



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB**

**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE - FACES**

**CURSO DE FISIOTERAPIA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**PREVALÊNCIA DE SINAIS E SINTOMAS NA DISFUNÇÃO  
TEMPOROMANDIBULAR EM IDOSOS E ADULTOS JOVENS: UMA ANÁLISE  
COMPARATIVA**

**Eliane Dias Broxado Santos**

**Lívia Studart Comba**

**Brasília**

**2010**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO E SAÚDE - FACES**  
**CURSO DE FISIOTERAPIA**

**ELIANE DIAS BROXADO SANTOS**

**LÍVIA STUDART COMBA**

**Prevalência de Sinais e Sintomas da Disfunção Temporomandibular em  
Idosos e Adultos Jovens: Uma Análise Comparativa**

Trabalho de Conclusão do Curso de  
Fisioterapia da Faculdade de Ciências da  
Educação e Saúde do Centro  
Universitário de Brasília – UniCEUB

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Flávia Ladeira  
Ventura Dumas

**BRASÍLIA**

**2010**

## **Resumo**

As disfunções temporomandibulares (DTM) englobam um conjunto de sinais e sintomas, de etiologia multifatorial que podem afetar a articulação temporomandibular e suas estruturas. O objetivo deste estudo foi analisar e comparar a prevalência de sinais e sintomas de DTM, e seu grau de severidade entre idosos e adultos jovens. Participaram da amostra 45 indivíduos de ambos os sexos, divididos em grupo A (20-30 anos) e grupo B (idade  $\geq$  a 60 anos). A pesquisa foi realizada no campus do UniCEUB para o grupo A e por conveniência para o Grupo B. Foram utilizados os Índices de Disfunção Clínica de Helkimo e Anamnésico de Fonseca para verificar sinais e sintomas da DTM, e grau de severidade. Os grupos A e B foram considerados homogêneos quanto à prevalência de sinais e sintomas, exceto pela presença de ruídos na ATM, hábitos parafuncionais, movimento de lateralidade para a direita e dificuldade de movimentar a mandíbula para os lados. Foi verificado que a maior parte dos idosos não apresenta DTM enquanto que a maioria dos jovens a possuíam.

**Palavras-Chaves:** Articulação Temporomandibular, Transtornos da ATM, Sistema Estomatognático, Multifatorial, Parafunção.

## **Abstract**

Temporomandibular disorders (TMD) present a set of muscle and joint disorders in the temporomandibular joint, presenting varied signs and symptoms, usually is caused by multiple factors. The aim of this study was to analyze and compare the prevalence of signs and symptoms of TMD, as well as their degree of severity among young adults and people over 60's. 45 individuals participated in trials of both sexes. They were divided into group A (20 to 30 years) and group B (age  $\geq 60$  years). The survey was conducted on the campus of UniCeub for group A and by convenience for the Group B. The Helkimo's clinical dysfunction index and Fonseca's Anamnestic index were used to determine the prevalence of signs and symptoms of TMD, as well, its severity. Groups A and B, according to the study, were considered homogeneous regarding the prevalence of signs and symptoms, except for the presence of noise in the TMJ, deleterious habits, right lateral movements and difficulty moving the jaw to the sides. By the anamnestic index was verified that most seniors doesn't have Temporomandibular Disorders, while the majority of young people had the disease.

**Key Words:** Temporomandibular Joint, Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome , Stomatognathic System , Multifactorial , Parafunction.

## **Introdução**

A articulação temporomandibular (ATM) é a área aonde a mandíbula se articula com o crânio, sendo uma das articulações mais complexas do corpo humano. A ATM faz parte do sistema estomatognático, e a sua função e estabilidade regem a mastigação, deglutição e fonação, envolvendo o posicionamento, movimentação e a manutenção da postura mandibular (MENEZES et al., 2008; OKESON, 2008).

O sistema mastigatório é composto de três componentes principais: o osso temporal, responsável por sustentar a mandíbula e sua articulação com o crânio, a maxila, que se articula com o osso temporal e com a mandíbula, sustentando os dentes superiores, e por fim, a mandíbula, responsável por sustentar os dentes inferiormente. A mandíbula não apresenta ligação óssea com o crânio e é sustentada por músculos, ligamentos e outros tecidos moles que possibilitam a mobilidade necessária para realizar a abertura bucal. A ATM é descrita como uma articulação complexa, composta, por duas partes que se movem de maneiras diferentes e devem funcionar em sintonia. O côndilo se articula com o disco principalmente em um movimento de dobradiça durante a abertura inicial da mandíbula (20 a 30 mm). O disco e a cabeça da mandíbula então funcionam juntos para deslizar abaixo do tubérculo articular para abertura completa da mandíbula. O disco divide a articulação em compartimento superior e inferior, permitindo movimentos gínglimoartrodiais (ISBERG, 2005; SIMONS et al., 2005; OKESON, 2008;).

A cabeça da mandíbula articula-se com a eminência articular (ou tubérculo articular do osso temporal). O complexo articular é formado pelo processo condilar que se une ao tubérculo articular, que são convexos, havendo necessidade de uma superfície côncava entre essas estruturas para dar estabilidade a ATM. A falta, ou o mal funcionamento do disco, poderá prejudicar a mobilidade da ATM. É relatado por alguns autores que o descompasso, ou desprendimento do disco pode causar ruídos, crepitações, estalidos e até mesmo bloqueio articular (BIASOTTO-GONZALEZ, 2005).

