

MICHELLY CAUÁS DE QUEIROZ GATIS



**DISFUNÇÃO CRANIOMANDIBULAR, MIGRÂNEA E
CEFALEIA DO TIPO TENSIONAL:
INFLUÊNCIA NA QUALIDADE DE VIDA**

Tese apresentada ao Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Doutor.

Área de concentração: Neurociências

Orientador

Prof. Dr. Marcelo Moraes Valença

Prof. Associado do Departamento de Neuropsiquiatria, CCS - UFPE

Co-orientador

Prof. Dr. Wilson Farias da Silva†

(*in memoriam*) Prof. Titular e Emérito do Departamento de Neuropsiquiatria, CCS - UFPE

RECIFE

2010

Gatis, Michelly Cauás de Queiroz

Disfunção craniomandibular, migrânea e cefaléia do tipo tensional: influência na qualidade de vida / Michelly Cauás de Queiroz Gatis. – Recife : O Autor, 2010.

92 folhas ; il., tab.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Pernambuco. CCS. Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento, 2010.

Inclui bibliografia e anexos.

1. Cefaleia. 2. Disfunção craniomandibular. 3. Qualidade de vida. I. Título.

616.831-009.7

CDU (2.ed.)

UFPE

616.849 1

CDD (22.ed.)

CCS2010-074

Universidade Federal de Pernambuco

REITOR

Prof. Amaro Henrique Pessoa Lins

VICE-REITOR

Prof. Gilson Edmar Gonçalves e Silva

PRÓ-REITOR PARA ASSUNTOS DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Prof. Anísio Brasileiro de Freitas Dourado

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DIRETOR

Prof. José Thadeu Pinheiro

HOSPITAL DAS CLÍNICAS

DIRETOR SUPERINTENDENTE

Prof. George da Silva Telles

DEPARTAMENTO DE NEUROPSIQUIATRIA

CHEFE

Prof. José Francisco Albuquerque

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NEUROPSIQUIATRIA E CIÊNCIAS DO COMPORTAMENTO NÍVEL MESTRADO E DOUTORADO

COORDENADOR

Prof. Everton Botelho Sougey

VICE-COORDENADOR

Profa. Sandra Lopes de Souza

CORPO DOCENTE

Adelson Antônio da Silva Santos
Ângela Amâncio dos Santos
Belmira Lara da S.A.da Costa
Everton Botelho Sougey
Gilson Edmar Gonçalves e Silva
Hildo Rocha Cirne de Azevedo Filho
João Ricardo Mendes de Oliveira
Lúcio Vilar Rabelo Filho
Luiz Ataíde Junior
Marcelo Moraes Valença
Maria Lúcia de Bustamente Simas
Maria Lúcia Gurgel da Costa
Murilo Costa Lima
Otávio Gomes Lins
Othon Coelho Bastos Filho
Patrícia Maria Albuquerque de Farias
Pompéia Villachan Lyra
Raul Manhães de Castro
Sandra Lopes de Souza
Sílvia Regina de Arruda Moraes

**RELATÓRIO DA BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE TESE DA
DOUTORANDA MICHELLY CAUÁS DE QUEIROZ GATIS**

No dia 23 de fevereiro de 2010, às 14h, no Auditório Murilo La Greca do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, os Professores: Elisabeth Arruda Carneiro Ponzi, Doutora Professora do Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Pernambuco; Daniella Araújo de Oliveira, Doutora Professora do Departamento de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana; Carlos Augusto Pereira do Lago, Doutor Professor do Departamento de Odontologia da Universidade de Pernambuco; Murilo Duarte da Costa Lima, Doutor Professor do Departamento de Neuropsiquiatria da Universidade Federal de Pernambuco e Marcelo Moraes Valença, Doutor Professor do Departamento de Neuropsiquiatria da Universidade Federal de Pernambuco, componentes da Banca Examinadora, em sessão pública, argüiram a Doutoranda MICHELLY CAUÁS DE QUEIROZ GATIS, sobre a sua Tese intitulada **"DISFUNÇÃO CRANIOMANDIBULAR, MIGRÂNEA E CEFALÉIA DO TIPO TENSIONAL: INFLUÊNCIA NA QUALIDADE DE VIDA"**, orientada pelo Professor Marcelo Moraes Valença. Ao final da argüição de cada membro da Banca Examinadora e resposta da Doutoranda, as seguintes menções foram publicamente fornecidas:

