

**UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA
REABILITAÇÃO**

**A OCORRÊNCIA DE DTM EM INDIVÍDUOS QUE SE UTILIZAM
DA MONTARIA DIARIAMENTE**

MARIANA MOREIRA DA SILVA

**São Paulo, SP
2010**

MARIANA MOREIRA DA SILVA

**A OCORRÊNCIA DE DTM EM INDIVÍDUOS QUE SE UTILIZAM
DA MONTARIA DIARIAMENTE.**

Dissertação de Mestrado
apresentada à Universidade Nove
de Julho, para obtenção do título
de Mestre em Ciências da
Reabilitação.

Orientadora: Profa. Dra. Daniela Ap. Biasotto-Gonzalez
Co-orientador: Prof. Dr. Tabajara de Oliveira Gonzalez

**São Paulo, SP
2010**

FICHA CATALOGRAFICA

Silva, Mariana Moreira da.

A ocorrência de DTM em indivíduos que utilizam da montaria. /
Mariana Moreira da Silva. 2010.

74 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Nove de Julho – UNINOVE -
Ciências da Reabilitação, São Paulo, 2010.

Orientador (a): Prof. Dra. Daniela Aparecida Biasotto-Gonzalez.

1. Transtornos da articulação temporomandibular. 2. Síndrome
de disfunção da articulação temporomandibular. 3. Montaria.

I. Biasotto-Gonzales, Daniela Aparecida

CDU 615.8

São Paulo, 10 de dezembro de 2010.

TERMO DE APROVAÇÃO

Aluna: MARIANA MOREIRA DA SILVA

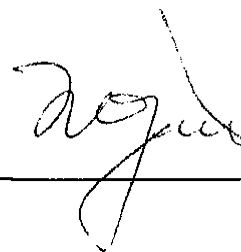
Título da Dissertação: "PREVALÊNCIA DE DTM EM INDIVÍDUOS QUE SE UTILIZAM DE MONTARIA DIARIAMENTE".

Presidente PROFA. DRA. DANIELA APARECIDA BIASOTTO GONZALEZ



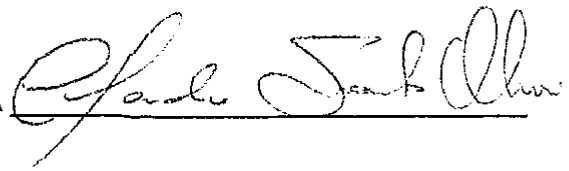
Daniela Biasotto Gonzalez

Membro: PROFA. DRA. MARIA BEATRIZ DUARTE GAVIÃO



Maria Beatriz Duarte Gavião

Membro: PROFA. DRA. CLÁUDIA SANTOS OLIVEIRA



Cláudia Santos Oliveira

Dedicatória

*Dedico este trabalho a todos os
Profissionais da área da saúde,
Principalmente na área da Equoterapia
E do Sistema Estomatognático,
Para que possamos nos unir
E descobrir mais alternativas de tratamento
Aos nossos pacientes.*

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus. E logo em seguida aos meus pais (Edna e Antonio), pois foram eles que sempre me deram a base e o teto para lutar em busca dos meus objetivos e realizar este estudo, que é um deles.

Agradeço em especial a minha orientadora Daniela A. Biasotto Gonzalez, sempre muito dedicada e amiga.

Agradeço ao co-orientador deste trabalho Tabajara de Oliveira Gonzáles e ao Professor Fabiano, por tudo que me ajudaram neste estudo.

Agradeço a Ivone, que me ajudou a conseguir a liberação na Prefeitura para realizar este meu sonho. E ao Secretário Vlademir que assinou a liberação.

Agradeço a todos da Equoterapia Municipal de São Bernardo do Campo, principalmente a Bianca, pois nunca me esquecerei de seu abraço e choro me parabenizando por ter ingressado no mestrado, festejando junto comigo mais uma realização profissional. E também a Patrícia.

Agradeço a coordenadora do Centro de Equoterapia Municipal de São Bernardo do Campo.

Agradeço a todos da Cavalaria de São Bernardo do Campo.

Agradeço a todos os voluntários.

Agradeço aos meus irmãos (Rodrigo e Fernando) e minhas cunhadas (Marina e Ivani), pela paciência e compreensão nestes dois anos.

Agradeço aos meus amigos pela força emocional, principalmente ao amigo Fernando Casa que sempre me apoiou nesta trajetória.

Agradeço aos professores da Uninove pela ajuda e conhecimentos que adquiri.

Agradeço aos alunos da Iniciação Científica da Uninove, envolvidos neste trabalho.

Agradeço a todos aqueles que me ajudaram diretamente ou indiretamente nesta pesquisa.

E que o caminho continue...

“A inteligência é o único meio que possuímos para dominar os nossos instintos!”

Sigmund Freud

Resumo

Introdução: A DTM (disfunção temporomandibular) é multifatorial, caracterizada por sinais e sintomas, como fatores estruturais do sistema estomatognático, psicológicos e até funcionais, o que vem sendo bem pesquisado atualmente, tendo controvérsias. Pelo cavalo intervir hoje como um instrumento terapêutico e conforme pesquisas sobre o assunto, este animal pode interferir de certa forma no cavaleiro que pode excitar músculos posturais e faciais. **Objetivo:** Avaliar a ocorrência de DTM em funcionários militares que se utilizam da montaria diária, avaliar a correlação entre a abertura bucal máxima sem auxílio em policiais que apresentam dor e Avaliar as classificações da DTM, conforme distribuição das faixas etárias. **Metodologia:** Realizou-se um estudo transversal e observacional, com a participação de 40 funcionários militares da região do grande ABC. Para o diagnóstico e determinação da prevalência da DTM foi utilizado o questionário RDC/TMD, Eixo I e Eixo II, sendo que os avaliadores não se comunicaram durante as avaliações. **Resultados:** Para verificar a relação entre os grupos, foi utilizado o teste Exato de Fisher considerando $p < 0,05$. Dentre os grupos avaliados, a maior prevalência de DTM foi dos policiais que não montam a cavalo. Observou-se também que a limitação da abertura bucal máxima, não tem relação direta com a dor, neste mesmo grupo, porém no Grupo que monta a cavalo, os indivíduos que não apresentavam dor obtiveram uma maior amplitude de abertura bucal, quando comparados com os indivíduos com dor, mostrando que há uma diferença estatisticamente significativa entre abertura bucal com e sem dor ($p = 0,001$). E após a análise estatística, as idades apresentaram distribuição normal para os três tipos de DTM (Kolmogorov e Smirnov) e a variação das idades foi diferente entre os três Grupos, segundo RDC/TMD ($p < 0,001$). Demonstrando uma ocorrência maior de DTM do Grupo III em policiais de mais idade e do Grupo I nos policiais mais jovens. **Conclusão:** Os funcionários militares que montam diariamente da região do Grande ABC, tem uma menor prevalência de DTM quando comparados com os funcionários militares que não montam, porém o Grupo Experimental apresentou correlação da abertura bucal máxima com a dor. Foi possível concluir também que há uma maior ocorrência de DTM do Grupo III na faixa etária entre 43 e 50 anos e do Grupo I na faixa etária mais jovem (27-34 anos).

Palavras-chave: Transtornos da Articulação Temporomandibular, Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular, Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das Desordens Temporomandibulares-RDC/TMD , Montaria.

Abstract

Introduction: An dysfunction (TMD) is multifactorial, characterized by signs and symptoms, such as structural factors of the stomatognathic system, psychological and even functional, which has been well researched currently, and controversies. The horse speak today as a therapeutic tool and as research on the subject, this animal may interfere in some way on the rider that can excite facial and postural muscles. **Objective:** To evaluate the occurrence of TMD in military personnel who use the riding daily to evaluate the correlation between maximum mouth opening without the aid of police officers who have pain and evaluate the classifications of TMD, as distribution of age groups. **Methods:** We conducted a cross-sectional and observational, with the participation of 40 military officials of the Greater ABC. For the diagnosis and determining the prevalence of TMD questionnaire was used RDC / TMD, Axis I and Axis II, and the evaluators had no communication during the evaluations. **Results:** To investigate the relationship between groups was performed using the Fisher Exact test considering $p < 0.05$. Among the groups, the higher prevalence of TMD was the police who do not ride the horse. It was also noted that limiting the maximum mouth opening, has no direct relationship with pain, this same group, but the group that mounts the horse, individuals who had no pain had a greater range of mouth opening, compared to individuals with pain, showing that there is a significant statistic difference between mouth opening with and without pain ($p = 0.001$). And after statistical analysis, the ages were normally distributed for all three types of TMD (Kolmogorov and Smirnov) and the variation of the ages was different among the three groups, according to RDC / TMD ($p < 0.001$). Demonstrating a higher frequency of TMD Group III in the older cops and Group I in the younger officers. **Conclusion:** The military officers who ride daily in the region of Grande ABC, has a lower prevalence of TMD compared to military officials who do not ride, but the experimental group showed a correlation of maximum mouth opening with pain. It was also possible to conclude that there is a higher incidence of TMD Group III aged between 43 and 50 and Group I in the younger age group (27-34 years).

Keywords: Temporomandibular Joint Disorders, Dysfunction Syndrome temporomandibular joint, Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders- RDC/TMD and riding.

SUMÁRIO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO	14
Referencias bibliográficas.....	18
2. ESTUDO: O USO DE CRITERIOS DIAGNOSTICOS (RDC/TMD) PARA O ESTUDO DA PRESENÇA E CLASSIFICAÇÃO DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM POLICIAIS DE DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS	23
Resumo.....	24
Introdução.....	26
Material e métodos.....	27
Resultados.....	31
Discussão.....	34
Conclusão.....	35
Referências Bibliográficas.....	35
3. Estudo: OCORRENCIA DE DTM E RELAÇÃO ENTRE A DOR E ABERTURA BUCAL EM INDIVÍDUOS QUE SE UTILIZAM DE MONTARIA DIARIAMENTE	40
Resumo.....	41
Introdução.....	43
Material e métodos.....	45
Resultados.....	47
Discussão.....	49
Conclusão.....	52
Referências Bibliográficas.....	52
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
5. ANEXOS	58
Anexo 1: Aceite do artigo II.....	59
Anexo 2: Parecer do comitê de ética.....	60
Anexo 3: TCLE.....	61
Anexo 4: RDC/TMD.....	63
Anexo 5: Produções durante mestrado.....	74

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

ARTIGO 1: O USO DE CRITERIOS DIAGNOSTICOS (RDC/TMD) PARA O ESTUDO DA PRESENÇA E CLASSIFICAÇÃO DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM POLICIAIS DE DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS.

Tabela 1: Caracterização da amostra.....	28
Tabela 2: Ocorrência de DTM segundo o Eixo I do RDC/TMD na ATM Direita (D) e Esquerda (E), conforme classificação física.....	32
Figura 1: Distribuição do diagnóstico da DTM em grupos de faixa etária.....	33

ARTIGO 2: OCORRÊNCIA DE DTM E RELAÇÃO ENTRE A DOR E ABERTURA BUCAL EM INDIVÍDUOS QUE SE UTILIZAM DE MONTARIA DIARIAMENTE.

Tabela 1: Caracterização da amostra.....	46
Tabela 2: Prevalência da DTM em militares que montam a cavalo e que não montam.....	48
Tabela 3: Abertura de boca sem auxílio, do grupo experimental, com e sem dor.....	48
Tabela 4: Abertura de boca sem auxílio, do grupo controle, com e sem dor.....	49

ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

RDC/TMD: Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders

COEP: Comitê de ética em Pesquisa

TCLE: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

DTM: Disfunção temporomandibular

ATM: Articulação temporomandibular

CONTEXTUALIZAÇÃO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

A ATM é considerada uma das articulações mais complexas do corpo humano, mesmo sendo composta por apenas duas partes, uma móvel que se desloca e uma fixa, relacionada ao côndilo da mandíbula e o osso temporal ¹.

