



6º Congresso de Pós-Graduação

RELAÇÃO ENTRE POSTURA DA CABEÇA E DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR – RESULTADOS PARCIAS

Autor(es)

THAIS HELENA ITAO SESTARE

Co-Autor(es)

KELLY CRISTINA DOS SANTOS BERNI
MEIRICRIS TOMAZ DA SILVA
ANDRÉ SCHWARZENBECK
AMANDA CARINE PACKER

Orientador(es)

DELAINE RODRIGUES BIGATON

1. Introdução

A disfunção temporomandibular (DTM) está relacionada ao acometimento da articulação temporomandibular (ATM), dos músculos da mastigação e estruturas associadas (DIMITROUSLIS, 1998; SARLANI e GREENSPAN, 2003; TVRDY, 2007). Essa disfunção apresenta sinais e sintomas de dor na região periauricular, na ATM ou nos músculos mastigatórios, limitação ou desvios nos movimentos da mandíbula e ruídos na ATM durante a função mandibular (DWORKIN et al, 1990; SARLANI, 2003; ACOSTA-ORTIZ et al., 2004). Além disso, pode estar presente queixa de dor de cabeça, dor de ouvido, zumbido e vertigem (SARLANI, 2003; COOPER e KLEINBERG, 2007; JERJES et al., 2007).

A etiologia da DTM é complexa e ainda não definida (DIMITROUSLIS, 1998), sendo a alteração postural apontada como um dos fatores etiológicos (PEDRONI, de OLIVEIRA e GUARATINI, 2003; AMANTEÁ et al., 2004).

A anteriorização da cabeça tem sido sugerida como fator causal ou resultante desta afecção (LEE, OKESON e LINDROTH, 1995; NICOLAKIS et al., 2000). Estudos mostram que a protrusão da cabeça altera a posição da mandíbula (DARLING, KRAUS e GLASHEEN-WRAY, 1984), a trajetória do movimento do côndilo da mandíbula (VISSCHER et al., 2000) e a atividade dos músculos mastigatórios (MANNHEIRMER e ROSENTHAL, 1991). Em contra partida, outros estudos não observaram a relação entre DTM e postura de protrusão da cabeça, uma vez que não houve diferença desta entre os indivíduos com e sem DTM (HACKNEY, BADE e CLAWSON, 1993; VISSCHER et al., 2002).

Em virtude das contradições encontradas na literatura, quanto à relação entre postura da cabeça e DTM, torna-se importante o estabelecimento da mesma para uma melhor abordagem fisioterapêutica. Uma vez demonstrado, em estudos prévios, a influência da anteriorização da cabeça no posicionamento da

mandíbula e no aumento da atividade dos músculos mastigatórios, a hipótese deste trabalho é que há relação entre a alteração da postura da cabeça e a DTM.

2. Objetivos

Avaliar a relação entre a posição de anteriorização da cabeça e DTM por meio da fotogrametria computadorizada.

3. Desenvolvimento

Foram recrutadas 15 mulheres divididas em dois grupos: Controle (n=5) com idade média $25\pm 6,32$ anos e DTM (n=10) com faixa etária de $22,8\pm 4,87$ anos. As voluntárias do grupo DTM deveriam apresentar, segundo o eixo I do Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD), os seguintes diagnósticos: muscular, deslocamento de disco e/ou artralgia. O RDC/TMD é um critério de diagnóstico em pesquisa para a DTM, formulado no intuito de padronizar as pesquisas, contribuindo, desta forma, com o aumento da confiabilidade das mesmas e diminuindo a variabilidade dos métodos de exame e do julgamento clínico (DWORKIN e LERESCHE, 1992). Já as voluntárias do grupo controle não poderiam apresentar nenhum sinal e sintoma da DTM. Foram critérios de exclusão a ausência de dente, uso de prótese total ou parcial, em tratamento do sistema estomatognático, em uso de analgésico, antiinflamatório e/ou miorelaxante, doenças sistêmicas neuromusculares, histórico de trauma na face e ATM, luxação da ATM e paralisia facial. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o protocolo nº 03/08.