Profª. Drª. Elisabeth Arruda Carneiro Ponzi

Profª. Drª. Daniella Araújo de Oliveira

Prof. Dr. Carlos Augusto Pereira do Lago

Prof. Dr. Murilo Duarte da Costa Lima

Prof. Dr. Marcelo Moraes Valença

Elisabeth Arruda Carneiro Ponzi
APROVADA
APROVADA
APROVADO
APROVADO

Elisabeth Arruda Carneiro Ponzi
Profª. Drª. Elisabeth Arruda Carneiro Ponzi

Carlos Augusto Pereira do Lago
Prof. Dr. Carlos Augusto Pereira do Lago

Daniella Araújo de Oliveira
Profª. Drª. Daniella Araújo de Oliveira
Murilo Duarte da Costa Lima
Prof. Dr. Murilo Duarte da Costa Lima

Marcelo Moraes Valença
Prof. Dr. Marcelo Moraes Valença
Presidente da Banca

Dedicatória

*Dedico todo este trabalho a minha querida filha
Hannah Virgília Cauás Brasiliense*

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Papai do Céu por mim dar forças e não me deixar esmunhecer diante das dificuldades

A minha família pelo apoio incondicional

Ao professor Marcelo Moraes Valença pela sua liderança e companherismo

Ao professor Wilson Farias da Silva (in memoriam) por sempre enriquecer a ciência com a sua objetividade e sabedoria

Ao professor Carlos Augusto Pereira do Lago pela sabedoria na arte do ensinar

*Ao Diretor do Hospital Naval de Recife -PE
Capitão-de-Mar-e-Guerra(Md) Renato Araguez Junior por
permitir esta pesquisa*

A tripulação dos Hospital Naval de Recife

*A Solange e Daiane que dissimulam as dificuldades
burocráticas de uma pós graduação*

Resumo

Cauás M. DISFUNÇÃO CRANIOMANDIBULAR, MIGRÂNEA E CEFALEIA DO TIPO TENSIONAL: INFLUÊNCIA NA QUALIDADE DE VIDA . Tese de Doutorado. Universidade Federal de Pernambuco. 2010. 92f.

Introdução: A disfunção craniomandibular (DCM) é um termo coletivo para os problemas clínicos que envolvem a musculatura da mastigação, a articulação temporomandibular (ATM) e as estruturas anexas. A cefaleia é um sintoma que aparece frequentemente associado à DCM, onde estas entidades nosológicas conjugadas ou em separado podem causar danos à qualidade de vida. **Objetivo:** Verificar se a DCM e a cefaleia influenciam na qualidade de vida. **Métodos:** O estudo transversal observacional analítico foi composto de uma população de 128 funcionários de ambos os sexos, 57,8% do sexo masculino, de um Hospital Militar de Recife-PE, com média de idade de 34 anos. Os funcionários voluntariamente responderam ao questionário dividido em três fases: a primeira baseada no Índice Anamnésico de Fonseca para DCM; a segunda de acordo com os Critérios da Sociedade Internacional de Cefaleia para migrânea e cefaleia do tipo tensional (CTT); e a terceira, avaliação da qualidade de vida com o Whoqol-brief. Para análise dos dados foram utilizados os testes t-Student com variâncias iguais ou desiguais, o de Tukey para comparações múltiplas pareadas de Levene para verificação da hipótese de igualdade de variâncias, para os cálculos estatísticos foi o Statistical Package for the Social Sciences e ANOVA. O nível de significância foi de 5,0%. **Resultados:** A faixa etária mais prevalente no estudo foi entre 30 e 39 anos, com predominância para o sexo feminino. Para DCM as características clínicas mais prevalentes foram estresse (n=53), torcicolo ou dor na boca (n=43), ruídos na articulação temporomandibular (n=37), apertamento dentário ou bruxismo (n=36) e cefaleia (n=35). Já para a cefaleia, foi dores de cabeça episódica 27,3%; caráter pulsátil 24,2%; fotofobia e fonofobia 21,1% e 20,3% localização bilateral. Em que 15,6% apresentavam DCM e cefaleia, porém, a presença de DCM foi aproximadamente, cinco vezes maior, exercendo assim, uma maior influência na qualidade de vida sob a ótica do Whoqol-brief. **Conclusão:** Concluiu-se que a presença de DCM interfere significativamente na qualidade de vida dos indivíduos. **Palavras chaves:** Disfunção Craniomandibular, Cefaleia , Qualidade de vida