A disfunção temporomandibular (DTM) pertence a um grupo heterogêneo de patologias que afetam a articulação temporomandibular, o aparelho mastigatório, estruturas associadas ou ambas ^{2, 3, 4}, envolvendo a interligação artrogênica e ou miogênica, e ainda a influência do sistema nervoso, dos órgãos internos e do psiquismo ⁵, sendo considerada multifatorial, estando relacionada à combinação de desequilíbrios de origem local, sistêmica, psicológica e emocional ^{6, 7, 8}.

A DTM pode afetar várias estruturas do sistema estomatognático, assim podendo ocasionar uma série de sintomas ^{2, 9}. Estes sinais e sintomas são encontrados com facilidade conforme as queixas, sendo que segundo Schifman (2010), os estudos mostram que 50% a 60% da população tem alguma disfunção do sistema mastigatório.

Segundo Manfredini et al (2010)⁵ a prevalência de DTM varia na população em geral entre 1% e 75% para sinais objetivos e de 5% a 33% para sintomas subjetivos. Há também uma crença comum de que a distribuição etária dos pacientes com DTM é caracterizada por uma curva de Gauss, com um pico de prevalência entre os 35 e 45 anos e uma diminuição nos mais jovens e em pessoas mais velhas.

Nos dias atuais o método mais utilizado para avaliação das DTMs é o RDC/TMD (Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders)^{6, 11, 12}, por ser um questionário que demonstra uma confiabilidade suficientemente elevada para os diagnósticos mais comuns de DTM, fornecendo suporte para pesquisa e para tomada de decisões ^{13, 14, 15, 16, 17}.

Inicialmente, o RDC/TMD foi desenvolvido para a língua inglesa. Suas traduções e validações foram feitas para vários países e línguas não-inglesas, permitindo a aplicação e padronização de estudos clínicos entre diferentes culturas ⁵.

Seu sistema de eixo duplo fornece diagnóstico padronizado, critérios para resultados físicos e psicológicos em pacientes portadores de DTM, sendo que o Eixo I fornece resultados que correspondem a aspectos físicos, e o Eixo II avalia o perfil psicossocial do paciente com DTM ¹⁸. Desta maneira facilita o desenvolvimento de novas pesquisas, verificando sua prevalência e apontando dados complicadores na saúde geral do ser humano ¹⁹.

As relações das estruturas corporais são intensificadas a cada dia que passa, novos estudos mostram as interligações entre postura e ATM, um exemplo é a relação do sistema mastigatório e as estruturas de sustentação corporal ^{20, 21}.

Macedo (2004)²², em seus estudos, trás a relação do controle postural, do sistema mastigatório e do movimento tridimensional, como sendo um elo de ligação importante para a ampliação de novas pesquisas e um provável tratamento inovador nas DTMs. Mas para analisarmos estes pontos de ligação, temos que avaliar primeiramente a prevalência desta patologia, para futuras verificações das interferências do cavalo nesta área.

O movimento tridimensional ²³, é o movimento que o cavalo proporciona ao cavaleiro no andamento do animal ao passo natural, que realiza mobilização do corpo da pessoa montada no eixo crânio caudal, látero-lateral e antero-posterior simultaneamente, ocorrendo assim uma rotação da cintura pélvica, de aproximadamente 8 graus, que se assemelha a marcha humana, e uma rotação de 4 graus bilateralmente, como um movimento que desenha um oito²⁴.

Observa-se que o movimento tridimensional do cavalo além de exercer influencia direta aos músculos responsáveis pelo controle postural, promove estímulos da cavidade oral, músculos da laringe, da mastigação e da respiração, potencializando deste modo a produção da fala através do controle da coordenação fono-respiratória ²².

Segundo Medeiros (2002)²⁵ o movimento que o cavalo proporciona a pessoa montada, estimula o sistema vestibular, cerebelar e reticular do praticante (termo utilizado para quem faz Equoterapia), que por sua vez excitam os músculos posturais apropriados para a manutenção do equilíbrio. E todos estes sistemas podem interferir no bom funcionamento do sistema estomatognático ²⁰.

O cavalo, mesmo quando parado, não está totalmente imóvel, pois troca dos membros de apoio e os deslocamentos da cabeça constituem movimentos do animal que impõe ao praticante ajustes da musculatura para manter o equilíbrio ²⁶.

Como a história do cavalo e do homem anda paralelamente, desde antes de Cristo, tanto nas evoluções humanas, como nas descobertas de vacina, como na mitologia grega, veneração, conquistas territoriais, transporte, hoje como lazer e utilização em terapias ²⁷, pode-se estudar a interação homem/cavalo, que por sua vez pode intervir no corpo do profissional que se utiliza diariamente deste animal.

Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de DTM em policiais que montam a cavalo diariamente e comparar com policiais que não montam a cavalo relacionando o eixo I com o II do RDC/TMD, e comparar os dados com estudos semelhantes na literatura. Assim, optamos neste estudo por utilizar uma ferramenta confiável e validada o RDC/TMD, que tem os subtipos de DTM bem estabelecidos.

*REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS DA CONTEXTUALIZAÇÃO*

Referências Bibliográficas

1. Barbosa, Vanessa C. da Silva; Barbosa, Fabiano S. Fisioterapia nas disfunções temporomandibulares. São Paulo: Editora Phorte; 2009.
2. Ingawalé S, Goswami T. Temporomandibular joint: disorders, treatments, and biomechanics. *Ann Biomed Eng.* 2009;37(5):976-96.
3. Amantéa, D. V. et al. A importância da avaliação postural no paciente com disfunção temporomandibular. *Acta Ortopédica Brasileira*, v. 12, 2004.
4. Nunes Junior PC; Maciel RL. Propriedades anatômicas e funcionais da ATM com aplicabilidade no tratamento fisioterapêutico. *Fisioter Bras.* 2005;6(5):381-387.
5. Manfredini D, Landi N, Romagnoli M, Bosco M. Psychic and occlusal factors in bruxers. *Aust Dent J*, 2004; 49(2):84-89.
6. Dworkin SF, Huggins KH, Leresche L, von Korff M, Howard J, Truelove E, Sommers E. Epidemiology of signs and symptoms in temporomandibular Disorders: clinical signs in cases and controls. *J Am Dent Assoc.* 1991;120(3):273-81.
7. American Society of Temporomandibular Joint Surgeons (ASTJS): Guidelines for diagnosis and management of disorders involving the temporomandibular joint and related musculoskeletal structures. *J Craniomandib Pract.* 2003; 21: 68-76.
8. Pedroni CR, Oliveira AS, Guaratini MI. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorders in university students. *J Oral Rehabil.* 2003;30(3):283-9.
9. Dowson AJ. Facial pain. *Pharm J.* 2002;268:215-217.

10. Eric L. Schiffman et al. The Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. V: Methods Used to Establish and Validate Revised Axis I Diagnostic Algorithms, 2010.
11. List T, Dworkin SF. Comparing TMD diagnoses and clinical findings at Swedish and US TMD centers using research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. *J Orofac Pain* 1996;10(3):240-53.
12. Visscher CM, Lobbezoo F, de Boer W, van der Zaag J, Verheij JG, Naeije M. Clinical tests in distinguishing between persons with or without craniomandibular or cervical spinal pain complaints. *Eur J Oral Sci.* 2000; 108(6): 475-83.
13. Maydana, Aline V.; Tesch, Ricardo S.; Dernadim, Odilon Vitor P.; Ursi, Weber J. S.; Dworkin, Samuel F. Possíveis fatores etiológicos para desordens temporomandibulares de origem articular com implicações para diagnóstico e tratamento. Petrópolis, 2008.
14. Manfredini D, Guarda-Nardini L. Agreement between Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders and magnetic resonance diagnoses of temporomandibular disc displacement in a patient population. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2008 Jul;37(7):612-6. Epub 2008 May 16.
15. Nilsson, I.; LIST, T. E.; DRANGSHOLT, M. The reliability and validity of self-reported temporomandibular disorder pain in adolescents. *Journal Orofacial Pain*, v.20, n.2, p.138-144,2006.
16. Muhvic-urek et al. Oral Health of Adults with Serious Mental Illnesses: A Review. 2007.
17. Schmitter M, Kress B, Leckel M, Henschel v, Ohlmann B, Rammelsberg P. validity of temporomandibular disorder examination procedures for assessment

of temporomandibular joint status. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2008 Jun;133(6):796-803.

18. Winocur E, Gavish A, Finkelshtein T, Halachmi M, Gazit E. Oral habits among adolescent girls and their association with symptoms of temporomandibular disorders. J Oral Rehabil. 2009.

19. Santos, Rebeca de B.; Cyrillo, Fabio N.. A influência da postura sobre o cavalo e a velocidade do passo na ativação dos músculos eretores lombares através da eletromiografia de superfície. Sp, 2008.

20. Cantarelli V. D. Maria Roberta, Análise eletromiográfica do músculo orbicular da boca em crianças portadoras da síndrome da respiração bucal pré-pós tratamento de equoterapia. SP, 2006.

21. Biasotto-Gonzalez DA. Abordagem interdisciplinar das disfunções temporomandibulares. Ed. Manole: Barueri SP; 2005.

22. Macedo, Karina C. Equoterapia e fonoaudiologia. Riberão Preto, 2004.

23. Guimarães, Fernando Lages. Apostila de Hipoterapia, método e desenvolvimento. CEFAC, 1998.

24. Leitão, Leopoldo Gonçalves. Sobre a equitação terapêutica: uma abordagem crítica. Faculdade de Psicologia, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa. 2004.

25. Medeiros, M; Dias, E. Equoterapia: Bases e Fundamentos. Ed. Revinter. Rio de Janeiro, 2002, p.198.

26. Bruder, G.R. Equoterapia – Aspectos do Método Terapêutico. Monografia apresentada para conclusão de curso à Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, Florianópolis. 2007.

27. Ferrari, Juliana Prado. A prática do psicólogo na equoterapia. SP, dissertação de mestrado da Mackenzie, 2003.

ARTIGO I
Artigo para Submissão

2. O USO DE CRITERIOS DIAGNOSTICOS (RDC/TMD) PARA O ESTUDO DA PRESENÇA E CLASSIFICAÇÃO DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM POLICIAIS DE DIFERENTES FAIXAS ETÁRIAS.

MARIANA MOREIRA DA SILVA¹, TABAJARA DE OLIVEIRA GONZALEZ², FABIANO POLITTI², DANIELA APARECIDA BIASOTTO-GONZALEZ³.

¹Discente do Programa de Mestrado em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho (Uninove), São Paulo, Brasil.

²Docente do Curso de Graduação em Fisioterapia e Colaborador do Programa de Mestrado em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho (Uninove), São Paulo, Brasil.

³Docente do Programa de Mestrado em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho (Uninove), São Paulo, Brasil.

Endereço para contato: Daniela Aparecida Biasotto-Gonzalez, Condomínio Aruã – Estrada do Itapeti, 100, Quadra 79A Lote 01, CEP: 08771-910 Mogi das Cruzes-SP, Brasil, 11- 36659325. E-mail: dani_atm@uninove.br.

Titulo para as páginas: Presença de DTM em policiais de diferentes faixas etárias

Resumo:

Introdução: Este estudo avaliou a ocorrência de DTM e suas classificações em um grupo de policiais que montam a cavalo com frequência e que não montam, da região do Grande ABC, para verificar as ocorrências através dos critérios de classificação do RDC/TMD. **Objetivo:** Avaliar as classificações da DTM, conforme distribuição das faixas etárias. **Metodologia:** Realizou-se um estudo transversal e observacional, com a participação de 40 policiais militares, todos da região do grande ABC, em que estes grupos foram verificados em suas características, com questionário próprio elaborado pela pesquisadora, de dados pessoais e observações profissionais, para o controle do estudo. A faixa etária de 27 a 50 anos de idade ($38,5 \pm 16,26$), sendo todos do gênero masculino. Esta faixa etária foi dividida em três grupos, Grupo I (disfunção muscular), Grupo II (deslocamento de disco) e Grupo III (artralgia, osteoartrite e osteoartrose). Para o diagnóstico e determinação da prevalência da DTM foi utilizado o questionário RDC/TMD, eixo I, sendo que os avaliadores não se comunicaram durante resultados das avaliações. **Resultados:** Após a análise estatística, as idades apresentaram distribuição normal para os três tipos de DTM (Kolmogorov e Smirnov) e a variação das idades foi diferente entre os três Grupos, segundo RDC/TMD ($p < 0,001$). Demonstrando uma ocorrência maior de DTM do Grupo III em policiais de mais idade e do Grupo I nos policiais mais jovens. **Conclusão:** Através dos resultados obtidos foi possível concluir que há uma maior ocorrência de DTM na faixa etária entre 43 e 50 anos, o Grupo III e na faixa etária mais jovem, entre 27 e 34 anos, o Grupo I.