A ATM difere das outras articulações sinoviais, pelo fato de que o osso temporal e o processo condilar são revestidos por cartilagem fibrosa e não hialina, desta forma, nas áreas de maior impacto, as estruturas (processo e tubérculos articulares) resistem melhor, e tem maior potencial de regeneração (BIASOTTO-GONZALEZ, 2005).

Quatro pares de músculos integram a mastigação: o temporal, masseter e os pterigóideos medial e lateral. Os três primeiros são responsáveis pela elevação da mandíbula. O temporal também é responsável pela retrusão mandibular e o masseter e pterigóideo medial responsáveis pela protrusão. Já o pterigóideo lateral é um depressor da mandíbula. Estes músculos recebem inervação do nervo Trigêmeo, que confere a eles capacidades motoras e sensitivas. Os músculos responsáveis pela ATM ainda recebem contribuições dos nervos auriculotemporal, mandibular, temporais profundos e massetérico (BIASOTTO-GONZALEZ, 2005; OKESON, 2008).

A disfunção temporomandibular (DTM) é descrita como um conjunto de condições articulares e musculares na região crânio-orofacial que podem desencadear sinais e sintomas como dores na região da ATM, cefaléia, dores nos músculos da mastigação, otalgia, dor facial, limitação funcional, dor cervical, cansaço, limitação de abertura de boca, dor durante a mastigação, zumbido, dor na mandíbula, dentre outros. Uma vez que algum desses sinais e sintomas se agravem, acabará por limitar ou mesmo incapacitar o indivíduo em suas atividades fisiológicas (MENEZES et al., 2008).

Pressão excessiva na articulação, através de um apertamento dentário, mordidas fortes ou trauma com o dente em oclusão são hipóteses, dentre diversas possibilidades, ao qual o deslocamento discal pode ocorrer. O deslocamento do disco articular, é caracterizado através de uma relação anormal entre o disco articular, a cabeça da mandíbula e o tubérculo articular (GROSS, 2005).

Embora a etiologia da DTM não esteja totalmente elucidada, geralmente é considerada multifatorial e pode envolver alterações na oclusão, restaurações de próteses mal-adaptadas; lesões traumáticas ou degenerativas da ATM; alterações esqueléticas; fatores psicológicos e emocionais; ausências dentárias, mastigação unilateral; má-postura e hábitos orais inadequados. Em geral, apenas um fator isolado não é desencadeante da disfunção, mas sim, a associação destes (MENEZES et al., 2008).

O envelhecimento das articulações faz parte de um processo natural do organismo. Essas articulações podem ser sobrecarregadas, em decorrência de distúrbios que afetam as articulações temporomandibulares, assim implicando na qualidade de vida dos indivíduos (NETO et al., 2002).

A complexidade da articulação temporomandibular, assim como as possíveis causas para sua disfunção, tem sido objeto de estudo e discussões. A literatura sugere uma necessidade de estudos mais aprofundados a cerca da etiologia e fisiopatologia da DTM. Diante disso, surgiu o interesse de realizar uma pesquisa para verificar a prevalência de sinais e sintomas de DTM, e assim contribuir para eficácia na abordagem de pacientes com DTM, pelos fisioterapeutas e demais profissionais de saúde.

O principal objetivo do presente estudo é analisar e comparar a prevalência de sinais e sintomas de DTM, bem como seu grau de severidade entre os idosos e adultos jovens.

## **Metodologia**

Foi realizado um estudo transversal para avaliação da prevalência de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular em idosos e adultos jovens, o qual foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do UniCEUB, com o parecer do CAAE 4894/10.

Buscaram-se indivíduos para compor a amostra da pesquisa no UniCEUB e no Lar dos Velinhos Bezerra de Menezes.

O presente estudo utilizou de amostra por conveniência, e contou com a participação de 45 indivíduos de ambos os sexos, sendo que cinco participantes foram excluídos por não preencherem os critérios de inclusão. Foram utilizados como critério de inclusão indivíduos com faixa etária entre 20 a 30 anos e indivíduos maiores de 60 anos, que se apresentaram aptos a realização de solicitações das pesquisadoras. Estes poderiam ou não ser portadores de dores na região da ATM, zumbidos em um ou nos dois ouvidos, cliques da ATM, deflexão mandibular (desvio) e diminuição da amplitude de abertura bucal. Foram utilizados como critério de exclusão indivíduos portadores de seqüelas de Acidente Vascular Encefálico (AVE), indivíduos portadores de Doença de Parkinson, indivíduos que realizaram cirurgia buco-maxilofacial recentemente (06 meses), indivíduos que não apresentaram um ou mais dentes incisivos superiores e/ou inferiores, usuários de prótese dentária e usuários de aparelho ortodôntico para a correção da oclusão.

Deu-se preferência, inicialmente, para indivíduos estudantes do UniCEUB e moradores do Lar dos Velhinhos Bezerra de Menezes. Não foi possível realizar a pesquisa no Lar dos Velhinhos porque grande parte dos idosos ali institucionalizados não se enquadrava nos critérios inclusão e de exclusão da pesquisa. Devido a isto, pesquisaram-se outros indivíduos maiores de 60 anos por Conveniência. Todos os pesquisados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Individual (Apêndice 1), concordando em participar do estudo.

Foi utilizado como meio de avaliação da articulação temporomandibular (ATM) o Índice de Helkimo, ou, Disfunção Clínica Craniomandibular– IDCCM (*Clinical Dysfunction Index*) (Anexo 1) e o Índice Anamnésico de Fonseca (Anexo 2) (FONSECA et al, 1994 ; CHAVES et al, 2008).