Abstract

Cauas M. CRANIOMANDIBULAR DYSFUNCTION, MIGRAINE AND TENSION TYPE HEADACHE: THE INFLUENCE ON QUALITY OF LIFE. Thesis. Federal University of Pernambuco. 2010. 92f.

Introduction: Craniomandibular dysfunction (CMD) is a collective term for the clinical problems involving the masticatory muscles, the temporomandibular joint (TMJ) and associated structures. Headache is a symptom that is frequently associated with the CMD, which these nosological entities combined or separately can cause damage to the quality of life. Objective: To determine whether the DCM and headache impact on quality of life. **Methods:** Cross-sectional analytical study was composed of a population of 128 employees of both sexes, 57.8% male, a Military Hospital in Recife-PE, with a mean age of 34 years. Employees voluntarily completed the questionnaire divided into three phases: the first based on the Index of Fonseca Anamnésico for DCM, the second according to the criteria of International Headache Society for migraine and tension-type headache (TTH) and the third, evaluation of quality of life with the WHOQOL-brief. For data analysis we used the Student t test with equal or unequal variances, the Tukey test for multiple comparisons paired Levene to verify the hypothesis of equality of variances for the statistical calculations was Statistical Package for Social Sciences and ANOVA. The significance level was 5.0%. **Results:** The age range is most prevalent in the study wa between 30 and 39 years, with predominance for females. CMD for the most prevalent clinical features were stress (n = 53), stiff neck or sore mouth (n = 43), noise in the temporomandibular joint (n = 37), clenching or bruxism (n = 36) and headache (n = 35). As for the headache, episodic headache was 27.3%, 24.2% pulsatile character; photophobia and phonophobia 21.1% and 20.3% bilateral location. In which 15.6% had CMD and headache, however, the presence of CMD was approximately five times higher, thus exerting greater influence on quality of life from the perspective of Whoqol-brief. **Conclusion:** We conclude that the presence of CMD significantly affects quality of life of individuals. **Key words:** Craniomandibular dysfunction, Headache, Quality of life.

Lista de Tabelas

ARTIGO ORIGINAL 1

Estudio de la correlación de signos y síntomas entre nurioma del acústico y desórdenes temporomandibulares. Presentación de 5 casos clínicos.

Tabela 1 Los dados clínicos y lado de la lesion do nurioma del acústico 63

ARTIGO ORIGINAL 2

Disfunção craniomandibular, Cefaleias e a influência na qualidade de vida

Tabela 1 Avaliação dos sinais e sintomas da cefaleia 73

Tabela 2 Avaliação da prevalência e grau de DCM, cefaleia e DCM/cefaleia 74

Tabela 3 Estatísticas dos domínios da qualidade de vida (Whoqol-breef) segundo a prevalência de DCM/cefaleia. 75

RESULTADOS DA TESE

Tabela 1 Distribuição dos pesquisados segundo a faixa etária 88

Tabela 2 Avaliação da prevalência e grau da DCM, cefaleia e DCM/Cefaleia 88

Tabela 3 Avaliação dos sinais e sintomas do índice de Fonseca (DMF) no grupo pesquisado 89

Tabela 4 Avaliação dos sinais e sintomas de cefaleia 89

Tabela 5 Avaliação da ocorrência de DCM segundo a faixa etária 91

Tabela 6 Avaliação da prevalência de DCM segundo o sexo 91

Tabela 7 Avaliação da prevalência de cefaleia segundo a faixa etária 92

Tabela 8 Avaliação da prevalência de cefaleia segundo o sexo 92

Tabela 9 Estatísticas dos domínios da qualidade de vida (Whoqol-breef) 93

Tabela 10 Estatísticas dos domínios da qualidade de vida (Whoqol-breef) segundo a prevalência de DCM/Cefaleia 93