Palavras-chave: Transtornos da Articulação Temporomandibular, Disfunção temporomandibulares, Critério de diagnóstico RDC/TMD e Policia militar.

Abstract

Introduction: This study assessed the occurrence of TMD and its ratings in a group of policemen riding on horseback and often do not mount, the Greater ABC region, to see the events through the classification criteria of RDC / TMD.

Objective: To evaluate the classifications of TMD, as distribution of age groups.

Methods: We conducted a cross-sectional and observational, with the participation of 40 military policemen, all of the Greater ABC, in which these groups were found in their characteristics, a questionnaire prepared by the researcher himself, of personal data and professional observations, to study control. Ages 27 to 50 years of age (38.5 ± 16.26), all male. This age group was divided into three groups, Group I (muscle disorders), Group II (disc displacement) and Group III (arthralgia, osteoarthritis and osteoarthritis). For the diagnosis and determining the prevalence of TMD questionnaire was used RDC / TMD, Axis I, and the evaluators did not communicate during evaluation results.

Results: After statistical analysis, the ages were normally distributed for all three types of TMD (Kolmogorov and Smirnov) and the variation of ages was different among the three groups, according to RDC / TMD ($p < 0.001$). Demonstrating a higher frequency of TMD Group III in the older cops and Group I in the younger officers. **Conclusion:** From these results we conclude that there is a higher incidence of TMD between the ages of 43 and 50 years, the Group III and in the younger age group between 27 and 34 years, the Group I.

Keywords: Temporomandibular Joint Disorders, Temporomandibular Dysfunction, Diagnostic Criteria RDC / TMD and military police. [Ouvir](#)
[Ler foneticamente](#)

Dicionário - [Ver dicionário detalhado](#)

Introdução

A disfunção temporomandibular (DTM) pertence a um grupo heterogêneo de patologias que afetam a articulação temporomandibular, o aparelho mastigatório, envolvendo a interligação artrogênica e ou miogênica, e ainda a influência do sistema nervoso, dos órgãos internos e do psiquismo ¹. Ocorrem principalmente em adultos, acometendo 1,5 a 2 vezes a mais no sexo feminino ², e estão presentes em cerca de 40-70% da população em geral, onde 33% apresentam pelo menos um sintoma, destes apenas 7% procuram qualquer tipo de atendimento (mulheres quatro vezes mais que homens ³.

Com o intuito de padronizar o diagnóstico de DTM inúmeros autores ^{4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}, vêm utilizando o RDC/TMD (critério diagnóstico para as desordens temporomandibulares) na condução de pesquisas clínicas sobre DTM.

O RDC/TMD demonstra uma confiabilidade suficientemente elevada para os diagnósticos mais comuns de DTM, fornecendo suporte para pesquisa e para tomada de decisões clínicas. Seu sistema de eixo duplo fornece diagnóstico padronizado, critérios para resultados físicos e psicológicos em pacientes portadores de DTM, sendo que o Eixo I fornece resultados que correspondem a aspectos físicos, e o Eixo II avalia o perfil psicossocial do paciente com DTM ¹³.

Inicialmente, o RDC/TMD foi desenvolvido para a língua inglesa. Suas traduções e validações foram feitas para vários países e línguas não-inglesas, permitindo a aplicação e padronização de estudos clínicos entre diferentes culturas ¹.

Em estudos realizados com a aplicação do questionário anamnético ^{6, 14, 15, 16} pode-se observar que hábitos parafuncionais, bem como características psicológicas e psicossociais podem potencializar e influenciar nas disfunções dos músculos mastigatórios e articulações temporomandibulares e até mesmo na postura corporal ¹⁷.

Pensando nas profissões que se utilizam do cavalo e montam com frequência, as alterações posturais podem ocorrer e interferir nas regiões que afetam as articulações de crânio, como a ATM. E o estudo de um grupo específico poderá ajudar nas pesquisas para alternativas clínicas novas às DTMs.

A prevalência de DTM permanece incerta, e estudos se fazem necessários para melhor compreender os aspectos envolvidos na sua patogênese para que a prevenção e terapias ainda mais eficientes sejam aplicadas à população. Entretanto, para o diagnóstico da DTM se faz necessário utilizar ferramentas diagnósticas validadas e confiáveis. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a ocorrência de DTM segundo os critérios do RDC/TMD em policiais de diferentes faixas etárias. Optamos neste estudo utilizar uma ferramenta confiável e validada, o RDC/TMD (Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das Desordens Temporomandibulares), que tem os subtipos de DTM bem estabelecidos.

Material e Métodos

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Nove de Julho (protocolo 371845/2010). Trata-se de um protocolo observacional e transversal utilizando como instrumento de medida, a adaptação transcultural para o português do Brasil dos Critérios de Diagnóstico das Desordens Temporomandibulares RDC/TMD – Eixo I. O estudo foi desenvolvido com policiais da região do Grande ABC, que montam a cavalo com frequência profissionalmente e policiais que não montam a cavalo, da mesma região, avaliando a prevalência de DTM, utilizando o questionário RDC/TMD.

Os critérios de inclusão foram os seguintes: (a) idade entre 27 a 50 anos; (b) que montam diariamente a cavalo (grupo I) e que não montam a cavalo (grupo II), (c) da região do grande ABC e (d) sexo masculino.

Os fatores de exclusão foram: (a) idade inferior a 27 e superior a 50 anos; (b) história de doenças sistêmicas e doenças que possam comprometer a articulação temporomandibular, como por exemplo, artrite e artrose, (c) indivíduos submetidos a tratamento odontológicos e ou fisioterapêuticos e (d) sexo feminino.

Voluntários

Foram avaliados 40 policiais, com idade variando entre 27 a 50 anos ($38,5 \pm 16,26$), todos do sexo masculino, 20 policiais que montam a cavalo com frequência profissionalmente e 20 policiais que não montam a cavalo (Tabela1).

Tabela 1: Caracterização da amostra

Características	Média	Desvio Padrão
Idade (anos)	38,50	16,26
Peso (Kg)	80,10	8,30
Altura (m)	1,77	0,04
Tempo de PM (anos)	17,00	1,70

Protocolo Experimental

Foi realizado o exame físico para avaliar os movimentos mandibulares utilizando-se o Eixo I do RDC/TMD, que é a avaliação física (descrita por Dworkin⁶; LeResche, 1992¹⁸), composta por dez questões.

Os indivíduos sentaram em uma cadeira na posição aproximada de 90 graus em relação ao examinador. O examinador usou luvas durante todo o exame.

O questionário foi aplicado por um examinador previamente calibrado e que passou por treinamento, com reconhecimento pelo Consórcio Internacional para a DTM, "Gold Standard Examiner". Portanto, o membros da equipe são oficialmente calibrado. Todos os itens do questionário foram preenchidos pelo examinador, a menos que o indivíduo tenha se recusado, ou não foi capaz de colaborar.

Ao final da avaliação, foi feita a interpretação dos dados colhidos através do escore adotado pelo próprio RDC/TMD, onde os voluntários são classificados pelos seguintes grupos de diagnóstico: doenças musculares (grupo I), deslocamento de disco (grupo II) e artralgia, osteoartrite e

osteoartrose (grupo III). Para melhor compreensão segue a seguir os critérios diagnósticos.

Grupo I: Desordens Musculares

As desordens musculares incluem tanto as desordens dolorosas como as não-dolorosas. Esta classificação lida somente com as desordens dolorosas mais comuns associadas as DTM. Ao usar esta classificação, as seguintes condições menos comuns deverão ser excluídas: espasmo muscular, miosite e contratura. Os critérios para estas desordens estão incluídos no Apêndice ao final dos critérios para o Eixo I.

I.a. Dor Miofascial: Dor de origem muscular, incluindo uma reclamação de dor, assim como dor associada a áreas localizadas sensíveis a palpação do músculo.

- Relato de dor na mandíbula, têmporas, face, área pré-auricular, ou dentro da orelha em repouso ou durante a função;

- Dor relatada pelo indivíduo em resposta a palpação de três ou mais dos 20 sítios musculares seguintes (os lados esquerdo e direito contam como sítios separados para cada músculo): temporal posterior, temporal médio, temporal anterior, origem do masseter, corpo do masseter, inserção do masseter, região posterior de mandíbula, região submandibular, área do pterigóideo lateral e tendão do temporal. Pelo menos um dos sítios deve estar no mesmo lado da queixa de dor.

I.b. Dor Miofascial com Abertura Limitada: Movimento limitado e rigidez do músculo durante o alongamento na presença de uma dor miofascial.

- Dor miofascial conforme definida no item 1.a; mais
- Abertura sem auxílio e sem dor < 40 mm; mais
- Abertura máxima com auxílio (extensão passiva) de 5 mm ou mais, maior que a abertura sem auxílio e sem dor.

Grupo II: Deslocamentos do Disco

II.a. Deslocamento do Disco Com Redução: O disco está deslocado de sua posição entre o côndilo e a eminência para uma posição anterior e medial ou lateral, mas há uma redução na abertura, freqüentemente resultando em um ruído. Note que quando este diagnóstico for acompanhado de dor na articulação, um diagnóstico de artralgia (III.a) ou osteoartrite (III.b) também deverá ser considerado, ou;

- Estalido recíproco na ATM (estalido em abertura e fechamento verticais, sendo que o estalido na abertura ocorre em uma distância interincisal pelo menos 5 mm maior que à distância interincisal na qual ocorre o estalido durante o fechamento e considerando-se que o estalido é eliminado durante a abertura protrusiva), reproduzível em dois de três experimentos consecutivos; ou

- Estalido da ATM em um dos movimentos verticais (abertura ou fechamento), reproduzível em dois de três experimentos consecutivos e estalido durante excursão lateral ou protrusão, reproduzível em dois de três experimentos consecutivos;

II.b. Deslocamento do Disco Sem Redução, Com Abertura Limitada:

Uma condição na qual o disco é deslocado da posição normal entre o côndilo e a fossa para uma posição anterior e medial ou lateral, associado com abertura mandibular limitada.

- História de limitação significativa de abertura (ambas as partes); mais

- Abertura máxima sem auxílio menor ou igual a 35 mm; mais

- Abertura com auxílio aumenta a abertura máxima em 4 mm ou menos; mais

- Excursão contralateral < 7 mm e/ou desvio sem correção para o lado ipsilateral durante abertura; mais

- Ou: (a) ausência de ruídos articulares, ou (b) presença de ruídos articulares não concordando com os critérios para o deslocamento de disco com redução;

II.c. Deslocamento do Disco Sem Redução, Sem Abertura Limitada:

Uma condição na qual o disco é deslocado de sua posição entre o côndilo e a eminência para uma posição anterior e medial ou lateral, não associada com abertura limitada.

- História de limitação significativa de abertura mandibular (ambas as partes); mais

- Abertura máxima sem auxílio > 35 mm; mais

- Abertura com auxílio aumenta a abertura em 5mm ou mais; mais

- Excursão contralateral maior ou igual a 7mm; mais

- Presença de ruídos articulares não concordando com os critérios de deslocamento de disco com redução.

Grupo III: Artralgia, Artrite, Artrose

III.a. Artralgia: Dor e sensibilidade na cápsula articular e/ou no revestimento sinovial da ATM.