O Índice de Helkimo tem por objetivo classificar os voluntários em categorias de severidade de sinais clínicos de DTM. O presente índice é subdividido em cinco itens: limitação na amplitude de movimento mandibular, limitação na função da ATM, dor muscular, dor na ATM e dor no movimento mandibular. Para cada item são possíveis três respostas com as pontuações de 0, 1 ou 5, dependendo da gravidade averiguada na avaliação clínica. É necessário realizar uma somatória referente ao resultado dos cinco itens avaliados para classificar os voluntários nas categorias: Sem sintomas de DTM (0 ponto), sintomas leves (1 a 4 pontos), moderados (5 a 9 pontos) e severos (10 a 25 pontos). Os dados necessários para preencher o item “a” do índice clínico devem ser obtidos pelo Índice de Mobilidade Mandibular (IMM) (HELKIMO 1974a).

O Questionário anamnésico de Fonseca et al. (1994) foi elaborado baseado no Índice anamnésico de Helkimo, sendo previamente testado em pacientes com DTM e demonstrou uma correlação de 95% com o índice clínico de Helkimo. O presente índice é composto de 10 itens e são possíveis três respostas (sim, não e às vezes), aonde são possíveis três pontuações, sendo elas: Sim (10), não (0) e às vezes (5). Com a somatória dos pontos atribuídos a cada voluntário é possível classificá-los em categorias de severidade, sendo elas: Sem DTM, DTM leve, DTM moderada e DTM severa.

Nas mensurações necessárias no índice de Helkimo com mobilidade mandibular, foi utilizado um paquímetro digital da marca Western PRO DC-06 150 mm.



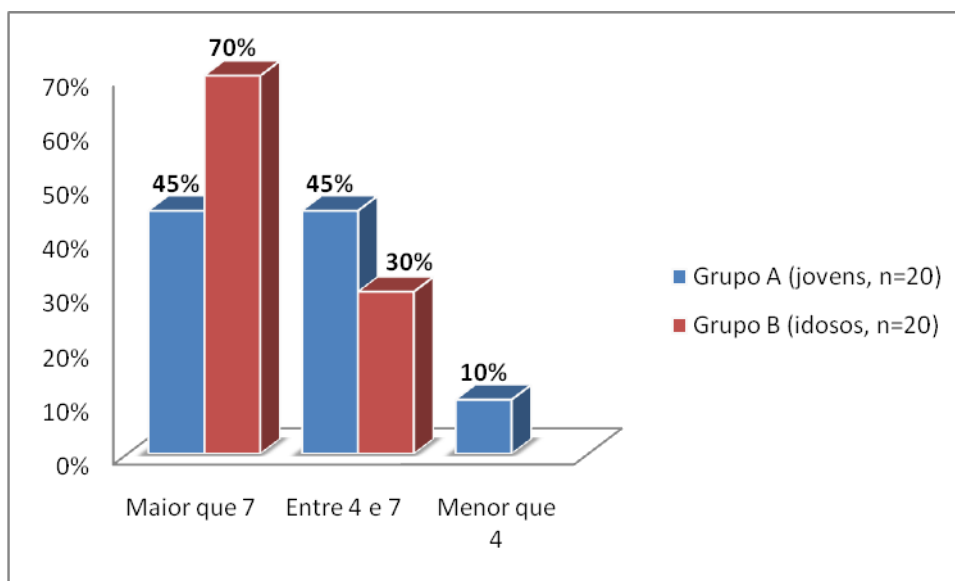
Foi utilizado o programa de análise estatística SAS- Statistical Analysis Software e o programa Excel para obtenção dos gráficos. As variáveis do presente estudo foram avaliadas a partir do teste de Qui-quadrado e do teste de Qui-quadrado de Mantel-Haenszel, sendo considerados significativos valores de  $p < 0,10$  tendo em vista o interesse em identificar as dependências entre as variáveis e o pequeno tamanho da amostra.

## **Resultados**

O presente estudo foi realizado inicialmente no campus do Centro Universitário de Brasília-UniCeub, e na instituição Lar dos Velinhos Bezerra de Menezes. Entretanto foi necessário encerrar a pesquisa na instituição Lar dos Velinhos Bezerra de Menezes devido ao fato de que os idosos ali institucionalizados apresentaram por sua maioria, critérios de exclusão bem como: Seqüelas de Acidente vascular encefálico (AVE), seqüelas de doença de Parkinson, uso de prótese dentária, ausência de dentes incisivos superiores e inferiores.