Lista de Abreviaturas e Siglas

a.C	antes de Cristo
ATM	Articulação Temporomandibular
CCD	Cafaléia Crônica Diária
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CTT	Cafaléia do Tipo Tensional
CTTC	Cafaléia do Tipo Censional Crônica
CTTE	Cafaléia do tipo Tensional Episódica
d.C	Depois de Cristo
DCM	Disfunção Craniomandibular
RDC/TMD	<i>Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular disorders</i>
SBC	Sociedade Brasileira de Cafaléia
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco

Sumário

APRESENTAÇÃO	13
1.1 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA	14
1.2 OBJETIVO	15
1.3 HIPÓTESE	15
1.4 JUSTIFICATIVA	15
REFERÊNCIAS DA TESE	17
ARTIGO DE REVISÃO 1	22
Prevalência da migrânea e da cefaleia do tipo tensional nos últimos 18 anos de história.	
RESUMO	24
ABSTRACT	24
INTRODUÇÃO	25
Cefaleias	25
Histórico	25
Cefaleias primárias – Definição	27
Prevalência	28
CONCLUSÃO	30
REFERÊNCIAS	31
ARTIGO DE REVISÃO 2	36
Disfunção Craniomandibular: sinais, sintomas e a influencia na qualidade de vida.	
RESUMO	38
ABSTRACT	38
INTRODUÇÃO	39
Histórico	39
Sinais e sintomas das disfunções craniomandibulares	40
Diagnóstico clínico da disfunção craniomandibular e a interferência na qualidade de vida	45
CONCLUSÃO	48
REFERÊNCIAS	48
ARTIGO ORIGINAL 1	56

Estudio de la correlación de signos y síntomas entre narinoma del acústico y desórdenes temporomandibulares. Presentación de 5 casos clínicos.

RESUMEN	58
ABSTRACT	58
INTRODUCCIÓN	59
DISCUSIÓN	60
CONCLUSIÓN	63
REFERÊNCIAS	64

ARTIGO ORIGINAL 2	67
-------------------	----

Disfunção craniomandibular, cefaleias e a influência na qualidade de vida.

RESUMO	69
ABSTRACT	69
INTRODUÇÃO	70
MÉTODOS	70
RESULTADOS e DISCUSSÃO	71
CONCLUSÃO	76
REFERÊNCIAS	76

ANEXOS

ANEXO1 Questionário de Cefaleia/DCM/Qualidade de Vida	84
ANEXO 2 Aprovação do Comitê de Ética	87
ANEXO 3 Resultados da Pesquisa	88



APRESENTAÇÃO

1.1 CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA

A disfunção craniomandibular (DCM) é um termo coletivo para os problemas clínicos que envolvem a musculatura da mastigação, a articulação temporomandibular (ATM), e as estruturas anexas, estando a cefaleia constantemente presente, (ALGERBERG E BERGENHOLTZ, 1989; CORSINI et al., 2005; TOSATO E CARIA, 2006) e tendo como subtipos mais comuns a migrânea e a cefaleia do tipo tensional (CTT). (MOLINA et al, 1997; BELLEGAARD et al., 2008; GONÇALVES et al., 2009; KANG et al., 2009)

A DCM pode apresentar-se por dor na mandíbula e na região da ATM mesmo em repouso, cefaleia, ruídos articulares, dificuldade para abrir e fechar a boca, morder e cortar alimentos; (OLIVEIRA et al., 2006) sintomas otológicos (KAYGUSUZ et al., 2006; ZEIGELBOIM et al., 2007), sintomas oculares (PEREIRA et al., 2000; GOLA et al, 2002), dores articulares e musculares (CARPUSO, 1996; DONEGÁ et al., 1997; BOVE et al, 2005), bem como mimetizar outra doença. (ELIAS, 2004; BISI et al., 2006)

A migrânea caracteriza-se por periodicidade e caráter paroxístico das crises de dor, presença de náuseas e vômitos, calafrios e suor, embasamento visual antes das crises, perda visual, visão dupla, distúrbio de sensibilidade, hemiparesia, e outros sintomas autonômicos. Não sendo necessário ocorrer todos ao mesmo tempo. Podendo ainda variar no tempo, intensidade e duração (TILNEY, 1930).