- Dor em um ou ambos sítios articulares (pólo lateral e/ou ligamento posterior) durante a palpação; mais

- Um ou mais dos seguintes auto-relatos de dor: dor na região da articulação, dor na articulação durante abertura máxima sem auxílio, dor na articulação durante abertura com auxílio, dor na articulação durante excursão lateral;

- Para o diagnóstico de artralgia simples, uma crepitação grosseira deve estar ausente;

III.b. Osteoartrite da ATM: Uma condição inflamatória dentro da articulação que resulta de uma condição degenerativa das estruturas articulares.

- Artralgia;

- Crepitação grosseira na articulação;

III.c. Osteoartrose da ATM: Uma desordem degenerativa da articulação na qual a forma e estrutura articulares estão anormais.

- Ausência de todos os sinais de artralgia, isto é, ausência de dor na região da articulação e ausência de dor a palpação na articulação, durante abertura máxima sem auxílio e nas excursões laterais; mais

- Crepitação grosseira na articulação.

O RDC / TMD permite uma classificação com múltiplos diagnósticos. Diferentes diagnósticos dentro de cada grupo gerando a possibilidade de apresentar um único diagnóstico ou ausência de qualquer grupo I, II ou III para um máximo de 5 diagnósticos que se complementam.

Os dados foram analisados estatisticamente para distribuição normal, pelo teste Kolmogorov e Smirnov e a variação das idades através do teste de comparação múltipla de Tukey-Kramer (ANOVA-One-way).

Resultados

- Eixo I:

Dos 40 policiais avaliados, 100% eram do gênero masculino, com média de idade de $38,5 \pm 16,26$ anos (variando de 27 a 50 anos).

Do Grupo I (disfunção muscular) foram diagnosticados: 7 indivíduos (50%), sendo 5 (71,2%) indivíduos sem limitação, somente com dor miogênica e 2 (38,9%) indivíduos com limitação, o Grupo II (deslocamento de disco): 3 indivíduos (14%), sendo que 1 indivíduo tem deslocamento com redução e sem limitação bilateramente e 2 tem deslocamento com redução sem limitação unilateral, a direita e o Grupo III (artralgia,osteoartrite e osteoartrose): 6 (15%), sendo 1 indivíduo com artralgia bilateral, 2 indivíduos unilateralmente com diagnóstico de osteoartrose a esquerda e 3 indivíduos com osteoartrose a direita (Tabela 2). Sendo 1 indivíduo do grupo controle que apresenta Grupo II + III. No grupo experimental, 1 indivíduo apresenta grupo I + II. Sendo o total de 14 policiais com prevalência de DTM.

Tabela 2 – Prevalência de DTM segundo o Eixo I do RDC/TMD na ATM Direita (D) e Esquerda (E), conforme classificação física.

<i>Grupos do RDC/TMD</i>	<i>Voluntários</i>
Ia	5
Ib	2
IIa direita	0
IIb direita	1
IIc direita	2
IIa esquerda	0
IIb esquerda	1
IIc esquerda	0
IIIa direita	1
IIIb direita	0
IIIc direita	3
IIIa esquerda	1
IIIb esquerda	0
IIIc esquerda	2
I + II	0
I = III	1
II + III	1
I + II + III	0

- Distribuição etária:

Para melhor verificar a prevalência de DTM segundo a idade, a amostra foi dividida em 3 grupos com intervalo de idade de 7 anos (27 a 34; 35 a 42 e 43 a 50 anos).

Grupo A foi constituído por 17 policiais com idade entre 27 a 34 anos com média de idade de $30,6 \pm 2,36$. O diagnóstico mais comum foi disfunção muscular (Grupo I).

Grupo B foi constituído por 15 policiais com idade entre 35 a 42 anos com média de idade de $37,9 \pm 2,21$. O diagnóstico mais comum foi osteoartrose (Grupo III).

Grupo C foi constituído por 8 policiais com idade entre 43 a 50 anos com média de idade de $45,5 \pm 1,67$. O diagnóstico mais comum foi osteoartrose (Grupo III).

As distribuições das faixas etárias para cada tipo de DTM estão representadas na Figura 1.

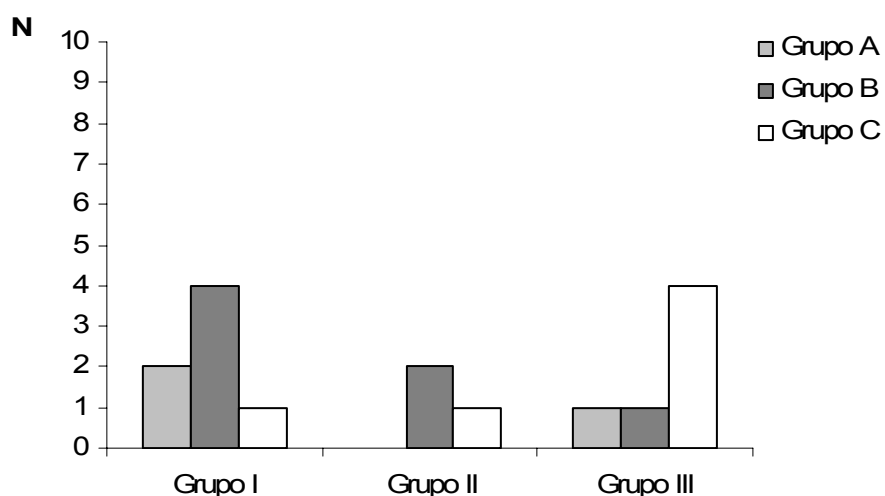


Figura 1: Distribuição do diagnóstico da DTM segundo a faixa etária. (Grupo A: 27-34 anos; Grupo B: 35 – 42 anos e Grupo C: 43- 50 anos).

Após a análise estatística dos dados, as idades apresentaram distribuição normal para os três tipos de DTM (Kolmogorov e Smirnov) e a variação das idades foi diferente entre os três Grupos de Classificação de DTM, segundo RDC/TMD ($p < 0,001$). Demonstrando uma ocorrência maior de DTM do tipo III em policiais de mais idade e do Tipo I nos policiais mais jovens.

Discussão

Na análise dos resultados do presente estudo, verificou-se que existe maior ocorrência de DTM no Grupo III, sendo o grupo C, ou seja, indivíduos de maior idade, com um número maior em relação a esta classificação.

A ocorrência de diagnóstico da disfunção muscular (Grupo I) foi mais evidente na faixa etária do grupo A, os mais jovens. E o Grupo III teve uma ocorrência maior do grupo B e C.

Verificou-se em um contexto geral no presente estudo, que a maior ocorrência foi do Grupo III. Estes resultados discordam do estudo de Friction (2007)¹⁹, que demonstra uma maior prevalência de disfunção muscular, tanto com limitação quanto sem limitação de abertura bucal.

No presente estudo foi utilizado o RDC/TMD (critério diagnóstico para as desordens temporomandibulares), pois demonstra uma confiabilidade suficientemente elevada para os diagnósticos mais comuns de DTM, fornecendo suporte para pesquisa e para tomada de decisões clínicas, fato este concorda com vários autores que também utilizaram o RDC/TMD, por achar uma ferramenta confiável^{4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}.

Conforme a importância que a relação homem/cavalo vem sendo bem escrita,^{20, 21} podemos analisar e incentivar os estudos, até mesmo através dos dados retirados deste trabalho, com relação a interferência no corpo humano durante a execução da montaria²¹. E segundo Uzun (2005)²², a ato de montar a cavalo traz benefícios físicos, que trabalha o equilíbrio, tendo resultados satisfatórios e Macedo (2004)²³ relata os mesmos benefícios e ainda ressalta a interferência no sistema estomatognático, observando a melhora na deglutição, melhora em relação a musculatura facial, o que estes resultados vem de encontro com esta pesquisa, já que os voluntários tem contato direto com o animal. Sendo este um dos motivos da seleção destes policiais estudados.

O profissional selecionado para este trabalho monta diariamente e está sempre em contato com animal. Para a ronda diária a montaria ocorre ao passo normal do animal, para a observação profissional, nos treinamentos dos cavalos que ocorrem pelo menos três vezes na semana é realizado passo, trote e galope. As outras andaduras somente são utilizadas nas ações profissionais do grupo estudado, caso necessário. Segundo Faria (2006)²⁴, a policia militar sofre uma interferência grande em relação as atividades e

horários de seu trabalho, podendo ocasionar alterações no sono, no estado emocional e conseqüentemente no estado de saúde, incluindo as DTMs. A diferença do grupo estudado por Faria (2006)²⁴, dos voluntários deste estudo é a montaria a cavalo, sendo que estudos dizem que o cavalo pode ajudar no estresse, depressão e outros estados emocionais e físicos²⁵.

Conclusão

Através dos resultados obtidos foi possível concluir que há uma maior ocorrência de DTM no Grupo III (Artralgias, Osteoartrite e Osteoartrose) na faixa etária entre 43 e 50 anos e no Grupo I (Disfunção Muscular) na faixa etária mais jovem (27-34 anos).

Referências Bibliográficas:

1. Manfredini D, Lobbezoo F: Role of psychosocial factors in the etiology of bruxism. *J Orofac Pain* 2009, 23: 153-166.
2. De Boever, J. A.; Nilner, M.; Orthlieb, J. D.; Steenks, M. H. Educational Committee of the European Academy of Craniomandibular Disorders. Recommendations by the EACD for examination, diagnosis, and management of patients with temporomandibular disorders and orofacial pain by the general dental practitioner. *J Orofac Pain*. V. 22, p. 268–78, 2008.
3. De R Leeuw GD, Klasser, RJ Albuquerque. São pacientes do sexo feminino com dor orofacial medicamente comprometido? *J Am Dent Assoc* 2005; 136 (4) :459-68.
4. Truelove E. papel da medicina oral no ensino de disfunção temporomandibular e dor orofacial. *Orofac J Pain* 2002; 16 (3): 185-90.
5. Dworkin SF, Huggins KH, Leresche L, von Korff M, Howard J, Truelove E, Sommers E. Epidemiology of signs and symptoms in temporomandibular

Disorders: clinical signs in cases and controls. *J Am Dent Assoc.* 1991; 120(3):273-81.

6. Dworkin S.; Lereche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations, and specifications, critique. *J Cranio Mandib Dis Fac Oral Pain*, v. 6, 1992.

7. Pedroni CR, Oliveira AS, Guaratini MI. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorders in university students. *J Oral Rehabil.* 2003;30(3):283-9.

8. Manfredini D, Landi N, Romagnoli M, Bosco M. Psychic and occlusal factors in bruxers. *Aust Dent J*, 2004; 49(2):84-89.

9. John MT, Hirsch C, Reiber T, Dworkin S. Translating the research diagnostic criteria for temporomandibular disorders into German: evaluation of content and process. *J Orofac Pain.* 2006;20(1):43-52.

10. Schmitter M, Kress B, Leckel M, Henschel v, Ohlmann B, Rammelsberg P. validity of temporomandibular disorder examination procedures for assessment of temporomandibular joint status. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2008 Jun;133(6):796-803.

11. Manfredini D, Guarda-Nardini L. Agreement between Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders and magnetic resonance diagnoses of temporomandibular disc displacement in a patient population. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2008 Jul;37(7):612-6. Epub 2008 May 16.

12. Nilsson, I.; List, T. E.; Drangsholt, M. The reability and validity of self-reported temporomandibular disorder pain in adolescents. *Journal Orofacial Pain*, v.20, n.2, p.138-144, 2006.

13. Winocur E, Gavish A, Finkelshtein T, Halachmi M, Gazit E. Oral habits among adolescent girls and their association with symptoms of temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil* 2001; 28(7):624-9.