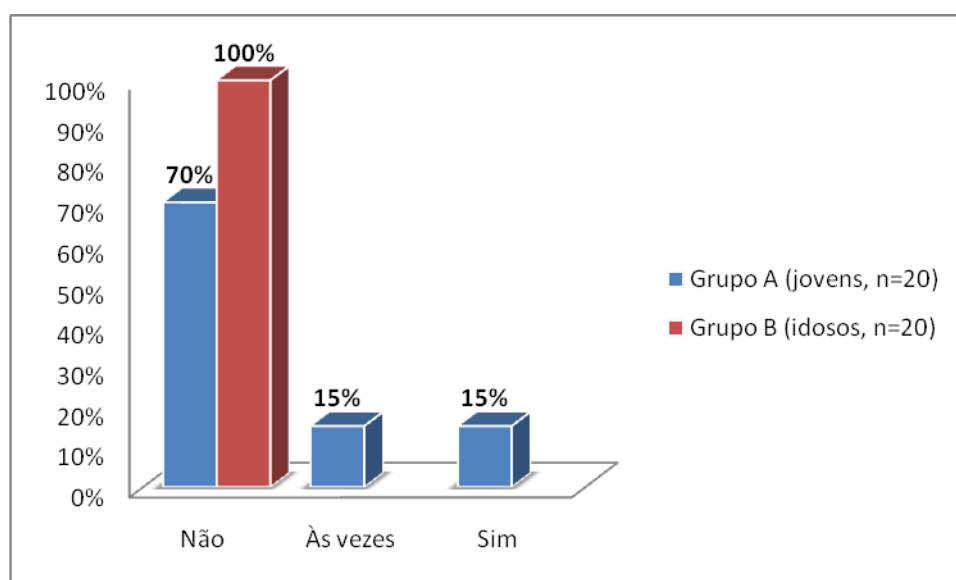
Dessa forma, foi utilizada uma amostra por conveniência a qual preenchia os critérios de inclusão da pesquisa. A pesquisa contou com a participação de 45 voluntários, sendo 27 do sexo feminino e 18 do sexo masculino. Foram excluídos 5 participantes, uma voluntária do grupo de jovens, pois esta, havia encerrado tratamento com aparelho ortodôntico há 5 dias da entrevista e quatro idosos, devido ao fato de que não apresentavam um ou mais dentes incisivos superiores e/ou inferiores. Portanto foram criados dois grupos de estudo, o Grupo A, contendo 20 jovens, e o Grupo B, contendo 20 idosos. A faixa etária do grupo A, variou entre 21 a 27 anos, e a do grupo B variou entre 60 a 88 anos.

Visualizamos que enquanto a população B apresentou em sua maioria (70%) movimentação da mandíbula lateralmente para a direita maior do que 7, a população A apresentou 45% da movimentação lateral para a direita maior do que 7. Já 45% de A apresentaram movimento lateral para a direita entre 4 e 7, e 30% de B apresentaram a mesma amplitude de movimento. Somente 10% de A apresentaram movimentos inferiores a 4 e B não apresentou indivíduos com movimento inferior a 4mm, como mostra o gráfico 1.



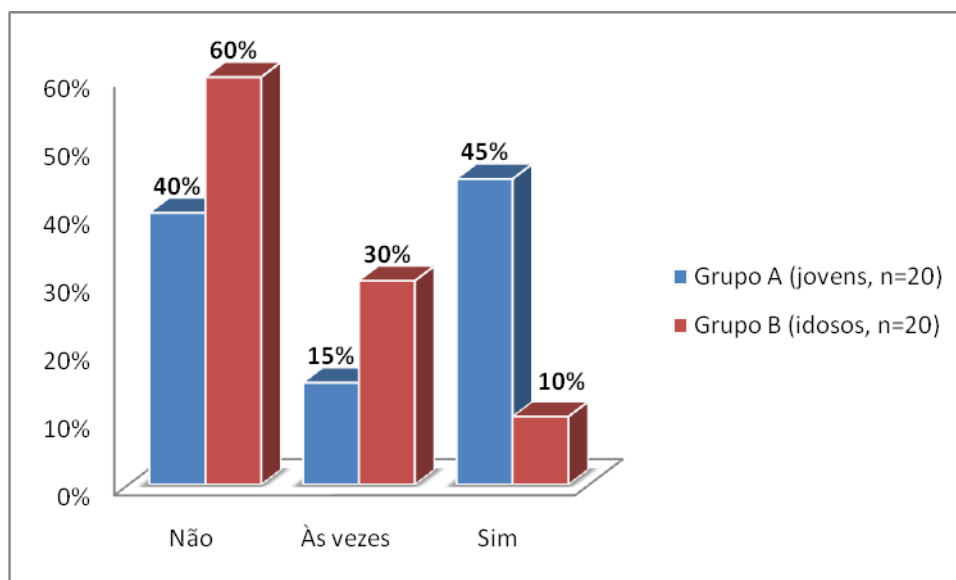
**Gráfico 1:** Movimento de lateralidade para a direita.

Foi verificado que 70% dos voluntários do grupo A não apresentaram dificuldade para movimentar a mandíbula e os outros 30% foram referidos igualmente em sim (15%) e às vezes (15%), enquanto que 100% dos participantes do grupo B relataram não apresentar a mesma dificuldade, conforme gráfico 2.



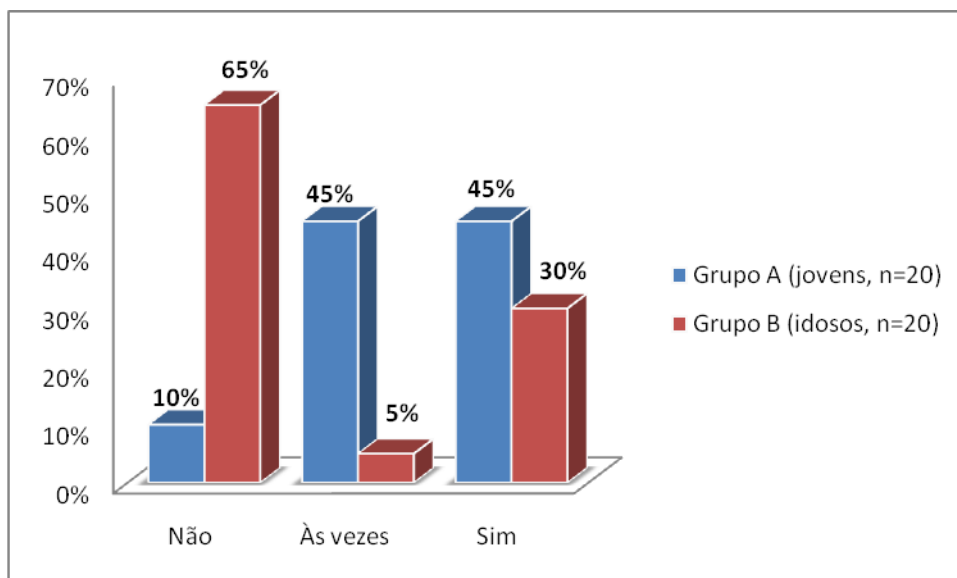
**Gráfico 2-** Dificuldade para movimentar a mandíbula para os lados.