A CTT segundo a Classificação Internacional de Cefaleia (2004) de uma forma em geral, caracteriza-a como sendo de localização bilateral, caráter pressão ou aperto, com intensidade fraca ou moderada, não agravada por atividade física rotineira; ausência de náuseas e vômitos porém, apresenta foto ou fonofobia.

É fato pois, que a cefaleia (DOMINGUES et al., 2006) bem como a DCM (OLIVEIRA et al., 2003). diminui significativamente a qualidade de vida, não somente nos episódios, como também nas remissões, quando a ansiedade, medo a dor e incertezas contribuem para um gradual afastamento do contato social e do trabalho (VASCONCELOS, 2008).

Assim sendo, através de dois artigos de revisão: Prevalência da migrânea e da cefaleia do tipo tensional nos últimos 18 anos de história; e disfunções craniomandibulares com relação aos seus sinais sintomas e a influência na qualidade de vida do indivíduo buscou-se embasamento teórico para comparar com os dados obtidos na pesquisa e explana-los nos dois

artigos originais que mapeam sobre a cefaleia, a DCM e a influência de ambas na qualidade de vida.

Os participantes foram esclarecidos sobre a natureza da pesquisa e para efeito de aceitação ética, o consentimento livre e esclarecido foi firmado com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco registro nº 383/08.

1.2 OBJETIVO

Verificar se a DCM e a cefaleia influenciam na qualidade de vida dos indivíduo.

1.3 HIPÓTESE

Paciente com DCM e cefaleia apresentam prejuízo na qualidade de vida?

1.4 JUSTIFICATIVA

A ocorrência de migrânea e CTT é muito relatada na literatura (FRIEDMAN, 1957; VINCENT et al., 1998; CHEUNG, 2000) Rasmussen e col. (1991) entre 1.000 indivíduos encontraram referente a migrânea e a CTT 93,8 e 69% entre os homens e 99,25 e 88% entre as mulheres respectivamente. Em 2009 entre 1.145 indivíduos, 6,5% tinham migrânea, 9,2% provável migrânea, 10% CTT e 27,3% provável CTT. (KATSARAVA et al., 2009). Já para a DCM Oliveira e col. (2006) encontraram entre 2.396 indivíduos uma prevalência de 68,6%. Em 2009 entre 502 indivíduos com queixa de cefaleia 51,6% apresentavam DCM. (KANG et al., 2009)

Bellegaard e col. (2008) investigando a sobreposição entre DCM e cefaleias encontraram entre 99 indivíduos que, a prevalência de DCM em pacientes com cefaleia foi de 56,1% com uma maior tendência em migranosos e com CTT, sugerindo que podem ser fatores de risco para o desenvolvimento de DCM. (COOPER & KLEINBERG, 2009).

Em sendo doenças que causam dor ao indivíduo a DCM (BIAZOTTO-GONZALES et al., 2008) e a cefaleia interferem na qualidade de vida. Estudo realizado na entre 1.146 mulheres adultas, 359 tinham tido crise de migrânea ou de cefaleia do tipo tensional no último

ano e o impacto da cefaleia na vida diária foi afetada em 77,6% na migrânea e 37,5% na cefaleia do tipo tensional (KÖSEOGLU et al., 2003).

Devido a prevalência de DCM e cefaleia na sociedade o objetivo deste trabalho foi de verificar se estas entidades nosológicas influenciam na qualidade de vida do indivíduo.



REFERÊNCIAS DA TESE

AGERBERG G, BERGENHOLTZ A. Craniomandibular disorders in adult populations of West Bothnia, Sweden. *Acta Odontol Scand.*, 1989;47(3):129-40.

CORSINI G, FUENTES R, BUSTOS L, BURIE E, NAVARRETE A, NAVARRETE D, FULGERI B. Determinacion de los signos y sintomas de los transtornos temporomandibulares, em estudantes de 13 a 18 anos de um colégio de la comuna de Temuco, Chile. *Int J Morphol.*, 2005;23(4):345-52.

TOSATO JP, CARIA PHF. Prevalência de DCM em diferentes faixas etárias. *RG.O.*, 2006;54(3):211-24.

MOLINA OF, SANTOS J, NELSON SJ, GROSSMAN E. Prevalence of modalities of hadaches and bruxism among patients with craniomandibular disorder. *Cranio*, 1997;15(4)::314-25.