14. List T, Dworkin SF. Comparing TMD diagnoses and clinical findings at Swedish and US TMD centers using research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. *J Orofac Pain* 1996;10(3):240-53.
15. Pereira AN, Eduardo Cde P, Matson E, Marques MM. Effect of low-power laser irradiation on cell growth and procollagen synthesis of cultured fibroblasts. *Lasers Surg Med*. 2002;31(4):263-7.
16. Pereira Júnior FJ, Kosminsky M, Lucena LBS, Siqueira JTT, Goes PSA. Adaptação cultural do questionário Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: Axis II para o português. *JBC: Jornal Brasileiro de Clínica e Estética em Odontologia* 2004a; 51-61.
17. Sforza, C.; Tartaglia, G.M.; Solimene, U.; Morgun, V.; Kaspranskiy, R.R.; Ferrario, V.F. Occlusion, sternocleidomastoid muscle activity, and body sway: A pilot study in male astronauts. *The journal of craniomandibular practice*, v.24, n.1, p.43-49, 2006.
18. Le Resche L. Epidemiology of temporomandibular disorder: implications for the investigation of etiologic factors. *Crit Rev Oral Biol Med*. 1997;8:291-305.
19. Friction desordem temporomandibular miogênica J.: diagnóstico e considerações de gestão. *Dent Clin North Am* 2007; 51 (1) :61-83.
20. Frazão, Tânia Del Duca; Silveira, Cristiane A. Equitação terapêutica: Uma nova forma de tratamento. *Centro Hípico do Exército, RJ*. 1998.
21. Malta, S. C. L. A Visão da Psicologia na Equoterapia: O Uso do Cavalo como Instrumento Facilitador. In: *Congresso Brasileiro de Equoterapia*. 2º., 2002, Jaguariúna – SP. Coletânea de Trabalhos. Comunicação Oral. Associação Nacional de Equoterapia – ANDE –BRASIL, 2002. p. 183.
22. Uzun, A.L.L. “Equoterapia: Aplicação em distúrbios do equilíbrio” São Paulo, 2005.

23. Macedo, Karina C. Equoterapia e fonoaudiologia. Riberão Preto, 2004.

24. Faria Reginaldo J. A.. Avaliação Clínica e Eletromiográfica de Músculos da Mastigação, em Policiais Militares com DTM, Antes e Após o uso de Dispositivos Inter-Oclusais. Dissertação de mestrado em Biológica buço-dental, da Faculdade Federal de Piracicaba, 2006.

25. Adário, York da S. Equoterapia: Um método terapêutico. Revista Virtual de Psicologia Hospitalar e da Saúde. Belo Horizonte, Jul-Dez 2005, Ano 1, Vol. 1, n.2.

ARTIGO II
Aceito pela Revista Terapia Manual

3. ESTUDO

OCORRÊNCIA DE DTM E RELAÇÃO ENTRE A DOR E ABERTURA BUCAL EM INDIVÍDUOS QUE SE UTILIZAM DE MONTARIA DIARIAMENTE.

Occurrence of Temporomandibular Disorder (Tmd) and Pain Relationship With Oral Opening in Individuals that Use of Riding Daily.

MARIANA MOREIRA DA SILVA¹, TABAJARA DE OLIVEIRA GONZALEZ², CLAUDIA SANTOS OLIVEIRA³, FABIANO POLITTI², DANIELA APARECIDA BIASOTTO-GONZALEZ³.

¹Discente do Programa de Mestrado em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho (Uninove), São Paulo, Brasil.

²Docente do Curso de Graduação em Fisioterapia e Colaborador do Programa de Mestrado em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho (Uninove), São Paulo, Brasil.

³Docente do Programa de Mestrado em Ciências da Reabilitação, Universidade Nove de Julho (Uninove), São Paulo, Brasil.

Endereço para contato: Daniela Aparecida Biasotto-Gonzalez, Condomínio Aruã – Estrada do Itapeti, 100, Quadra 79A Lote 01, CEP: 08771-910 Mogi das Cruzes-SP, Brasil, 11-36659325. E-mail: dani_atm@uninove.br.

Título para as páginas: Presença de DTM.

Resumo

Introdução: Tendo cada profissão a sua particularidade, podemos observar que a disfunção temporomandibular (DTM) pode ser mais freqüente em áreas específicas, principalmente as que sofrem estímulos externos constantes como na montaria a cavalo. **Objetivo:** Avaliar a ocorrência de DTM em funcionários militares que se utilizam da montaria diária e avaliar a correlação entre a abertura bucal máxima sem auxílio em policiais que apresentam dor. **Metodologia:** Realizou-se um estudo transversal e observacional, com a participação de 20 funcionários militares que montam a cavalo diariamente e 20 que não fazem montaria a cavalo diária. Para o diagnóstico e determinação da prevalência da DTM foi utilizado o questionário RDC/TMD, Eixo I e Eixo II, sendo que os avaliadores não se comunicaram durante as avaliações. **Resultados:** Dentre os grupos avaliados, a maior prevalência de DTM foi dos policiais que não montam a cavalo. Observou-se também que a limitação da abertura bucal máxima, não tem relação direta com a dor, neste mesmo grupo. **Conclusão:** Os funcionários militares que montam diariamente, apresentam menor prevalência de DTM quando comparados com os funcionários militares que não montam, porém o Grupo Experimental apresentou correlação da abertura bucal máxima com a dor.

Palavras- chave: Disfunção da Articulação Temporomandibular, dor, Montaria.

Abstract

Introduction: Since each profession to its particularity, we can observe that temporomandibular dysfunctions (TMD) may be present more frequently in certain areas, so we especially those who suffer constant external stimuli such as riding in the horse. **Objective:** To evaluate the occurrence of TMD in military personnel who use the riding every day and assess the correlation between maximum mouth opening without help with the pain. **Methods:** We conducted a cross-sectional and observational, with the participation of 20 military officers who ride the horse daily and 20 who do not ride the horse every day. For the diagnosis and determining the prevalence of TMD questionnaire was used RDC/TMD, Axis I and Axis II, and the evaluators had no communication during the evaluations. **Results:** Among the groups, the higher prevalence of TMD was the police who do not ride the horse. It was also noted that limiting the maximum mouth opening, it has a direct relationship with pain, this same group. **Conclusion:** The military officers who ride daily, has a lower prevalence of TMD compared to military officials who do not ride, but the experimental group showed a correlation of maximum mouth opening with pain.

Keywords: Temporomandibular Joint Disorders/diagnosis, pain, riding.

Introdução

A Articulação Temporomandibular (ATM), vem sendo estudada por mais de 40 anos pela comunidade científica, sobre suas etiologias, distúrbios e alternativas terapêuticas¹ e junto, as patologias que envolve esta articulação.

Entretanto, alterações que afetam a fisiologia da ATM ou estruturas associadas podem originar disfunção temporomandibular (DTM), caracterizadas por sinais como ruídos articulares, limitações ou desvios durante o movimento mandibular e sintomas como dor pré-auricular, dor na ATM ou nos músculos mastigatórios^{2, 3, 4}.

Assim a disfunção temporomandibular (DTM) pertence a um grupo heterogêneo de patologias que afetam a articulação temporomandibular, o aparelho mastigatório, envolvendo a interligação artrogênica e ou miogênica, e ainda a influência do sistema nervoso, dos órgãos internos e do psiquismo⁵⁻⁶. Ocorrem principalmente em adultos, acometendo 1,5 a 2 vezes a mais no sexo feminino⁷, e estão presentes em cerca de 40-70% da população em geral, onde 33% apresentam pelo menos um sintoma, destes apenas 7% procuram qualquer tipo de atendimento (mulheres quatro vezes mais que homens⁸).

Em geral, pacientes com essa disfunção, podem apresentar sinais e sintomas característicos, como dor na face, que pode ser referida para a cabeça, dor durante os movimentos funcionais, hiperatividade dos músculos mastigatórios, bruxismo, apertamento, sobrecarga articular, interferências oclusais e limitação dos movimentos da mandíbula, além de alterações posturais⁹⁻¹⁰.

Alguns estudos^{11,12,13}, já demonstraram alterações cervicais significativas em pacientes com DTM quando comparados a indivíduos normais. Dentre essas, encontra-se as disfunções musculares e articulares da região cervical, muitas vezes atribuídas como causas de alterações na região orofacial.

Essas mudanças e relações, provavelmente, ocorrem devido às inter-relações existentes entre a ATM e a região cervical, sendo o sistema muscular o responsável por unir as duas regiões. A relação postural entre a ATM e a

coluna cervical é mostrada em alguns trabalhos que relataram ser comum observar hiperextensão da cervical alta (occipital, C1 e C2) e flexão da cervical baixa (C3 a C7) em pacientes com DTM, especialmente naqueles que apresentam classe II de Angle ¹⁴.

Com objetivo de padronizar o diagnóstico de DTM alguns autores ¹⁵⁻¹⁶ têm utilizado o RDC/TMD (critério diagnóstico de pesquisa para as desordens temporomandibulares) na condução de pesquisas clínicas sobre DTM. O RDC/TMD demonstra uma confiabilidade suficientemente elevada para os diagnósticos mais comuns de DTM, fornecendo suporte para pesquisa e para tomada de decisões clínicas.

Inicialmente, o RDC/TMD foi desenvolvido para a língua inglesa. Suas traduções e validações foram feitas para vários países e línguas não-inglesas, permitindo a aplicação e padronização de estudos clínicos entre diferentes culturas ⁷.

Em estudos realizados com a aplicação do questionário anamnético ¹⁷⁻¹⁸ pode-se observar que hábitos parafuncionais, bem como características psicológicas e psicossociais podem potencializar e influenciar nas disfunções dos músculos mastigatórios e articulações temporomandibulares e até mesmo na postura corporal ¹⁹.

O controle postural resulta da interação entre orientação e estabilidade ^{17, 18, 20} envolvendo a ativação de músculos controlados pelo Sistema Nervoso Central, que favorecem ajustes posturais por meio dos mecanismos de feedback, resposta compensatória reflexa ao desvio da postura, e feed-forward, resposta antecipatória prevenindo a desestabilização corporal ²¹. Evocados através de um complexo sistema de mecanismos multissensoriais: sensibilidade exteroceptiva da pele, proprioceptivos (a partir da cervical, quadril, tornozelo e joelho), vestibular (utrículo, sáculo e canais semicirculares) e visual ²²⁻²³.

Dentre as instabilidades que o corpo sofre constantemente, a busca pelo equilíbrio é inerente na vida do ser humano, principalmente quando montado em um cavalo ²¹.

O movimento tridimensional do cavalo estimula o sistema vestibular, cerebelar e reticular do praticante, que por sua vez excitam os músculos posturais apropriados para a manutenção do equilíbrio adequado ²⁴.

Observa-se também que o movimento tridimensional do cavalo além de exercer influência direta aos músculos responsáveis pelo controle postural, promove estímulos da cavidade oral, músculos da laringe, da mastigação e da respiração, potencializando deste modo a produção da fala através do controle da coordenação fono-respiratória ²⁵.

Portanto é importante dizer que somente pelo alinhamento gravitacionário homem/cavalo, observa-se que estes são imóveis um em relação ao outro, porém móveis em relação ao solo. Quando conseguem acionar o sistema nervoso, alcançam os objetivos neuromotores, tais como: melhora do equilíbrio, ajuste tônico, alinhamento corporal, consciência corporal, coordenação motora e força muscular ²⁶.

Considerando as profissões que necessitam do uso do cavalo montando com frequência constante, é possível que algumas alterações posturais possam ocorrer e até interferir no sistema articular, inclusive na ATM ²⁷. Alguns autores relatam ²⁸ que estudar grupos e/ou populações específicas poderá vir ajudar em novas pesquisas clínicas para o tratamento das DTMs.

Em relação à prevalência de DTM, ainda não foi encontrado informações definitivas e por esse motivo, é importante que diferentes populações sejam investigadas para melhor compreender os aspectos envolvidos na sua patogênese para que a prevenção e terapias ainda mais eficientes sejam aplicadas à população.

Entretanto, para o diagnóstico da DTM se faz necessário utilizar ferramentas diagnósticas validadas e confiáveis. Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a ocorrência de DTM em policiais que montam a cavalo diariamente e comparar com policiais que não montam a cavalo e avaliar a relação entre a abertura bucal máxima sem auxílio com a presença de dor. Assim, optamos neste estudo utilizar uma ferramenta confiável e validada, o RDC/TMD, que apresenta os subtipos de DTM estabelecidos.

