigatória, conforme Amantéa *et al.*¹² pode gerar anteriorização da cabeça, aumento da lordose cervical e protrusão dos ombros. Isso ocorre devido sua interferência nos músculos de contra apoio, promovendo o encurtamento da musculatura posterior de pescoço e distensão dos músculos anteriores, projetando anteriormente a cabeça. Essa por sua vez, aumenta a tensão dos músculos mastigatórios.

Portanto, indivíduos com DTM e desvios posturais devem ter reestabelecidos padrão postural adequado, pois uma pode desencadear a outra, devido às disfunções músculo-esqueléticas.¹³

4 RISCOS E BENEFÍCIOS

Diante da exposição do corpo em local fechado e iluminado para a tomada das fotografias os participantes poderão sentir-se constrangidos, sendo permitida a desistência da participação na pesquisa a qualquer momento.

Na ocorrência de qualquer evento adverso como alteração de pressão arterial em indivíduos hipertensos, que apresentarem sintomas durante a avaliação e tomadas das fotos, será conduzido à Unidade de Pronto Atendimento mais próxima, sendo comunicado aos familiares o ocorrido. O professor orientador da pesquisa estará presente em todos os momentos da coleta de dados.

Os benefícios gerados pela pesquisa serão referentes aos resultados encontrados ao final do estudo, podendo estes colaborar com as lacunas existentes na literatura sobre a relação entre sintomatologia de DTMs e alterações posturais, de modo a otimizar o tratamento e prevenção de ambas.

Nenhuma bonificação será dada a qualquer participante da pesquisa, a qual possui fins acadêmicos.

4 DURAÇÃO TOTAL DA PESQUISA

4.1 Responsabilidade do pesquisador e instituições envolvidas

Os pesquisadores responsáveis pelo estudo e os demais participantes desse projeto se comprometem a respeitar todas as normas da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Além disso, os mesmos se responsabilizam civil e criminalmente por quaisquer danos oriundos comprovadamente do projeto de pesquisa.

4.2 Critérios de suspensão e encerramento da pesquisa

A pesquisa poderá ser suspensa por número insuficiente de voluntários. Salvo por motivo de força maior a previsão para o término é de 6 meses.

4.3 Local e recursos disponíveis

A pesquisa será realizada no 11º Batalhão de Infantaria de Montanha do Exército Brasileiro de São João Del Rei – MG, localizado no endereço, Ladeira Ten. Vilas Boas, 316 - Centro, São João Del Rei - MG, 36307-314, onde será disponibilizada uma sala devidamente preparada pelos pesquisadores para coleta de dados e avaliação (APÊNDICE C).

6.4 Inexistência de conflito de interesses

Os pesquisadores do presente estudo declaram não haver qualquer tipo, de conflito de interesses com a realização do mesmo e se comprometem a divulgar os resultados encontrados independente de suas repercussões, se favoráveis ou não.

6.5 Destino dos resultados encontrados

Os resultados do estudo serão apresentados para a banca examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Fisioterapia da Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, Barbacena – MG. Após as correções e considerações feitas pela banca examinadora, o estudo será preparado para futuras publicações em revistas e/ou congressos científicos.

5 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Atividades	MESES/2017					
	04	05	06	07	08	09
Mês						
Planejamento das ações para o projeto de pesquisa	X					
Elaboração do projeto	X	X				
Revisão Bibliográfica		X				
Apresentação ao Comitê de Ética		X	X			
Coleta de dados				X		
Elaboração do Artigo					X	X
Entrega da Revisão final do artigo					X	

6 ORÇAMENTO

Os pesquisadores se responsabilizarão pelos encargos da pesquisa.