BELLEGAARD V, THEDE-SCHMIDT-HANSEN, SVENSSON P, JANSEN R. Are headache and temporomandibular disorders related? A blind study. *Cephalalgia*, 2008;28(8):832-41.

GONÇALVES DA, BIGAL ME, JALES LC, CAMPARIS CM, SPECIALI JG. Headache and symptoms of tempormandibular disorder: an epidemiological study. *Headache*, 2010;50:231-41.

KANG JK, RYU JW, CHOI JH, MERRILL RL, KIM ST. Application of ICHD-II criteria for headaches in a TMJ and orofacial pain clinic. *Cephalalgia*, 2009;30(1):37-41.

OLIVEIRA AS, DIAS EM, CONTATO RG, BERZIN F. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorder in Brazilian college students. *Braz Oral Rev.*, 2006;20(1):13-7.

KAYGUSUZ I, KARLIDAG T, KELES E, YALÇIN S, YILDIZ M, ALPAY HC. Ear symptoms accompanying temporomandibular joint diseases. *Kulak Burun Bogaz Ihtis Der.*, 2006;16(5):205-8.

ZEIGELBOIM BS, JURKIEWIEZ AL, MARTINS-BASSETTO J, KLAGENBERG KF. Avaliação vestibular em mulheres com disfunção temporomandibular. Rev.CEFAC., 2007;9(2):255-62.

PEREIRA GS, DUARTE JM, VILELA EM. Avaliação da sintomatologia ocular em pacientes com disfunção craniomandibular. Arq Bras Oftal., 2000;63(4):263-7.

GOLA R, CHEYNET F, GUYOT L, RICHARD O. Ophthalmic manifestations of musculotory system dysfunctions. J Fr Ophthalmol., 2002;25(5):493-500.

CARPUSO U. Clinical aspects of cranio-mandibular disorders. II Symptom profiles of subgroups. Minerva Stomatol., 1996; 45(7-8):321-30.

DONEGÁ SHP, CARDOSO R, PROCÓPIO ASF, LUZ JGC. Análise de sintomatologia em pacientes com disfunções intra-articulares da articulação temporomandibular. Rev. Odontol Univ São Paulo, 1997;11(1):77-83.

BOVE SRK, GUIMARÃES AS, SMITH RL. Caracterização dos pacientes de um ambulatório de disfunção temporomandibular e dor orofacial. Rev. Latino Amer Enfermagem, 2005;13(5):686-91.

ELIAS KMIF. Neurinoma do acústico e disfunção craniomandibular: a importância do diagnóstico diferencial. JBA J Bras Oclus. ATM & DOR Orofacial, 2004;4(13/14):20-3.

BISI MA, SELAIMEN CM, CHAVES KD, BISI MC, GROSSI ML. Vestibular schwannoma (acoustic neuroma) mimicking temporomandibular disorders: a case report. J Apple Oral Sci, 2006;14(6):476-81.

TINEY F. headache and migraine. Bull NY Acad Med., 1930;6(2):69-88.

CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DAS CEFALÉIAS 2ª ed. Trad Sociedade Brasileira de Cefaleia. São Paulo: Segmento Farma Editores; 2004.

DOMINGUES RB., AQUINO CAMILA C.H., SANTOS JASPER G., SILVA ANDRÉ LP DA, KUSTER GW. Prevalence and impact of headache and migraine among Pomeranians in Espirito Santo, Brazil. *Arq. Neuro-Psiquiatr.*, 2006;64(4):954-7.

OLIVEIRA AS DE, BERMUDEZ CC, SOUZA RA DE, SOUZA CMF, DIAS EM, CASTRO CE DOS S, BÉRZIN F. Impacto da dor na vida de portadores de disfunção craniomandibular. *J Appl Oral Sci.*, 2003;11(2):138-43.

VASCONCELLOS DC. Impacto da cefaleia tensional e migrânea na vida de estudantes universitários e fatores associados. Dissertação do Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Programa de Pós graduação em medicina; Ciências médicas, Porto Alegre, 2008.

FRIEDMAN AP. Migraine and tension headache. *Calif Med.*, 1957;87(1):15-8.