Para a fotogrametria foi utilizada uma câmera fotográfica digital modelo DSC-W100, Sony Cyber-shot 8.1 mega pixels com lente Carl Zeiss; tripé nivelado (Greika WT 3710); fundo quadriculado não reflexivo; suporte de madeira (42 cm de comprimento, 88 cm de largura e 5 cm de espessura) sobre o qual a voluntária permanecia em posição ortostática; dispositivo de madeira (60 cm de comprimento, 15 cm de largura e 5 cm de espessura) posicionado entre a parede e a voluntária para determinar a distância da mesma à parede (15 cm); dispositivo de madeira (7 cm de largura, 30 cm de comprimento e 2 cm de espessura) colocado entre os pés das voluntárias para permitir a padronização do posicionamento dos pés; etiqueta auto-adesiva preta (9 mm de diâmetro) posicionada sobre o trágus e haste de plástico (5 cm) sobre o processo espinhoso da sétima vértebra cervical (C7), os quais serviram como marcadores de pele. Para tomada fotográfica na vista lateral esquerda, sem zoom e com flash automático (NAYLER, 2003), a voluntária permaneceu a frente do fundo quadriculado, mantendo a posição ortostática habitual, com os braços nas laterais do corpo, olhar no horizonte (WATSON, 1998) com o peso corporal distribuído em ambos pés (RAINE e TWOMEY, 1997). A câmera foi posicionada sobre um tripé, a 310 cm de distância da voluntária, com a lente posicionada na altura da cicatriz umbilical.

Para avaliar a anteriorização da cabeça foi determinado, no plano sagital, o ângulo formado pela intersecção da reta que une o trágus e o processo espinhoso de C7 com a reta paralela ao solo. A referida análise foi realizada por um avaliador cego, o qual não sabia se a voluntária era do grupo controle ou do grupo DTM, utilizando o *software Corel Draw 10* (figura 1). Na análise estatística foi utilizado o teste de normalidade Shapiro-Wilk para verificar a distribuição da amostra. Como os dados apresentaram distribuição normal, em seguida foi aplicado o teste t amostra independente. Utilizou-se o nível crítico de 5%.

4. Resultado e Discussão

O resultado deste estudo, de acordo com a metodologia utilizada, sugere que não há relação entre a postura de anteriorização da cabeça e a DTM, uma vez que não houve diferença estatisticamente significativa desta variável entre os grupos controle ($38,98\pm 5,36^\circ$) e o DTM ($34,98\pm 4,93^\circ$), conforme figura 2. É importante salientar que, o método utilizado neste trabalho, para mensurar o ângulo de anteriorização da cabeça é confiável, uma vez que Visscher et al.(2002) observaram correlação positiva entre a postura da cabeça mensurada na radiografia e na fotografia, sugerindo que ambos métodos são sensíveis para detectar possíveis diferenças da postura da cabeça entre os indivíduos. O resultado obtido neste estudo contrapõe

ao obtido por Lee, Okeson e Lindroth (1995), o qual demonstrou pela mensuração do ângulo C7-trágus-horizontal, que pessoas com DTM apresentam anteriorização da cabeça maior do que as assintomáticas. Entretanto, está de acordo com o trabalho realizado por Hackney, Bade e Clawson (1993), o qual demonstrou (também pela mensuração do ângulo C7-trágus-horizontal) que os indivíduos com DTM não apresentaram grau de anteriorização da cabeça significativamente maior do que os do grupo controle. Visscher et al. (2002) também não observaram a relação da protrusão da cabeça e DTM por meio da fotogrametria e da radiografia, visto que não houve diferença da postura da cabeça entre o grupo controle e os grupos DTM (associado ou não com disfunção da coluna cervical, DTM miogênica e DTM artrogênica). No entanto, apesar de não significativo, as mulheres com DTM apresentaram o ângulo C7-trágus-horizontal menor do que as do grupo controle, sugerindo a importância de considerar a alteração postural no tratamento de indivíduos com DTM, uma vez que, quanto menor ângulo, maior a protrusão da cabeça. Além disso, deve-se considerar que o resultado deste estudo é parcial, sendo necessária a análise desta variável em uma amostra maior.

5. Considerações Finais

O resultado obtido neste estudo, por meio da fotogrametria computadorizada, sugere que não há relação entre a postura de anteriorização da cabeça e DTM.

Referências Bibliográficas

ACOSTA-ORTIZ R. et al. Prediction of different mandibular activities by EMG signal levels. **J Oral Rehabil**, v. 31, 399-405, 2004.