MATERIAL	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
Papel A4 Chamequinho®	2	4,50	9,00
Cartucho HP 122 preto	1	45,00	45,00
Cartolina preta 10 uni	3	4,80	14,40
Pincel marcador atômico preto 1100-P Pilot BT	1	4,00	4,00
Bolinhas de isopor	60	0,15	9,00
Fita Adesiva Dupla Face 12 mm x 15 m	1	4,50	4,50
Prumo de Aço de Parede 500g MOMFORT	1	12,90	12,90
Tripé 1,20 M Para Câmera Profissional	1	38,99	38,99
		Total	137,79

ANEXO I – QUESTIONÁRIO DE FONSÊCA

Pergunta	Sim (10)	Não (0)	Às vezes (5)
Sente dificuldade para abrir a boca?			
Você sente dificuldades para movimentar sua mandíbula para os lados?			
Tem cansaço/dor muscular quando mastiga?			
Sente dores de cabeça com frequência?			
Sente dor na nuca ou torcicolo?			
Tem dor de ouvido ou na região das articulações (ATMs)?			
Já notou se tem ruídos na ATM quando mastiga ou quando abre a boca?			
Você já observou se tem algum hábito como apertar e/ou ranger os dentes (mascar chiclete, morder o lápis ou lábios, roer a unha)?			
Sente que seus dentes não se articulam bem?			
Você se considera uma pessoa tensa ou nervosa?			
Obtenção do índice:	Índice anamnésico		Grau de acometimento
	0 - 15		Sem DTM
Soma dos pontos atribuídos acima	20 - 40		DTM leve
	45 - 65		DTM moderada
	70 - 100		DTM severa

APÊNDICE I – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Convidamos o (a) Sr (a) para participar da Pesquisa, da pesquisa intitulada "DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E SUA RELAÇÃO COM ALTERAÇÕES

POSTURAS EM MÚSICOS DO 11º BATALHÃO DE INFANTARIA DE MONTANHA DO EXERCÍCIO BRASILEIRO DE SÃO JOÃO DEL REI – MG", conduzida por Geice Aparecida da Silva, Jéssica Elisa Amaral Neto, Joseane Maria da Silva, Poliana de Fátima Teixeira, e orientada pela Profª Me Elaine Guiomar Baeta, a qual tem por objetivo verificar a presença de sinais e sintomas de Disfunção Temporomandibular e sua correlação com as alterações posturais.

Sua participação na pesquisa é voluntária e deverá atender aos critérios de inclusão que são: intérpretes de instrumento de sopro de ambos os sexos e aos critérios de exclusão: usar ou possuir histórico de tratamento com aparelho ortodôntico, estar em tratamento fisioterapêutico, apresentar qualquer tipo de deficiência física ou mental, excluir doença degenerativa ou autoimune, ter sofrido fratura ou cirurgia na face.

Os benefícios esperados pela pesquisa serão referentes aos resultados encontrados ao final do estudo, podendo excluir colaborar com as lacunas existentes na literatura sobre a temática em questão.

Na ocorrência de qualquer evento adverso que possa vir a ocorrer como alteração de pressão arterial ou até mesmo queda, o indivíduo será conduzido à Unidade de Pronto Atendimento mais próxima, sendo comunicado aos familiares o ocorrido. O professor orientador da pesquisa estará presente em todos os momentos da coleta de dados.

O (a) Sr (a) tem a liberdade de escolher se quer ou não participar da pesquisa. O (a) Sr (a) não receberá nenhuma remuneração pela participação na pesquisa e não implicará em gastos. A qualquer momento, poderá desistir de participar e não sofrerá nenhuma penalidade ou prejuízo. Durante todo o período da pesquisa terá o direito de tirar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento, bastando para isso entrar em contato, com algum dos pesquisadores ou com o Conselho de Ética em Pesquisa.

Estou ciente e concordo que durante a tomada das fotos permanecerei sem camisa (homens) ou top (mulheres) e shorts (ambos os sexos), em uma sala fechada e iluminada, diante apenas dos pesquisadores envolvidos, de modo a minimizar possível constrangimento; e que posso me desligar da pesquisa a qualquer momento sem encargos ou explicações.

Estou ciente dos riscos e benefícios que o estudo possui, Eu _____, aceito participar da pesquisa da pesquisa referenciada acima.

Barbacena _____ de _____, 2017.

Diante disso, solicitamos que, se pertinente, sejam revistas as recomendações solicitadas com relação as correções, para sanar as pendências do referido projeto e nos prontificamos a esclarecer qualquer questão remanescente.

Certo de sua colaboração,

Barbacena, _____ de _____ de 2017

Prof. (a) M.e. Elaine Guiomar Baêta.