Foi observado que enquanto a maioria (60%) dos idosos (Grupo B) não notou ruídos ao realizar abertura bucal ou durante a mastigação, 30% dos mesmos notaram estalidos às vezes, e apenas 10% notaram sempre, assim contrapondo a maioria (45 %) dos jovens (Grupo A) que verificaram a presença de ruídos, outros 40% de jovens não notaram, e 15% notaram às vezes, de acordo com o gráfico 3.



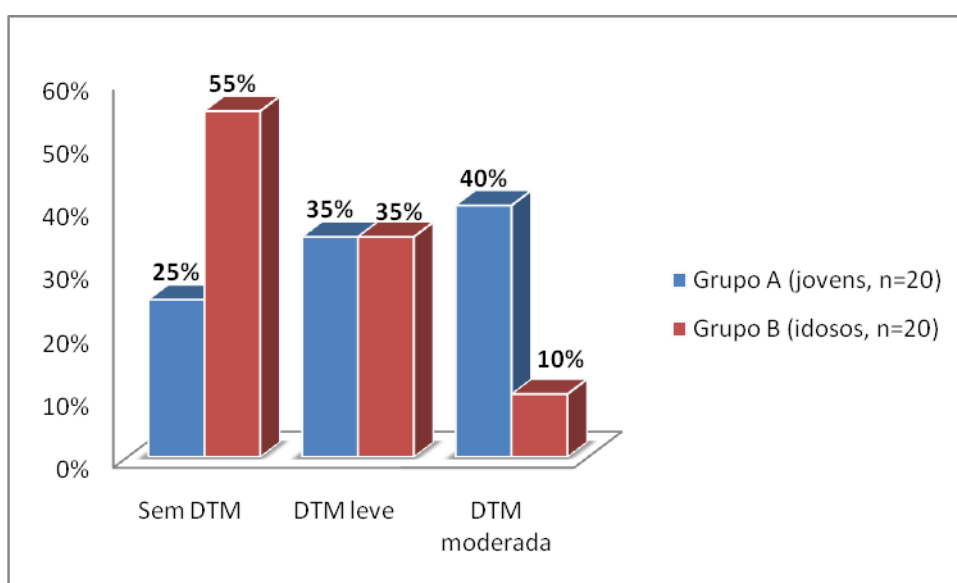
**Gráfico 3:** Presença de ruídos na ATM.

Verificamos que a maior parte dos jovens (Grupo A) observa algum hábito de apertar/ou ranger os dentes e hábitos parafuncionais às vezes (45%) e sempre (45%), e somente 10% não o apresentam; enquanto a maioria (65%) dos idosos (Grupo B) não observa, 30% destes observam sempre, e apenas 5% observam às vezes, conforme gráfico 4.



**Gráfico 4:** Hábito de apertar e/ou ranger os dentes (mascar chiclete, morder o lápis ou lábios, roer a unha) observados.

Visualizamos que os jovens tendem a possuir DTM leve (35%) e moderada (40%), e apenas 25% não a apresentam; enquanto que os idosos não possuem DTM (55%) ou a possuem em nível leve (35%) e apenas 10% a apresentam em nível moderado, conforme gráfico 5.



**Gráfico 5-** Índice Anamnésico de Fonseca

## Discussão

A DTM é definida como multifatorial, devido à variação da sintomatologia, e o fato de que inúmeros fatores podem influenciar o equilíbrio dos componentes do sistema mastigatório (BIASOTTO-GONZALEZ, 2005). No presente estudo foram encontrados mais freqüentes a presença de ruídos articulares durante abertura bucal ou mastigação, movimentos mandibulares dificultados e ligeiramente prejudicados, e presença de hábitos parafuncionais.

Condições como hábitos parafuncionais, estado emocional, e maloclusões frequentemente se relacionam com disfunções, desta maneira não seria adequado, isolar um desses fatores. Assim também não se pode definir até onde estes fatores são predisponentes (fatores que aumentam o risco das DTM), desencadeantes (fatores que ocasionam o início da DTM) ou, perpetuantes (fatores que interferem na cura) (OKESON, 2008; MELO; BARBOSA, 2009).

A amostra foi avaliada pelos questionários Índice de Disfunção Clínica de Helkimo (Anexo 1) e o Índice Anamnésico de Fonseca (Anexo 2), totalizando-se 20 itens. O Índice de Helkimo apresenta 5 componentes de avaliação, sendo o seu primeiro (índice de amplitude mandibular), subdividido em outros 5 itens. O Índice anamnésico de Fonseca é composto de 10 itens de avaliação. Dos 20 itens avaliados no presente estudo, apenas 4 apresentaram-se diferentes entre as duas populações. Dessa forma, verificou-se que os grupos A (jovens) e B (idosos) podem se apresentar de forma semelhante quanto à prevalência de sinais e sintomas, exceto pelo movimento de lateralidade para a direita, e dificuldade de movimentar a mandíbula para os lados, presença de ruídos na ATM e hábitos parafuncionais. Onde os dois últimos foram encontrados em maior número em jovens.