VINCENT M, RODRIGUES AJ, OLIVEIRA GV, SOUZA KF, DOI LM, ROCHA MBL, SAPORTA MAC, ORLEANS RB, KOTECKI R, ESATRELA VV, MEDEIROS VA, BORGES WIS. Prevalência e custos indiretos das cefaleia em uma empresa brasileira. *Arq. Neuropsiquiatr.*, 1998;56(4):734-43.

CHEUNG RTF. Prevalence of Migraine, Tension-type Headache, and Other Headaches in Hong Kong. *Headache.*, 2000;40(6):473-9.

RASMUSSEN BK, JENSEN R, SCHROLL M, OLESEN J. Epidemiology of headache in a general population-a prevalence study. *J Clin Epidemiol.*, 1991;44(11):1147-57.

KATSARAVA Z, DZAGNIDZE A, KUKAVA M, MIRVELASHVILI E, DJIBUTI M, JANELIDZE M, JANELIDZE M, JENSEN R, STOVNER LJ, STEINER TJ. Primary headache disorders in the Republic of Georgia: prevalence and risk factors. *Neurology*, 2009;73(21):1796-803.

COOPER, B.C.; KLEINBERG, I. Relationship of temporomandibular disorders to muscle tension-type headaches and a neuromuscular orthosis approach to treatment. *Cranio*, 2009;27(2):101-8.

BIASOTTO-GONZALES DA, ANDRADE DVDE, GONZALES TDE O, MARTINS MD, FERNANDES KPS, CORRÊA JCF, BUSSADORI SK. Correlação entre disfunção craniomandibular, postura e qualidade de vida. *Rev Bras Crescimento Desenvol Hum.*, 2008;18(1):79-86.

KÖSEOĞLU E, NAÇAR M, TALASLIOĞLU A & CETINKAYA F. Epidemiological and clinical characteristics of migraine and tension type headache in 1146 females in Kayseri, Turkey. *Cephalalgia*, 2003; 23:381–8.



ARTIGO DE REVISÃO 1

ARTIGO DE REVISÃO

Prevalência da migrânea e da cefaleia do tipo tensional
nos últimos 18 anos de história

Prevalence of the migraine and tension-type headache in the last 18 years of history

Michelly Cauás

Marcelo Moraes Valença

*Endereço para correspondência: Marcelo M. Valença
Doutorado em Neuropsiquiatria e Ciências do
Comportamento - Departamento de Neuropsiquiatria,
Universidade Federal de Pernambuco, Cidade Universitária
- 50670-420 – Recife, PE, Brasil
Fone/Fax: (55 81) 2126-8539 - E-mail: mmvalenca@yahoo.com.br*

RESUMO

As cefaleias primárias estão presentes corriqueiramente na sociedade atual, entre elas as principais representantes são a cefaleia do tipo tensional (CTT) e a migrânea. Visando fazer um breve histórico do descobrimento das cefaleias e estudando a prevalência da migrânea e da CTT a partir de 1991; através de um levantamento pela *medline e scielo* ressaltamos as principais características, incidência por sexo, fatores precipitantes e a possível influência na vida do indivíduo. Desta forma observamos que no transcorrer destes 18 anos a migrânea é mais prevalente em comparação a CTT, tendo o sexo feminino a sua maior representatividade.

Palavras-chave: Epidemiologia, Migrânea, Cefaleia do tipo tensional

ABSTRACT

The primary headaches are routinely present in today's society, among the main representatives are tension-type headache (TTH) and migraine. In order to do a brief history of the discovery of headache, studying the prevalence of migraine and TTH since 1991, by a survey of the MEDLINE and SciELO, we can emphasize the main features, incidence by sex, precipitating factors and possible influences in one's life. In the course of 18 years observed that migraine is most prevalent compared to TTH, and the female the most representative.