Curso de Fisioterapia UNIPAC

APÊNDICE B – FICHA DE IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____
Pesquisador: _____

Endereço: _____

Idade: _____ Sexo: _____

Altura: _____ Peso: _____

Tempo de profissão: _____

Qual instrumento você toca: _____

Qual o tipo de embocadura: _____

Tempo médio de cada treino no instrumento: _____

Frequência do treino: () diária () 2x por semana () 3x por semana () outro: ____

Faz uso ou possui histórico de tratamento com aparelho ortodôntico:

() não () sim tempo: _____

Está em tratamento fisioterapêutico?

() não () sim tempo: _____

Possuir qualquer tipo de deficiência física ou mental?

() não sei () não () sim qual: _____

Possuir doença degenerativa ou autoimune?

() não sei () não () sim qual: _____

Sofreu fratura ou cirurgia na face?

() não () sim quando: _____

Afirmo que todas as informações acima são verdadeiras.

Assinatura do participante

Barbacena _____ de _____, 2017.

APÊNDICE C – AUTORIZAÇÃO DA PESQUISA



Universidade Presidente Antônio Carlos
Faculdade de Ciências da Saúde - FASAB.
Curso de Fisioterapia – Campus Barbacena

Ao Senhor Coronel Andrélúcio Ricardo Colto comandante do 11º Batalhão de Infantaria de Montanha.

A Universidade Presidente Antônio Carlos-UNIPAC, de Barbacena-MG, pelo presente missivo vem por intermédio da Coordenadoria do Curso de Fisioterapia, Patrícia Maria de Melo, sua Diretora Acadêmica, Sara Heleno Russo, e orientadora de pesquisa Prof.^a Elaine Guiomar Baeta solicitar a vossa senhoria a possibilidade da colaboração na pesquisa de campo a ser realizada pelos alunos do 7º período, que tem como intitulação “Disfunções Temporomandibulares (DTM) e sua Relação com Alterações Posturais em Músicos do 11º Batalhão de Infantaria do Exército Brasileiro de São João Del Rei– MG”.

Nesta ocasião apresenta a vossa senhoria as alunas Jéssica Elisa Amaral Neto, CPF 112.365.496.43, Geice Aparecida da Silva, CPF 097.880.586-04, Josiane Maria da Silva, CPF 125.560.406.96, Poliana de Fátima Teixeira, CPF 108. 013.336-44. Futuras concluintes do curso de Fisioterapia da UNIPAC – Barbacena, pesquisadoras do tema supra-referenciados que buscam a realização de coletas de dados para a pesquisa.

Isto posto solicito a vossa senhoria, a autorização para a realização de pesquisa de campo junto aos profissionais (militares) músicos deste Batalhão.

Certo de vossa atenção subscrevo-me, atenciosamente.

Orientadora de Pesquisa: _____

Elaine Guiomar Baeta
Dra. Elaine Guiomar Baeta
Fisioterapeuta
CREFITO 4/54760 F

Coordenadora do Curso de Fisioterapia: _____

Patrícia M. Melo Carvalho
Patrícia M. Melo Carvalho
Coordenadora do Curso
de Fisioterapia
UNIPAC/Barbacena

Diretoria Acadêmica: _____

Sara Heleno Russo
Sarah Russo H. Ferreira
Diretora

*Recebi em
08 Jun 2017*

APÊNDICE D – CARTA DE ACEITE


UNIPAC - Universidade Presidente Antônio Carlos
FASAB - Faculdade de Ciências da Saúde de Barbacena
Coordenações dos Cursos de Enfermagem e Fisioterapia

CARTA DE ACEITE DE ORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).

Eu, Elaine Guimaraes Baeta

cpf nº 008.874.306-61, pelo presente, informo às

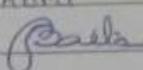
Coordenações dos Cursos de ENFERMAGEM E FISIOTERAPIA, que aceito orientar os (as) alunos(as):

Geici Aparecida da Silva
Jessica Elisa Prance Neto
Fabiane Maria da Silva
Pedra de Fátima Teixeira

na construção e elaboração de seu Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado:

Distúrbio Temporomandibular (DTM) e sua relação com alterações posturais em músicos do 11º Batalhão de Infância de Infantaria do Exército Brasileiro de São João del-Rei - MG.