Neste estudo foi verificado que o movimento de lateralidade para a direita, encontrava-se mais prejudicado entre os jovens, onde 30% dos mesmos reportaram também dificuldade para movimentar a mandíbula e 70% não notaram a mesma dificuldade. Já no grupo dos idosos não foi referida tal dificuldade. Entre os jovens 65% apresentaram variação normal de movimento, já os idosos 45%, assim, não havendo diferença estatística entre eles. Foi verificado que o movimento mandibular encontrava-se ligeiramente reduzido nos dois grupos, não havendo diferença entre os mesmos.

Okeson, (2008) afirma que a disfunção da ATM está sempre diretamente relacionada com o movimento mandibular.

De 20 jovens, verificou-se que 13 (65%) apresentaram dor à palpação dos músculos mastigatórios, e de 20 idosos, 9 (45%) a relataram, entretanto não houve diferença estatística entre os dois grupos. Okeson (2008) e Figueiredo et al (2009) relatam que a dor freqüentemente é um sintoma e também uma queixa comum entre os pacientes com DTM, e pode ser articular ou muscular. A dor articular ocorre por desequilíbrio no complexo côndilo/disco e estiramento severo da cápsula causado por traumatismo ou infecção. A dor muscular pode estar associada a sensação de fadiga, tensão muscular e hiperatividade muscular, e ainda ser influenciada por mecanismos centrais. Carrara et al. (2010) afirma que os sintomas mais relatados pelos pacientes são dores na face, dores na ATM e/ou músculos mastigatórios, dores na cabeça e na orelha.

Os primeiros sinais da DTM a se manifestarem são a sensibilidade muscular e da ATM à palpação, limitação e/ou incoordenação de movimentos mandibulares e a presença de ruídos articulares. Os ruídos articulares são considerados como um dos principais sinais da DTM a surgir, o que é de grande importância para se diagnosticar a patologia (MELO; BARBOSA, 2009; CARRARA et al., 2010). O presente estudo verificou que no grupo de jovens (grupo A), é mais freqüente a presença de ruídos articulares, comparada ao grupo de idosos (grupo B).

Os hábitos parafuncionais podem predispor a um desequilíbrio e afetar assim os componentes do sistema mastigatório, devido a sobrecargas impostas aos músculos mastigatórios (MELO; BARBOSA, 2009). O presente estudo verificou que estes hábitos estão presentes nas duas populações estudadas, sendo que nos jovens com maior freqüência, podendo assim ser um fator contribuinte para elevar o índice de disfunções assim como seu grau de severidade, nas referidas populações.

Não houve diferença estatisticamente relevante em relação a prevalência de disfunção temporomandibular (DTM) entre sexo feminino e sexo masculino, corroborando Helkimo (1974b), que verificou uma prevalência semelhante entre ambos os sexos. Helkimo (1974b) ainda verificou pequenas diferenças significativas entre os sexos, sendo mais freqüente no sexo feminino a presença de dores de cabeça, dores nos

pescoço, dores nos ombros e fadiga das articulações. Nos homens verificou um maior número de luxações da ATM e hábitos parafuncionais.

Pelo índice de disfunção clínica de Helkimo (CHAVES et al., 2008) foi possível verificar que nos dois grupos a maioria apresentou disfunção suave, não havendo diferença significativa entre eles.

Ribeiro et al. (2002) e Almeida et al. (2008) observaram que a maior parte dos idosos apresentaram DTM, contrapondo a amostra do presente estudo, que utilizando o índice anamnésico de Fonseca, verificou que a maioria dos jovens apresentaram a patologia de forma moderada. Garcia et al. (1997) obteve resultado semelhante em seu estudo, aonde em uma população de jovens, a maior parte de sua amostra apresentou algum grau de DTM, sendo mais frequentes DTMs leves e moderadas. Biasotto-Gonzalez (2005), relata que as disfunções temporomandibulares atingem com mais frequência, indivíduos que compreendem a faixa etária de 20 a 45 anos.

O estudo verificou através do Índice de disfunção clínica de Helkimo (Anexo 1) e do Índice anamnésico de Fonseca (Anexo 2) que os demais sinais e sintomas avaliados pelos mesmos não apresentaram diferenças estatisticamente relevantes na maioria dos voluntários dos grupos A (Jovens) e do grupo B (Idosos). Sendo assim, na maior parte da amostra não foram verificados outros sinais e sintomas, além dos citados anteriormente.

No presente estudo foram utilizados o Índice de Disfunção Clínico de Helkimo e o Índice Anamnésico de Fonseca como meio de avaliação devida à razão de que ainda que ambos diagnostiquem a Disfunção temporomandibular, os dois índices apresentam suas particularidades. O Índice Anamnésico de Fonseca apresenta variáveis relacionadas a hábitos parafuncionais e à características e patologias associadas do indivíduo, que não são possíveis verificar no Índice de Disfunção Clínica de Helkimo.

Ainda há uma certa inconsistência nos resultados dos estudos em população idosa. Alguns estudos indicam frequência de sintomas de DTM similares entre várias faixas etárias; outros apontam baixa prevalência de DTM em idosos. Por outro lado, elevada prevalência de DTM em pacientes idosos também tem sido determinada por diversos autores (ALMEIDA et al., 2008).

Dentro das limitações deste estudo verificamos o número da amostra pouco representativo e a dificuldade de encontrar idosos que atendiam aos critérios de inclusão da pesquisa.