Material e Métodos

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Nove de Julho (protocolo 257581/2009). Trata-se de um protocolo observacional e transversal, utilizando como instrumento de medida,

a adaptação transcultural para o português do Brasil dos Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das Desordens Temporomandibulares RDC/TMD – Eixo I e II¹⁹. O estudo foi desenvolvido com policiais da região do Grande ABC, que montam a cavalo profissionalmente com freqüência e policiais que não montam a cavalo, da mesma região, avaliando a prevalência de DTM, utilizando o questionário RDC/TMD.

Os critérios de inclusão foram os seguintes: (a) idade entre 27 a 50 anos; (b) policiais que montam diariamente a cavalo (grupo experimental) e que não montam a cavalo (grupo controle), (c) da região do Grande ABC e (d) sexo masculino.

Os fatores de exclusão foram: (a) idade inferior a 27 e superior a 50 anos; (b) história de doenças sistêmicas e doenças que possam comprometer a articulação temporomandibular, como por exemplo, artrite e artrose, (c) indivíduos submetidos a tratamento odontológicos e ou fisioterapêuticos e (d) sexo feminino.

Voluntários

Foram avaliados 40 indivíduos, sendo todos com idade variando entre 27 a 50 anos ($38,5 \pm 16,26$), todos do sexo masculino (Tabela 1), 20 policiais que montam a cavalo diariamente, denominados Grupo Experimental, e os outros 20 policiais que não montam a cavalo, denominados de Grupo Controle.

Tabela 1: Caracterização da amostra

Características	Grupo Experimental Média/ Desvio Padrão	Grupo Controle Média/ Desvio Padrão
Idade (anos)	35,00±5,1	39,20±6,1
Peso (Kg)	80,70±9,2	81,90±8,9
Altura (m)	1,75±0,04	1,80±0,06
Tempo de PM (anos)	17,70±6,4	18,80±6,1
Tempo de montaria por semana do grupo experimental (hs)	20,40±3,0	-----

Protocolo Experimental

Inicialmente os participantes responderam aos Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das Desordens Temporomandibulares (RDC/TMD) segundo Dworkin e LeResche (1992), Eixo II, composto por 31 questões envolvendo saúde em geral, saúde oral, história de dor facial, limitação de abertura, ruídos, hábitos, mordida, zumbidos, doenças em geral, problemas articulares, dor de cabeça, comportamento atual, perfil econômico e social. O questionário foi aplicado por um examinador previamente calibrado e que passou por treinamento, com reconhecimento pelo *International RDC/TMD Consortium*. Todos os itens do questionário foram preenchidos pelo examinador, a menos que o indivíduo tenha se recusado, ou não foi capaz de colaborar.

A seguir foi realizado o exame físico para avaliar os movimentos mandibulares, através de um paquímetro digital, utilizando-se o Eixo I do RDC/TMD, que é a avaliação física descrita por Dworkin e LeResche (13), composta por dez questões.

Os indivíduos sentaram na cadeira em uma posição aproximada de 90 graus em relação ao examinador. Os examinadores usaram luvas durante todo o exame e os indivíduos com próteses removíveis foram examinados com as próteses na boca, exceto quando foi necessário avaliar a mucosa e gengiva, e para realizar as palpações intra-orais.

Análise dos Resultados

Foi calculada a porcentagem dos indivíduos que apresentam ou não DTM, a partir dos dados gerais obtidos pelo Critério Diagnóstico das Desordens Temporomandibulares (RDC/TMD) - Eixo I, além da descrição de dados importantes neste Eixo I, avaliando a abertura máxima de boca sem auxílio e a dor, conforme questão E 4b. Para verificar a relação entre os grupos, ou seja, se são independentes, foi utilizado o teste Exato de Fisher considerando $p < 0,05$.

Resultados

A idade média dos pacientes avaliados foi de $38,5 \pm 16,26$, variando de 27 a 50 anos de idades.

Os dados apresentados pelo Critério Diagnóstico das Desordens Temporomandibulares (RDC/TMD) apontam para maior prevalência de DTM no Grupo Controle (não praticam montaria), quando comparados com o Grupo Experimental (montam diariamente), como podemos observar na Tabela 2.

Tabela 2: Prevalência de DTM em Militares que montam a cavalo e que não montam.

	Grupo Experimental N (%)	Grupo Controle N (%)	TOTAL N (%)
Com DTM	4 (20%)	10 (50%)	14 (35%)
Sem DTM	16 (80%)	10 (50%)	26 (65%)
TOTAL	20 (100%)	20 (100%)	40 (100%)

Teste Exato de Fischer (p=0,05)

Já a análise do Eixo I mostrou que dos 40 indivíduos avaliados, 14 (35%) apresentam DTM e 26 (65%) não apresentaram DTM. Sendo que, no Grupo Controle, 10 indivíduos (50%) apresentaram DTM. No Grupo Experimental, dos policiais que montam com frequência, apenas 20% apresentaram DTM.

Conforme Tabela 2, para a comparação entre Grupo Experimental e Controle, foi utilizado o teste Exato de Fisher, sendo que os grupos não demonstram interação (p=0,05).

Ao avaliar a abertura de boca sem auxílio, pudemos observar que, no Grupo Experimental, os indivíduos que não apresentavam dor obtiveram uma maior amplitude de abertura bucal, quando comparados com os indivíduos com dor, mostrando que há uma diferença estatisticamente significativa entre abertura bucal com e sem dor (p=0,001) (Tabela 3).

Tabela 3: Abertura de Boca sem auxílio do Grupo Experimental, com e sem dor.

	Abertura de Boca sem auxílio (mm)		P
	Média	Desvio padrão	
Com Dor	42,95	$\pm 2,59$	0,001*
Sem Dor	49,78	$\pm 4,55$	

*Teste *Mann-Whitney*

No entanto, no Grupo Controle não houve diferença significativa entre os valores obtidos da abertura bucal entre indivíduos com e sem dor (Tabela 4).

Tabela 4: Abertura de Boca sem auxílio do Grupo Controle, com e sem dor.

	Abertura de Boca sem auxílio (mm)		P
	Média	Desvio padrão	
Com Dor	43,10	±1,94	0,22
Sem Dor	47,97	±4,50	

Teste *Mann-Whitney*

A distribuição do Grupo Experimental, de acordo com o critério proposto pelo Eixo I do RDC/TMD, demonstrou que 8 indivíduos do grupo experimental, referiram dor, na abertura máxima de boca sem auxílio e do Grupo Controle 11 referiram dor. Nestas análises, comparando dados da Tabela 3 e Tabela 4, foi utilizado o teste estatístico de *Mann-Whitney*, sendo que no Grupo Experimental, houve uma significância em relação a abertura de boca sem auxílio quando comparado os indivíduos com dor e sem dor ($p=0,001$), no grupo controle não houve significância estatística para mesma comparação ($p=0,22$).

Discussão

Neste estudo procurou-se avaliar a Prevalência de DTM em funcionários militares da região do grande ABC e a relação da abertura da boca sem auxílio com indivíduos que sente dor ou não. A dificuldade encontrada nesta pesquisa, não se limitou apenas no número de voluntários avaliados, mas também, na escassez de trabalhos publicados com metodologia semelhante, tanto no aspecto do tipo de população estudada, como em relação ao grupo experimental e suas atividades do ato da montaria.

A policia que monta diariamente quanto a policia que não monta, têm trabalhos diurnos e noturnos, que intercala períodos de trabalho, o que conseqüentemente interfere na qualidade de sono, segundo relatado pelos voluntários. Ainda há a tensão do trabalho diário, como vistorias públicas, flagrantes, prisões, tiros e uma série de atividades obrigatórias no decorrer da profissão.

A submissão do regime rígido de hierarquia e disciplina, que estes profissionais estudados exercem, e a exposição diária a situações de perigo, que podem elevar o nível de estresse destes voluntários, demonstram que podem estar mais vulneráveis às disfunções da ATM, de acordo com pesquisas²⁹⁻³⁰.

Segundo alguns autores^{21, 23, 29, 30}, há uma maior incidência em mulheres, mas no caso dos grupos estudados, foram compostos apenas pelo gênero masculino, por não ter mulheres trabalhando na polícia montada da região.

Diversos estudos buscam definir os mecanismos causais e a origem das DTMs, causais e origens desta patologia. Fatores que predisõem a DTM podem ser divididos em fatores sistêmicos, fisiológicos e estruturais³⁰.

Estudos sobre a epidemiologia da DTM mostram resultados controversos a respeito da sua predominância e incidência, que podem ser atribuídos aos diversos tipos de questionários clínicos utilizados¹³. Estes índices anamnéticos são importantes avaliações contidas de perguntas com pontuações que classificam a DTM. Entre diversos tipos de questionários, o questionário RDC foi escolhido neste estudo, por ser considerado um *Gold Standard*¹³⁻¹⁴.

Nesta pesquisa, observou-se que as pessoas que montam a cavalo diariamente em sua profissão apresentam uma prevalência menor da DTM, que os profissionais que não montam diariamente.

Estudos sobre o movimento do dorso do cavalo e suas conseqüências para o cavaleiro são freqüentes na literatura, entre os pesquisadores podemos citar alguns da França²⁹, que descrevem na posição sentada sobre o cavalo, as informações proprioceptivas, que provem pelas articulações, musculaturas, regiões periarticulares e tendinosas, e que estas provocam novas informações no decorrer do andamento do cavalo ao passo, permitindo a criação de novos esquemas motores. Promovendo, conseqüentemente, uma reeducação neuromuscular^{23, 25, 29}.

O deslocamento do cavalo promove, à pessoa montada, uma movimentação automática de adaptação, que é o ajuste tônico postural. Um passo completo do cavalo, que possui 4 tempos, apresenta padrões semelhantes quanto ao caminhar do ser humano, ocorrendo o deslocamento

da cintura pélvica, em 5 cm no eixo vertical, horizontal e sagital e uma rotação de 8 graus. Cada passo produz 1 a 1,25 movimentos por segundo, em 30 minutos de montaria ao passo, ocorrem 1800 a 2250 ajustes tônicos posturais. Como os policiais do grupo experimental montam com frequência, recebem estímulos, ocorrendo o ajuste tônico postural ²⁹, já os avaliados do grupo controle não recebem estas informações por não montarem durante o trabalho, utilizam carros.

O profissional selecionado para este trabalho pratica a montaria diariamente e está sempre em contato com animal, e esta relação homem/cavalo tem uma importância significativa conforme estudos ^{15, 23, 29}.

Para a ronda diária a montaria ocorre ao passo, para a observação profissional, nos treinamentos dos cavalos que ocorrem pelo menos três na semana é realizado o passo, o trote e o galope. Sendo que, os outros andaduras somente são utilizadas nas ações profissionais do grupo estudado, caso necessário.

Por serem dois Grupos que sofrem a mesma influência estresse profissional e são homogêneos em suas características físicas entre os integrantes de cada grupo, tanto experimental como controle, contribui com os estudos quanto à prevalência da DTM e as possíveis correlações que a montaria pode ocasionar.

Observou-se uma relação inversa entre a abertura bucal e dor no grupo experimental, ou seja, os indivíduos que apresentavam dor tinham uma menor amplitude articular, já no grupo controle não foi significativo, porém através dessas informações pode-se abrir campo para melhor estudar os critérios de avaliação das DTMs e podendo ajudar nos tratamentos dessas patologias. Como Maydana et al ³⁰ relata, o RDC proporciona não só os diagnósticos finais, mas dados importantes como as avaliações específicas com o paquímetro da abertura máxima de boca, podendo verificar a dor do avaliado durante a ação, com estes resultados pode-se traçar melhor conduta terapêutica.