AMANTEÁ D.V. et al. A importância da avaliação postural no paciente com disfunção temporomandibular. Acta Ortop Bras, v. 12, n. 3, 155-159, 2004.

COOPER B.C.; KLEINBERG I. Examination of a large patient population for the presence of symptoms and signs of temporomandibular disorders. **J Craniomand Pract**, v. 25, n. 2, 114-126, 2007.

DARLING D.W.; KRAUS S.; GLASHEEN-WRAY M.B. Relationship of head posture and the rest position of the mandible. **J Prosthet Dent**, v. 52, n. 1, 111-115, 1984.

DIMITROUSLIS G. Temporomandibular disorders: a clinical update. **BMJ**, v. 317, 190-194, 1998.

DWORKIN S.F. et al. Epidemiology of signs and symptoms in temporomandibular disorders: clinical signs in cases and controls. **J Am Dent Assoc**, v. 120, n. 3, 273-281, 1990.

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

HACKNEY J.; BADE D.; CLAWSON A. Relationship between forward head posture and diagnosed internal derangement of the temporomandibular joint. **J Orofac Pain**, v. 7, n. 4, 386-389, 1993.

JERJES W. et al. Psycho-education programme for temporomandibular disorders: a pilot study. JNRBM, v. 6, n. 4, 1-7, 2007.

LEE W.Y.; OKESON J.P.; LINDROTH J. The relationship between forward head posture and temporomandibular disorders. **J Orofac Pain**, v. 9, n. 2, 161-167, 1993.

MANNHEIMER J.S.; ROSENTHAL R.M. Acute and chronic postural abnormalities as related to craniofacial pain and temporomandibular disorders. **Dent Clin North Am**, v. 35, n. 1, 185-208, 1991.

NAYLER J.R. Clinical photography: a guide for the clinician. **J Postgrad Med**, v. 49, 256-262, 2003.

NICOLAKIS et al. Relationship between craniomandibular disorders and poor posture. **J Craniomand Pract**, v. 18, n. 2, 106-112, 2000.

ÖZAN F. et al. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorders in a turkish population. **J Contemp Dent Pract**, v. 8, n. 4, 35-42, 2007.

PEDRONI C.R.; de OLIVEIRA A.S.; GUARATINI M.I. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorders in university students. **J Oral Rehabil**, v. 30, n. 3, 283-289, 2003.

RAINE S.; TWOMEY L.T. Head and shoulder posture variations in 160 asymptomatic women and men. **Arch Phys Med Rehabil**, v. 78, 1215-1223, 1997.

SARLANI E. Diagnosis and treatment of oral facial pain. **Braz J Oral Sci**, v. 2, n. 6, 283-290, 2003.

SARLANI E.; GREENSPAN J.D. Evidence for generalized hyperalgesia in temporomandibular disorders patients. **Pain**, v. 102, 221-226, 2003.

TVRDY P. Methods of imaging in the diagnosis of temporomandibular joint disorders. **Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub**, v. 151, n. 1, 133-136, 2007.

VISSCHER C.M. et al. Kinematics of the human mandible for different head postures. **J Oral Rehabil**, v. 27, 299-305, 2000.

VISSCHER C.M. Is there a relationship between head posture and craniomandibular pain? **J Oral Rehabil**, v. 29, 1030-1036, 2002.

WATSON A.W.S. Procedure for the production of high quality photographs suitable for the recording and evaluation of posture. **Rev Fisioter Univ São Paulo**, v. 5, n. 1, 20-26, 1998.

Anexos



Figura 1. Análise do ângulo C7-trágus-horizantal, formado entre a linha traçada de C7 ao trágus e a horizontal.

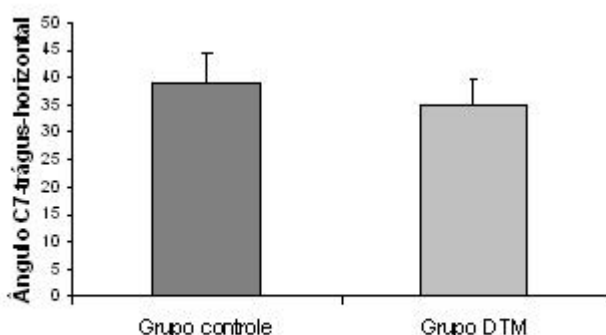


Figura 2. Relação do ângulo C7-trágus-horizantal entre os grupos controle e DTM.