Barbacena, 05 de Abril de 20 17


 Assinatura do Orientador
 Prof. Elaine Guimaraes Baeta
 UNIPAC/FASAB
 CRP 154760 F

Informações adicionais do orientador:

Instituição: Universidade Presidente Antônio Carlos - UNIPAC

Endereço: Rua Ludgno Pereira Baeta, 15 f. Centro

Telefone: 98879 9711 email: elainebaeta@unipac.br

Titulação: mestre Área de atuação: ginecologia

Assinatura dos acadêmicos:
Fabiane Maria da Silva, Geici Aparecida da Silva
Pedra de Fátima Teixeira
Jessica Elisa Prance Neto

Coordenação do Curso de Fisioterapia - UNIPAC - Campolide
 Rodovia MG 338 - Km 12 - Colônia Rodrigo Silva - Tel. (32) 3339-4908

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fiorelli A, Arca EA, Fiorelli CM, Rodrigues AAS, Furcin AC; De Vitta A, *et al.* The effects of a global postural exercise program on temporomandibular disorder. *Motriz*, Rio Claro, 2016; 22(4): 272-276, Oct.-Dec. 2016.
2. Gonzalez DAB, Andrade DV, Gonzalez TO, Martins MD, Fernandes KPS, Corrêa JCF, *et al.* Correlação entre disfunção temporomandibular, postura e qualidade de vida. *Rev bras crescimento desenvolvimento Hum.* 2008; 18 (1):79-86.
3. Pimentel MJ, Gui MS, Martins de Aquino LM, Rizzatti-Barbosa CM. Features of temporomandibular disorders in fibromyalgia syndrome. *Cranio: J Craniomandibular Practice.* 2013; 31 (1):40-45.
4. Neto JS, Almeida C, Bradasch ER, Corteletti LCBJ, Silvério KC, Pontes MMA, *et al.* Ocorrência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em músicos. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2009;14(3):362-6.
5. Luna FB. Seqüência básica na elaboração de protocolos de pesquisa. *Arq. Bras. Cardiol.*, São Paulo , 1998; 71 (6): 735-740.
6. Yeo DKL, Pham T P, Baker J, Porters SAT. Specific orofacial problems experienced by musicians. *Aust Dent J*, 2002; 47(1): 2-11.
7. Fonsêca DM. Disfunção Craniomandibular (DCM) - diagnóstico pela anamnese. *FOB - Faculdade de Odontologia de Bauru.* 1992;1-116.
8. Fontelles MJ, Simões MG, Farias SH, Fontelles RGS. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. *Ciência e Saúde.* Disponível em: <https://cienciassaude.medicina.ufg.br/up/150/o/Anexo_C8_NONAME.pdf>. Acessado em 28 jun. 2017
9. Duarte M, Ferreira EA, Maldonado EP, Freitas AZ. Documentação sobre o SAPO - Software para avaliação postural. 2005. Disponível em: <<http://demotu.org/sapo/>>. Acessado em 6 maio 2017.
10. Ferreira LA, Grossmann E, Januzzi E, Paula MVQ, Carvalho ACP. Diagnóstico das disfunções da articulação temporomandibular: indicação dos exames por imagem. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2016;82(3):341-352.
11. Silveira AM, Feltrin PP, Zanetti RV, Mautoni MC. Prevalência de portadores de DTM em pacientes avaliados no setor de otorrinolaringologia. *Rev Bras Otorrinolaringol*, 2007;73(4):528-32.
12. Almeida RAC, Vasconcelos BCE, Cunha SC, Nogueira RVB, Duarte AP. Índices de Helkimo e craniomandibular para diagnóstico de desordens têmporo-mandibulares: revisão da literatura. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.*, Camaragibe, 2005; 5 (3): 9 – 16.

13. Attallah MM, Visscher CM, Selms KAV, Lobbezoo F. Is there an association between temporomandibular disorders and playing a musical instrument? A review of literature. *Journal of Oral Rehabilitation* 2014 41; 532-541.
14. Amantéa DV, Novaes AP, CAMPOLONGO GD, Barros TP. A importância da avaliação postural no paciente com disfunção da articulação temporomandibular. *Acta Ortop Bras* 2004; 12(3) - JUL/SET.
15. Biazotto DA. Abordagem interdisciplinar das disfunções temporomandibulares. Barueri, SP: Manole, 2005.