No presente estudo, através do Teste Exato de Fisher, verificou-se que o grupo controle e o grupo experimental não possuem correlação. Desta maneira os indivíduos que montam a cavalo podem receber uma influência em relação as atividades com o contato com o cavalo, conforme verificado em resultados

deste estudo. Já que esta ligação é tão estudado em outras patologias também, como descrito por Santos, 2008²⁹.

Conclusão

O Grupo Controle apresentou maior prevalência de DTM que o Grupo Experimental, não havendo relação entre montaria e a presença de Disfunção Temporomandibular.

Houve uma relação entre a presença de dor e abertura bucal, apenas no Grupo Experimental, sendo que os indivíduos que apresentaram dor tiveram redução na amplitude deste movimento mandibular.

Referências Bibliográficas:

1. Oral, K.; Bal Küçük, B.; Ebeoğlu, B.; Dinçer, S. Etiology of temporomandibular disorder pain. *AĞRI*. V. 21, N. 3, p. 89-94, 2009.
2. Ramírez LM, Sandoval GP, Ballesteros LE. Los desordenes temporomandibulares: clinica craneo-cervicofacial referida. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2005; 10: E18-E26.
3. Ranieri, R. F. P; Garcia, A. R; Junqueira, J. M. P. C; Rodovello Filho, M.: Avaliação da presença de disfunção temporomandibular em crianças. *Revista Gaúcha de Odontologia, Porto Alegre*, v. 55, n.3, p. 229-237, jul./set. 2007.
4. Manfredini D, Guarda-Nardini L. Agreement between Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders and magnetic resonance diagnoses of temporomandibular disc displacement in a patient population. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2008 Jul;37(7):612-6. Epub 2008 May 16.
5. Thilander B, Rubio G, Pena L, De Mayorga C. Prevalence of temporomandibular dysfunction and its association with malocclusion in children and adolescents: an epidemiologic study related to specified stages of dental development. *Angle Orthod*. 2002; 72(2): 146-154.
6. De Boever, J. A.; Nilner, M.; Orthlieb, J. D.; Steenks, M. H. Educational Committee of the European Academy of Craniomandibular Disorders.

Recommendations by the EACD for examination, diagnosis, and management of patients with temporomandibular disorders and orofacial pain by the general dental practitioner. *J Orofac Pain*. V. 22, p. 268–78, 2008.

7. De Leeuw R, (editor). *Orofacial pain: guidelines for assessment, diagnosis, and management*, 4th ed. Chicago: Quintessence; 2008. p. 129-58.

8. American Society of Temporomandibular Joint Surgeons (ASTJS): Guidelines for diagnosis and management of disorders involving the temporomandibular joint and related musculoskeletal structures. *J Craniomandib Pract*. 2003; 21: 68-76.

9. Visscher CM, Lobbezoo F, de Boer W, van der Zaag J, Naeije M. Prevalence of cervical spinal pain in craniomandibular pain patients. *Eur J Oral Sci*. 2002; 109(2): 76-80.

10. Alcantara J, Plaughner G, Klemp DD, Salem C. Chiropractic care of a patient with temporomandibular disorder and atlas subluxation. *J Manipulative Physiol Ther*. 2002; 25(1): 63-70. 394.

11. Visscher CM, Lobbezoo F, de Boer W, van der Zaag J, Verheij JG, Naeije M. Clinical tests in distinguishing between persons with or without craniomandibular or cervical spinal pain complaints. *Eur J Oral Sci*. 2000; 108(6): 475-83.

12. Schmitter M, Kress B, Leckel M, Henschel v, Ohlmann B, Rammelsberg P. validity of temporomandibular disorder examination procedures for assessment of temporomandibular joint status. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2008 Jun;133(6):796- 803.

13. Dworkin SF, Huggins KH, Leresche L, von Korff M, Howard J, Truelove E, Sommers E. Epidemiology of signs and symptoms in temporomandibular Disorders: clinical signs in cases and controls. *J Am Dent Assoc*. 1991;120(3):273-81.

14. Pereira Júnior FJ, Kosminsky M, Lucena LBS, Siqueira JTT, Goes PSA. Adaptação cultural do questionário Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: Axis II para o português. JBC: Jornal Brasileiro de Clínica e Estética em Odontologia 2004a; 51-61.
15. Sforza, C.; Tartaglia, G.M.; Solimene, U.; Morgun, V.; Kaspranskiy, R.R.; Ferrario, V.F. Occlusion, sternocleidomastoid muscle activity, and body sway: A pilot study in male astronauts. The journal of craniomandibular practice, v.24, n.1, p.43-49, 2006.
16. Cuccia, A.; Caradonna, C. The relationship between the stomatognathic system and body posture. Clinics, v. 64, n. 1, p.61-66, 2009.
17. Deliagina, T.G.; Zelenin, P.V.; Beloozerova, I.N.; Orlovsky, G.N. Physiology e behavior, v.92, p.148-154, 2007.
18. Wada, M.; Sunaga, N.; Nagai, M. Anxiety affects the postural sway of the antero-posterior axis in college students. Neuroscience letters, v.302, p.157-159, 2001.
19. Medeiros, M; Dias, E. Equoterapia: Bases e Fundamentos. Ed. Revinter. Rio de Janeiro, 2002, p.198.
20. Macedo, Karina C. Equoterapia e fonoaudiologia. Riberão Preto, 2004.
21. Uzun, A.L.L. "Equoterapia: Aplicação em distúrbios do equilíbrio" São Paulo, 2005.
22. Strauss I. "Hippotherapy: Neurophysiological Therapy on the horse" Ontario: Ontario Therapeutic Riding association, 1995.
23. Collins PA & Gibbs ACC, Stress in police officers: a study of the origins, prevalence an severity of stress-related symptoms within a county police force. Occupational Medicine. 2003, 53: 256-264.

24. Deschamps F., Paganon- Badinier I, Marchand AC, Merle C. Sources an assessment of occupational stress in the police. *J. Occup. Health*, 2003.
25. Magnusson T, Egermark I, Carlsson GEA. Longitudinal epidemiologic study of signs and symptoms of temporomandibular disorders from 15 to 35 years of age. *J Orofac Pain*. 2000 Fall;14(4):310-9.
26. Riccardo C, Enrico FG, Giovanni R. Unilateral temporomandibular disorder and symmetry of occlusal contacts. *The J. of Prost. Dent*. 2003; 89(2): 180-85.
27. Tosato J, Biasotto-Gonzalez D. Symptomatology of the temporomandibular dysfunction related to parafunctional habits in children. *Braz J Oral Sci* 2005; 4(14):787-90.
28. Riede D. "Physiotherapy on the Horse" Riderwood, MD: Therapeutic Riding Services, 1988.
29. Santos, Rebeca de B.; Cyrrilo, Fabio N.. A influência da postura sobre o cavalo e a velocidade do passo na ativação dos músculos eretores lombares através da eletromiografia de superfície. Sp, 2008.
30. Maydana, Aline V.; Tesch, Ricardo S.; Dernadim, Odilon Vitor P.; Ursi, Weber J. S.; Dworkin, Samuel F. Possíveis fatores etiológicos para desordens temporomandibulares de origem articular com implicações para diagnóstico e tratamento. Petrópolis, 2008.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerações Finais

Diante dos resultados obtidos permitiu-se observar que o grupo que monta diariamente tem menor prevalência de DTM do que o grupo que não monta, não tendo relação entre grupos. Em relação aos indivíduos com dor e sem dor quanto à abertura bucal máxima sem auxílio, os indivíduos do grupo experimental que tinham dor apresentaram menor amplitude articular. E referente às classificações das DTMs, quanto à faixa etária, há uma prevalência de DTM do Grupo III (Artralgias, Osteoartrite e Osteoartrose) na faixa etária entre 43 e 50 anos e do Grupo I (Disfunção Muscular) na faixa etária mais jovem (27-34 anos).

Neste estudo optou-se pelo uso do RDC/TMD (Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders) por ser um questionário que demonstra uma confiabilidade suficientemente elevada para os diagnósticos mais comuns de DTM, fornecendo suporte para pesquisa e para tomada de decisões clínicas e principalmente por ser utilizado por inúmeros autores em pesquisas nacionais e internacionais.

O trabalho do policial militar é classificado como estressante, e o estresse é sabidamente um desencadeador de sintomas dolorosos, algumas pesquisas demonstram a influencia deste estresse sobre a ATM, facilitando ações futuras no sentido de minimizar a incidência de DTM neste profissional.

ANEXOS

Anexo 1

Aceite do artigo

REVISTA **Terapia Manual**

FISIOTERAPIA MANIPULATIVA

São Paulo, 26 de novembro de 2010.

Gostaríamos de informar que o manuscrito intitulado:

“Ocorrência de DTM e relação entre a dor e abertura bucal em indivíduos que se utilizam de montaria diariamente”

cujos autores são:

Mariana Moreira da Silva, Tabajara de Oliveira Gonzalez, Claudia Santos Oliveira, Fabiano Politti, Daniela Aparecida Biasotto-Gonzalez

foi aceito para publicação na revista Terapia Manual ISSN 1677-5937, como Artigo Original.

Agradecemos a colaboração ao desenvolvimento científico e estamos sempre à disposição a novas contribuições.

Atenciosamente,



Raquel Pastréllo Hirata

Supervisão Científica

Anexo 2

Parecer do Comitê de ética da Uninove



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CoEP

Certificamos que o Projeto de pesquisa intitulado **"PREVALENCIA DE DTM E ANÁLISE DO EQUILÍBRIO EM PESSOAS QUE MONTAM A CAVALO COM FREQUENCIA EM SUA PROFISSÃO"** está de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde M/S, de 10/10/96, tendo sido **APROVADO** pelo Comitê de Ética em Pesquisa - UNINOVE.

São Paulo, 08 de JULHO de 2009.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Daniela", is written over a horizontal dashed line.

Prof. Dra. Daniela Ap. Biasotto-Gonzalez
Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa

Anexo 3

ANEXO I: Termo de Consentimento para Participação em Pesquisa:

Nome do Voluntário: _____

Endereço: _____

Telefone para contato: _____ Cidade: _____ CEP: _____

E-mail: _____

As Informações contidas neste prontuário serão fornecidas pela aluna Mariana Moreira da Silva (aluna de mestrado) e Profa. Dra. Daniela Aparecida Biasotto-Gonzalez objetivando firmar acordo escrito mediante o qual, o voluntário da pesquisa autoriza sua participação com pleno conhecimento da natureza dos procedimentos e riscos a que se submeterá, com a capacidade de livre arbítrio e sem qualquer coação.

1. Título do Trabalho Experimental: Prevalência de DTM em indivíduos que se utilizam de montaria diariamente

2. Objetivo: O objetivo deste projeto é avaliar a DTM em indivíduos que montam a cavalo diariamente e comparar com indivíduos que não montam a cavalo

3. Justificativa: A prevalência de disfunção temporomandibular (DTM) permanece incerta, e estudos se fazem necessários para melhor compreender os aspectos envolvidos na sua patogênese para que a prevenção e terapias ainda mais eficientes sejam aplicadas à população, principalmente no que se refere à DTM. Entretanto, para o diagnóstico da DTM se faz necessário utilizar ferramentas diagnósticas validadas e confiáveis. Assim, optamos neste estudo por diagnosticar a disfunção temporomandibular (disfunção da articulação da boca) por meio do RDC/TMD que tem se mostrado uma forma de avaliação com critérios confiáveis e válidos para diagnosticar e definir subtipos de DTM.

4. Procedimentos da Fase Experimental: Serão avaliados 20 indivíduos que montam a cavalo diariamente e 20 indivíduos que não montam a cavalo diariamente.

Critérios de Inclusão: Os critérios de inclusão para o estudo são: (a) idade entre 25 e 50 anos; (b) que montam diariamente a cavalo (grupo I) e que não montam a cavalo (grupo II). **Critérios de Exclusão:** Os critérios de exclusão para o estudo são: (a) idade inferior a 25 e superior a 50 anos; (b) história de doenças sistêmicas e doenças que possam comprometer a articulação temporomandibular (articulação da boca), como por exemplo, artrite e artrose.