### **Conclusão**

O presente estudo verificou que os sinais e sintomas da Disfunção temporomandibular entre jovens e idosos pode se apresentar de forma homogênea. Foi possível verificar que há entre os jovens uma maior prevalência de ruídos na ATM e hábitos parafuncionais, bem como o movimento mandibular mais prejudicado. A frequência de disfunção temporomandibular, bem como o seu grau de severidade, encontraram-se mais elevados na amostra de jovens quando comparados a amostra de idosos. Dessa forma sugere-se a necessidade de pesquisas mais aprofundadas a cerca das disfunções temporomandibulares com amostras representativas das populações referidas no estudo, de forma a melhorar a abordagem dos profissionais da saúde, em portadores desta patologia.



## **Referência Bibliográfica**

ALMEIDA, L.H.M. et al. Disfunção Temporomandibular em Idosos. **Rev da Faculdade de Odontologia - UPF**, v. 13, n. 1, p. 35-38, 2008.

BIASOTTO-GONZALEZ, D.A. **Abordagem Interdisciplinar das Disfunções Temporomandibulares**. São Paulo: Manole, 2005.

CARRARA, S.V.; CONTI, P.C.R.; BARBOSA, J.S. Termo do 1º Consenso em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. **Dental Press J Orthod**. v.15, n.3, p.114-120, 2010.

CHAVES, T.C; OLIVEIRA, A.S; GROSSI, D.B. Principais instrumentos para avaliação temporomandibular, parte I: índices e questionários; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. **Fisioterapia e Pesquisa** v.15, n.1, p.92-100, 2008.

FIGUEIREDO, V.M.G. et al. Prevalência de sinais, sintomas e fatores associados em portadores de disfunção temporomandibular. **Acta Scientiarum. Health Sciences**. Maringá, v. 31, n. 2, p. 159-163, 2009.

FONSECA, D.M.; et al. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. **Rev Gaucha Odontol**. v.42, n.1, p.23-28, 1994.

GARCIA, AR et al. Grau de Disfunção da ATM e dos Movimentos Mandibulares em Adultos Jovens. **Rev da APCD** v.51, n.1,p.46-51, 1997

GROSS, S.G.; PERTES, R.A. **Tratamento Clínico das Disfunções Temporomandibulares e da Dor Orofacial**. São Paulo: Quintessence, 2005.

HELKIMO, M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system, II: index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. **Sven Tandlak Tidskr**. v.67, n.2, 1974a.

HELKIMO, M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system, IV. Age and sex distribution of symptoms of dysfunction of the masticatory system in Lapps in the north of Finland. **Acta odont. Scand**. v.32, n.4, 1974b.

ISBERG, A. **Disfunção da articulação temporomandibular - Um guia para o Clínico**. São Paulo: Artes Médicas, 2005.

MELO, G.M.; BARBOSA, J.F.S. Parafunção × DTM: a influência dos hábitos parafuncionais na etiologia das desordens temporomandibulares. **Perspect. Oral Sci.** v.1, n.1, 2009.

MENEZES, M.S. et al. Correlação entre cefaléia e disfunção temporomandibular. **Rev Fisioterapia e Pesquisa**, v.15, n.2, p.183-187, 2008.

NETO, J. S. et al. Articulação temporomandibular em pacientes geriátricos. **JBA**, Curitiba, v.2, n.8, p.345-350, 2002.

OKESON, J. P. **Tratamento das Desordens Temporomandibulares e Oclusão**. 6ª edição São Paulo: Elsevier, 2008.

RIBEIRO, R.A. et al. Prevalência de disfunção craniomandibular em pacientes portadores de próteses totais duplas e pacientes dentados naturais. **Cienc Odontol Bras** v.5, n.3, p. 84-89, 2002.

STEENKS, M.K; WIJER A. **Disfunções da Articulação Temporomandibular do ponto de vista da fisioterapia e da odontologia**. São Paulo: Santos, 1996.

SIMONS, D.G; TRAVELL, J.G; SIMONS, L.S. **Dor e Disfunção Miofascial: Manual dos Pontos-gatilho- Parte superior do corpo**. 2ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2005

## Anexos

### Anexo 1-Questionário adaptado

Índice de Helkimo/ Índice de Disfunção Clínica Craniomandibular– IDCCM (*Clinical Dysfunction Index*) com Índice de Mobilidade Mandibular (IMM) [Tradução não-oficial] (CHAVES, 2008).

a) Índice de amplitude de movimento (ver abaixo IMM)		Pontos	
Variação normal de movimento		0	
Movimento levemente prejudicado		1	
Movimento severamente prejudicado		5	
b) Dor ao movimento da mandíbula			
Nenhuma dor ao movimento		0	
Dor durante um movimento		1	
Dor durante dois ou mais movimentos		5	
c) Dor na ATM			
Nenhuma dor à palpação		0	
Dor à palpação lateral		1	
Dor à palpação posterior		5	
d) Alterações na função da ATM (movimento de abertura ou fechamento)			
Movimento suave, sem ruído na ATM, com desvio $\leq 2$ mm		0	
Ruídos na ATM em uma ou ambas as articulações e/ou desvio $\geq 2$ mm		1	
Travamento e/ou luxação da ATM		5	
e) Dor muscular			
Nenhuma sensibilidade à palpação nos músculos mastigatórios		0	
Sensibilidade à palpação em uma a três áreas		1	
Sensibilidade à palpação em quatro ou mais áreas		5	
Soma: a + b + c + d + e =			
Valor total	Intervalo	Índice de disfunção	Classificação da disfunção
	0	Índice 0	Nenhuma
	1 - 4	Índice 1	Disfunção suave
	5 - 9	Índice 2	Disfunção moderada
	10 - 13	Índice 3	Disfunção severa
	15 - 17	Índice 4	Disfunção severa
	20 - 25	Índice 5	Disfunção severa

