

## Avaliação global da postura ortostática de indivíduos portadores de distúrbios internos da articulação temporomandibular: aplicabilidade de métodos clínicos, fotográficos e radiográficos\*

### Postural evaluation of subjects with internal temporomandibular disturbs: applicability of clinical, photographic and radiographic methodology

*Wagner Cesar Munhoz<sup>1</sup>  
Amélia Pasqual Marques<sup>2</sup>*

**RESUMO:** As disfunções temporomandibulares (DTM) compreendem uma série de alterações funcionais que podem acometer a articulação temporomandibular (ATM), a musculatura mastigatória ou ambas simultaneamente. Os distúrbios internos da ATM são modalidades específicas de DTM que se manifestam clinicamente por ruídos articulares associados a movimentos mandibulares desarmônicos ou limitados e, freqüentemente, dor. Sua etiologia e fisiopatologia ainda são desconhecidas, mas sugere-se a participação de fatores de postura de cabeça e corporal em sua gênese e perpetuação. A pesquisa aqui relatada, com o objetivo de verificar possíveis relações entre postura corporal global e distúrbios internos da ATM, procedeu à comparação entre 30 indivíduos portadores de sintomatologia característica de distúrbios da ATM (grupo teste) e 20 indivíduos saudáveis (grupo controle). Os métodos utilizados foram: o clínico, que constou de anamnese e fichas padronizadas para avaliação de características do sistema estomatognático; traçados e análise por cadeias musculares em fotografias de postura corporal; e análise de radiografia de coluna cervical em perfil. A comparação entre os grupos teste e controle revelou maior curvatura lordótica da coluna cervical no grupo teste, pelo método de diagnóstico clínico. No grupo controle, 79% dos indivíduos apresentaram

diagnóstico clínico de retificação de coluna cervical e em apenas 10,5% a curvatura de coluna cervical foi considerada hiperlordótica, ao passo que, no grupo teste, somente 41,4% dos indivíduos apresentaram diagnóstico clínico de retificação, 37,9% apresentaram curvatura lordótica fisiológica e 20,7% obtiveram diagnóstico de hiperlordose ( $p = 0,03$ ). O grupo teste apresentou ainda maior prevalência de elevação de ombros: 63,3% versus 30,0% ( $p = 0,04$ ). Nenhuma outra relação estatisticamente significante foi encontrada na comparação dos grupos teste e controle. Em um segundo momento, o grupo teste foi dividido em três subgrupos, de acordo com a gravidade da DTM, avaliada pelo Índice Disfuncional de Helkimo. Nessa análise de subgrupos nenhuma correlação estatística foi demonstrada; no entanto, o grupo com maior gravidade de DTM apresentou tendência, embora não significante estatisticamente, à maior prevalência de hiperlordose de coluna cervical (50%) observada em radiografia, bem como algumas discrepâncias posturais, como protrusão de cabeça (100%) e de ombros (100%) e aumento de lordose lombar (83,3%). Os resultados sugerem que a coluna cervical e ombros, possivelmente por estarem localizados nas adjacências do sistema temporomandibular, estão intimamente relacionados aos distúrbios internos da ATM. Por outro lado, as

\*Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências. Área de Concentração Fisiopatologia Experimental.

<sup>1</sup> Mestre em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

<sup>2</sup> Orientadora. Docente do Departamento de Fisioterapia, Fonaudiologia e Terapia Ocupacional da FMUSP.

**Endereço para correspondência:** Rua Cipotânia, 51 Cidade Universitária. São Paulo, SP, Brasil.  
CEP: 05360-000.

poucas associações estatísticas entre o grupo teste e o controle, aliadas à tendência a desarmonias posturais encontrada no grupo de maior grau de disfunção, levam a concluir que o papel da postura corporal na fisiopatologia desta seria de baixa relevância, podendo inclusive não constituir fator etiológico, mas uma decorrência da DTM.

**DESCRITORES:** Postura, Fotografia/métodos, Diagnóstico por imagem/métodos.

**ABSTRACT:** Temporomandibular disorders (TMD) develop a lot of functional alterations to the temporomandibular joint (TMJ) and the mastigatory muscles. Internal TMJ disorders is a specific modality of the TMD that can be manifested clinically by articular noises associated with limited mandibular movements and pain. The etiology and physiopathology of TMD are still unknown but it may cause deviations to the head and body posture. The aim of the present study was to evaluate the relationship between posture and internal TMJ disorder. We evaluated 30 individuals with internal TMJ disorders symptoms (Test group) and 20 healthy individual (Control group). Subjects were submitted to clinical, photographic and radiographic evaluation. Clinical evaluation was consisted of na anamnesis and an evaluation of the aspects of stomatognathic system. Body posture was analysed by

subject's photograph on a computer program and cervical posture was evaluated by radiography. The test t-Student were used to compare the groups, for the subgroups Anova test and the postural disorders the Qui-square. Through analysis of the photographs, the Test group presented 2 times more incidence of accentuated lumbar curve than Control group ( $p=0.03$ ), but half times lower incidence of cervical curve reduction. We also observed that Test group presented more elevation of shoulders ( $p=0.04$ ). After that, the subjects of the Test group was allocated in 3 subgroups according to TMD severity evaluated by Helkimo index. The data didn't show significancia, but the subgroup with worst TMD showed in radiography assessment accentuated cervical curve (50%) and the following posture disorders: forward head (100%) and shoulders (100%) and accentuated lumbar curve (83,3%). The data suggest that the aspects of forward head and shoulders could be related to internal TMJ disorder, probably because of proximity of the TMJ, but the few association between Test Group and Control Group, suggest that don't have association between body posture and temporomandibular dysfunction and postural disorders are presents in general population.

**KEYWORDS:** Posture, Photography/methods, Diagnostic imaging/methods.