Todos os participantes serão avaliados quanto a presença de disfunção temporomandibular (disfunção da articulação da boca), seus sinais e sintomas, por meio de um questionário que avalia esta disfunção (RDC/TMD). Este questionário apresenta 30 questões múltipla escolha, onde os voluntários responderão sozinhos e 10 questões avaliativas que o pesquisador irá conduzir. Inicialmente os participantes responderão ao questionário anamnético.

5. Desconforto ou Riscos Esperados: Os voluntários não serão submetidos a riscos durante o período experimental, pois apenas responderão a um questionário individualmente, sendo os resultados confidenciais.

6. Informações: O voluntário tem garantia que receberá respostas a qualquer pergunta ou esclarecimento de qualquer dúvida quanto ao questionário. Também os pesquisadores supracitados assumem o compromisso de proporcionar informação atualizada obtida durante o estudo, ainda que esta possa afetar a vontade do indivíduo em continuar participando.

7. Retirada do Consentimento: o voluntário tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo.

8. Aspecto Legal: Elaborados de acordo com as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos atendendo à Resolução n.º 196/97, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério de Saúde – Brasília – DF.

9. Garantia do Sigilo: Os pesquisadores asseguram a privacidade dos voluntários quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa.

10. Local da Pesquisa: Laboratório de Biodinâmica do Movimento, Campus Memorial da Universidade Nove de Julho.

11. Telefones dos Pesquisadores para Contato: P Profa. Dra. Daniela Aparecida Biasotto-Gonzalez (11) 36659325, Mariana Moreira da Silva (11) 87810462 ou Comitê de Ética em Pesquisa – CoEP – UNINOVE. Av. Francisco Matarazzo, 612 – Prédio C – 1º andar – comitedeetica@uninove.br tel:3665-9310

Consentimento Pós-Informação:

Eu, _____, após leitura e compreensão deste termo de informação e consentimento, entendo que minha participação é voluntária, e que posso sair a qualquer momento do estudo, sem prejuízo algum. Confirmando que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a execução do trabalho de pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo no meio científico.

* Não assine este termo se ainda tiver alguma dúvida a respeito.

São Paulo, _____ de _____ de 2009.

Nome (por extenso): _____

Assinatura: _____


1ª via: Instituição

2ª via: Voluntário

Anexo 4

Questionário utilizado na pesquisa: RDC/TMD

Eixo II

 RDC - TMD Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders Português – BRASIL		
Nome	Prontuário / Matrícula n°	RDC n°
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"/> Não <input type="checkbox"/> Sim [Se você nunca teve travamento da mandíbula, PULE para a pergunta 15.a] [Se já teve travamento da mandíbula, PASSE para a próxima pergunta]												
14.b. Este travamento da mandíbula (boca) foi grave a ponto de interferir com a sua capacidade de mastigar? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim												
15.a. Você ouve estalos quando mastiga, abre ou fecha a boca? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> 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"/> Não <input type="checkbox"/> Sim												

<p>15.c. Você já percebeu ou alguém falou que você range (ringi) ou aperta os seus dentes quando está dormindo?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p>15.d. Durante o dia, você range (ringi) ou aperta os seus dentes?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p>15.e. Você sente a sua mandíbula (boca) “cansada” ou dolorida quando você acorda pela manhã?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p>15.f. Você ouve apitos ou zumbidos nos seus ouvidos?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p>15.g. Você sente que a forma como os seus dentes se encostam é desconfortável ou diferente/ estranha?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p>
<p>16.a. Você tem artrite reumatóide, lúpus, ou qualquer outra doença que afeta muitas articulações (juntas) do seu corpo?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p>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?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p>16.c. Você já teve ou tem alguma articulação (junta) que fica dolorida ou incha sem ser a articulação (junta) perto do ouvido (ATM)?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><small>[Se você não teve dor ou inchaço, PULE para a pergunta 17.a.]</small> <small>[Se você já teve, dor ou inchaço, PASSE para a próxima pergunta]</small></p> <p>16.d. A dor ou inchaço que você sente nessa articulação (junta) apareceu várias vezes nos últimos 12 meses (1 ano)?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p>
<p>17.a. Você teve recentemente alguma pancada ou trauma na face ou na mandíbula (queixo)?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p> <p><small>[Se sua resposta foi não, PULE para a pergunta 18]</small> <small>[Se sua resposta foi sim, PASSE para a próxima pergunta]</small></p> <p>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?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p>
<p>18. Durante os últimos seis meses você tem tido problemas de dor de cabeça ou enxaquecas?</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><input type="checkbox"/> Sim</p>

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

<p>21. Como você classificaria os cuidados que tem tomado com a sua saúde de uma forma geral?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Excelente</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Muito bom</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Bom</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Razoável</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Ruim</p>	
<p>22. Como você classificaria os cuidados que tem tomado com a saúde da sua boca?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Excelente</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Muito bom</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Bom</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Razoável</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Ruim</p>	
<p>23. Qual a data do seu nascimento?</p> <p>Dia <input type="text"/> <input type="text"/> Mês <input type="text"/> <input type="text"/> Ano <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/></p>	
<p>24. Qual seu sexo?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Masculino</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Feminino</p>	
<p>25. Qual a sua cor ou raça?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Aleútas, Esquimó ou Índio Americano</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Asiático ou Insulano Pacífico</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Preta</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Branca</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Outra [Se sua resposta foi outra, PASSE para as próximas alternativas sobre sua cor ou raça]</p> <p><input type="checkbox"/> 6 Parda</p> <p><input type="checkbox"/> 7 Amarela</p> <p><input type="checkbox"/> 8 Indígena</p>	
<p>26. Qual a sua origem ou de seus familiares?</p> <p><input type="checkbox"/> 1 Porto Riquenho</p> <p><input type="checkbox"/> 2 Cubano</p> <p><input type="checkbox"/> 3 Mexicano</p> <p><input type="checkbox"/> 4 Mexicano Americano</p> <p><input type="checkbox"/> 5 Chicano</p> <p><input type="checkbox"/> 6 Outro Latino Americano</p> <p><input type="checkbox"/> 7 Outro Espanhol</p> <p><input type="checkbox"/> 8 Nenhuma acima [Se sua resposta foi nenhuma acima, PASSE para as próximas alternativas sobre sua origem ou de seus familiares]</p> <p><input type="checkbox"/> 9 Índio</p> <p><input type="checkbox"/> 10 Português</p> <p><input type="checkbox"/> 11 Francês</p> <p><input type="checkbox"/> 12 Holandês</p> <p><input type="checkbox"/> 13 Espanhol</p> <p><input type="checkbox"/> 14 Africano</p> <p><input type="checkbox"/> 15 Italiano</p> <p><input type="checkbox"/> 16 Japonês</p> <p><input type="checkbox"/> 17 Alemão</p> <p><input type="checkbox"/> 18 Árabe</p> <p><input type="checkbox"/> 19 Outra, favor especificar _____</p> <p><input type="checkbox"/> 20 Não sabe especificar</p>	

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)	1ºano	9
	2ºano	10
	3ºano	11
Ensino superior (faculdade ou pós-graduação)	1ºano	12
	2ºano	13
	3ºano	14
	4ºano	15
	5ºano	16
	6ºano	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

Eixo I

EXAME CLÍNICO											
1. Você tem dor no lado direito da sua face, lado esquerdo ou ambos os lados?											
<input type="checkbox"/> 0 Nenhum											
<input type="checkbox"/> 1 Direito											
<input type="checkbox"/> 2 Esquerdo											
<input type="checkbox"/> 3 Ambos											
2. Você poderia apontar as áreas aonde você sente dor ?											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; padding: 5px;">Direito</th> <th style="width: 50%; padding: 5px;">Esquerdo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 0 Nenhuma</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 0 Nenhuma</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 1 Articulação</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 1 Articulação</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 2 Músculos</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 2 Músculos</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 3 Ambos</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 3 Ambos</td> </tr> </tbody> </table>	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	
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:											
<input type="checkbox"/> 0 Reto											
<input type="checkbox"/> 1 Desvio lateral direito (não corrigido)											
<input type="checkbox"/> 2 Desvio lateral direito corrigido ("S")											
<input type="checkbox"/> 3 Desvio lateral esquerdo (não corrigido)											
<input type="checkbox"/> 4 Desvio lateral esquerdo corrigido ("S")											
<input type="checkbox"/> 5 Outro tipo _____ (Especifique)											
4. Extensão de movimento vertical											
Incisivo superior utilizado <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 21											
a. Abertura sem auxílio sem dor <input type="text"/> <input type="text"/> mm											
b. Abertura máxima sem auxílio <input type="text"/> <input type="text"/> mm											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; padding: 5px;">Dor Muscular</th> <th style="width: 50%; padding: 5px;">Dor Articular</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 0 Nenhuma</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 0 Nenhuma</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 1 Direito</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 1 Direito</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 2 Esquerdo</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 2 Esquerdo</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 3 Ambos</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 3 Ambos</td> </tr> </tbody> </table>	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	
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 <input type="text"/> <input type="text"/> mm											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; padding: 5px;">Dor Muscular</th> <th style="width: 50%; padding: 5px;">Dor Articular</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 0 Nenhuma</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 0 Nenhuma</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 1 Direito</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 1 Direito</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 2 Esquerdo</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 2 Esquerdo</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 3 Ambos</td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> 3 Ambos</td> </tr> </tbody> </table>	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	
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 <input type="text"/> <input type="text"/> 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"/> 5	NA	<input type="checkbox"/> 5	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 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> mm								
<input type="checkbox"/> 1	Direito							
<input type="checkbox"/> 2	Esquerdo							
<input type="checkbox"/> 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, ÍTEMS 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 palpações 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 palpações direita e esquerda.								
0 = Somente pressão (sem dor)								
1 = dor leve								
2 = dor moderada								
3 = dor severa								
8. Dor muscular extraoral com palpação								
	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 palpação								
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 palpação								
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

PRODUÇÕES DURANTE O MESTRADO

Artigo Publicado

Silva,MM ; Gomes, CAFPP ; [Costa, JM](#) ; [GONZALEZ, T. O.](#) ; BERZIN, F ; BIASOTTO-GONZALEZ, D. A. . Avaliação eletromiográfica pré e pós-tratamento fisioterapêutico em pacientes com desvio ou deflexão mandibular.. Terapia Manual ^{JCR}, v. 7, p. 469-474, 2009.

Id: 549060, Lilacs

Resumos publicados em anais de congressos

Sperandeo, RCA ; Gomes, CAFPP ; [SILVA,MM](#) ; [Costa, JM](#) ; Biasotto-Gonzalez, D. A. . Correlação entre Postura Cervical, Disfunção Temporomandibular e Bruxismo em Praticantes de Atividade Física.. In: I Congresso Internacional de Fisioterapia da Amazônia, 2010, Manaus. I Congresso Internacional de Fisioterapia da Amazônia. Manaus : Bio cursos, 2010.

Gomes, CAFPP ; [SILVA,MM](#) ; Cesar, Guilherme Manna ; Biasotto-Gonzalez, D. A. . Avaliação dos músculos masseter e temporal em pacientes com cefaléia do tipo tensional - estudo eletromiografico.. In: 1 Congresso Brasileiro de Eletromiografia e Cinesiologia 1 Jornada Nacional de Procedimentos Mioterapeuticos, 2010, Piracicaba. 1 Congresso Brasileiro de Eletromiografia e Cinesiologia, 2010.

Artigos enviados para publicação

Title:

“Follow-up Treatment in Mandible Fractures: A Case Report” - foi recebido com sucesso pela revista [Brazilian Journal of Oral Sciences](#).

“Ocorrência de DTM e relação entre a dor e abertura bucal em indivíduos que se utilizam de montaria diariamente” foi recebido com sucesso pela revista [Terapia Manual](#) e aceito.

“O uso de critérios diagnósticos (RDC/TMD) para o estudo da presença e classificação da Disfunção Temporomandibular em policiais de diferentes faixas etárias” será submetido para revista [Brazilian Oral Research](#).