Índice de mobilidade mandibular – IMM

Movimento/ pontos encontrados (mm)	Grau de mobilidade		Valores
a) Máxima abertura da boca (mm)	0	>40	
	1	30 – 40	
	5	<30	
b) Movimento de lateralidade para direita	0	>7	
	1	4 – 7	
	5	< 4	
c) Movimento de lateralidade para esquerda	0	>7	
	1	4 – 7	
	5	< 4	
d) Protrusão máxima	0	>7	
	1	4 – 6	
	5	< 4	
Soma a + b + c + d =			
Valor total	Intervalo	Índice de disfunção clínica	Classificação da Disfunção
	0	Índice 0	Mobilidade mandibular normal
	1 - 4	Índice 1	Mobilidade ligeiramente reduzida
	5 - 20	Índice 5	Mobilidade severamente reduzida

## Anexo 2-Questionário Índice Anamnésico de Fonseca

Pergunta	Sim (10)	Não (0)	Às vezes (5)
Sente dificuldade para abrir a boca?			
Você sente dificuldades para movimentar sua mandíbula para os lados?			
Tem cansaço/dor muscular quando mastiga?			
Sente dores de cabeça com frequência?			
Sente dor na nuca ou torcicolo?			
Tem dor de ouvido ou na região das articulações (ATMs)?			
Já notou se tem ruídos na ATM quando mastiga ou quando abre a boca?			
Você já observou se tem algum hábito como apertar e/ou ranger os dentes (mascar chiclete, morder o lápis ou lábios, roer a unha)?			
Sente que seus dentes não se articulam bem?			
Você se considera uma pessoa tensa ou nervosa?			

Obtenção do Índice	Índice anamnésico	Grau de acometimento do índice
Soma dos pontos atribuídos as respostas acima	0 – 15 20 – 40 45 – 65 70 – 100	Sem DTM DTM leve DTM moderada DTM severa

## Apêndice 1- Termo de Consentimento do Participante



Centro Universitário de Brasília- UniCEUB  
Faculdade de Ciências da Educação e Saúde

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu,.....  
..... portador(a) do RG.....residente em  
:  
.....,Cidade.....,Estado.....  
...telefone.....,nascido em...../...../.....,

DECLARO que estou ciente do projeto de pesquisa intitulado como “Prevalência de sintomas da disfunção temporomandibular em idosos e adultos jovens”

E fui devidamente informado que:

1. Se trata de um procedimento de pesquisa mediante a aplicação de questionário onde não haverá danos físicos, sendo resguardado o sigilo em relação à identidade dos associados.
2. O objetivo geral desta pesquisa é Verificar a prevalência de sintomas da Disfunção Temporomandibular (DTM) em idosos e adultos jovens.
3. A justificativa deste trabalho se baseia na busca por maior conhecimento a respeito dos sinais e sintomas da disfunção temporomandibular em populações específicas.
4. O presente estudo tem como finalidade verificar a prevalência de sinais e sintomas de DTM em determinadas populações e assim contribuir para a melhor abordagem dos pacientes com DTM, pelos profissionais de saúde.
5. As pesquisadoras se comprometem que caso diagnosticado paciente portador de Disfunção temporomandibular, os mesmos serão encaminhados para o Centro de

Atendimento a Comunidade – CAC do UniCEUB, localizado no Setor Comercial Sul - Quadra 1 - Bloco A - Edifício União – 8º andar.

6. Não será permitida a participação de indivíduos menores de idade.
7. Será permitida a participação de indivíduos incapazes mediante a autorização de responsável legal do mesmo, por meio de assinatura deste Termo de consentimento livre e esclarecido.
8. Posso a qualquer momento requerer o direito de anular a participação da associação nesse estudo, sem que eu ou a instituição venha a ser prejudicado.
9. Os resultados poderão ser utilizados para publicação científica.
10. Serão respeitados os aspectos éticos envolvidos na abordagem proposta, baseando-se no respeito à dignidade e integridade de cada associado.
11. O pesquisador responsável declara estar ciente das normas que envolvem as pesquisas com seres humanos, em especial a Resolução CNS nº 196/96 e que a parte referente à coleta de dados somente será iniciada após a aprovação do projeto por parte desse Comitê e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), se também houver necessidade
12. A pesquisa será realizada por Eliane Dias Broxado Santos, residente em QD 03 CS 06 Condomínio Morada dos Nobres CEP: 73091900, Sobradinho- DF, telefone: (61)91894546, e Lívia Studart Comba, residente em SHIS QI 21 conjunto 06 casa 18 CEP:71655260, Lago Sul- DF, telefone: (61)81706556.
13. Esta pesquisa tem como orientadora a Professora Flávia Ladeira Ventura Dumas, residente em QNJ 58 Bl C Apto 211, CEP: 72115025, - DF, telefone 92613664.
14. Terei acesso a esclarecimentos sobre a pesquisa durante e após o seu encerramento e sempre que houver interesse ou assim desejar.
15. Assumirei a responsabilidade de responder o questionário, com base na verdade.
16. Terei acesso aos resultados, assim como aos esclarecimentos sobre a pesquisa durante e após o seu encerramento e sempre que houver interesse ou assim desejar.

Informações Complementares: O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) localiza-se no Campus do UNICEUB (SEPN 707/907), Bloco IX, Brasília – DF. Telefone para contato: 61 – 33401288. Email: comite.bioetica@uniceub.br

Após a leitura e compreensão do termo acima, eu, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, declaro estar, voluntariamente, de acordo em participar desta pesquisa.

Brasília, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010

---

Participante da Pesquisa/ Responsável legal

---

---

---

(Orientadora da pesquisa)

(Pesquisadoras do estudo)