Keywords: Epidemiology, Migraine, Tension-type headache

INTRODUÇÃO

CEFALEIAS

Em 1903 discutia-se uma classificação para as dores de cabeça. Dizia-se que a cefaleia era um sintoma que ocorria no curso de uma grande variedade de doenças; doença cerebral de origem orgânica, isquêmicas ou hemorrágicas, desordens neurológicas, toxicemias, distúrbios no aparelho digestivo bem como útero e ovário; que o caráter da dor era muito variável, podendo ser superficial ou profundo, constante ou paroxístico, generalizado ou local, maçante ou em peso, perfurante ou latejante.¹

Na década de 30 Tilney já relacionava a migrânea com a capacidade de produzir todo um complexo de sintomas. A periodicidade e caráter paroxístico das crises, a presença de náuseas e vômitos, calafrios e suor, embasamento visual antes das crises, perda visual, visão dupla, distúrbio de sensibilidade, hemiparesia, e ptosi da pálpebra superior constituíam definitivamente componentes das crises de migrânea. Não sendo necessário ocorrer todos ao mesmo tempo, e ainda variar no tempo, intensidade e duração.²

Já a cefaleia do tipo tensional (CTT) estava relacionada a sensibilização central como sendo um possível mecanismo fisiológico. Dividindo-o em um mecanismo central onde consiste de estresse psicológico e da supressão exteroceptiva e outro bioquímico onde encontra-se o mecanismo serotoninérgico.³ Ou ainda uma predisposição genética, hiperestesia cutânea e muscular e fatores ambientais. Tendo como principais aspectos clínicos a dor tipo peso, moedeira, aperto; intensidade leve a moderada; bilateral; com exame neurológico normal.⁴

Ano	Histórico
Século IDC	Aretaeus, o Capadócio classifica cefaleia em cefalalgia, cefaleia e migrânea ⁵
Século II DC	Galeno de Pergamon, fez conexão entre estômago e o cérebro, devido a náusea e vômito presentes nas crises, usou o termo hemicrania ⁵
Século X DC	Inicia-se a pesquisa sobre tratamento da migrânea por Abulcasis, sugerindo a aplicação de ferro quente na cabeça ou inserção de alho em uma incisão feita nas têmporas. ⁵

Século XII DC	Surgiram os pródomos, Abess Hildergard de Bingen relatou que as visões podem ser uma descrição inicial da migrânea ⁵
Século XVII	Charles Le Pois descreveu sintomas premonitórios e a migrânea com aura ⁵
1712	A biblioteca <i>Anatomica Medic Chirurgica</i> publicada em Londres, caracterizando cinco tipos de cefaleias, incluindo a “Megrim”. ⁵
1780	Tissot sugeriu que a migrânea se origina no estômago devido a um estado de irritação que se irradia para os nervos supra-orbitários e desencadeia a crise. Na lista de sintomas precedendo ou acompanhando o episódio incluía a náusea e o vômito. ⁵
1860	Dubois-Reymond e Mellendorf ressuscitaram o papel vascular na gênese das crises de migrânea. Para Dubois-Reymond, a crise decorria de um fenômeno vasoespástico relacionado com uma hipertonia simpática, enquanto para Mellendorf se correlacionava com uma dilatação das artérias na decorrência de uma paralisia transitória do nervo simpático cervical.
1873	Latham propõe um déficit da irrigação sanguínea em um lado da cabeça como fator causal da crise de migrânea. ⁵
1878 e 1894	Eulenberg na Alemanha e Thomson nos Estados Unidos respectivamente, passaram a usar extratos fluidos de esporão de centeio (ergotamina) no tratamento das crises de migrânea. ⁶
1918	Stoll isola a ergotamina ⁶
1925	Rothlin demonstrava que a ergotamina possuía ação inibidora sobre o simpático ⁶
1926	Maier utilizou pela primeira vez o teratato de ergotamina no tratamento das crises de migrânea. ⁶
1909	Tinha-se em mente que pouco se sabia do verdadeiro mecanismo da cefaleia. O próprio tecido cerebral parecia ser insensível a estímulos táteis e dolorosos ordinários. A doença do tecido cerebral podia existir sem dor (abscesso, etc.), porém o revestimento do cérebro e os seus vasos liberavam elementos neuronais para o trigêmeo, ramos cervicais superiores e ramos sensitivos do vago, os quais transmitiam sensibilidade para o órgão central. Esses mesmos nervos supriam estruturas extra-cranianas, de forma superficial e profunda, encontrando assim uma variedade de dores de cabeça. ⁷
1909	Relato na literatura da primeira classificação de cefaleia proposta por JW Shields dividida em três partes funcional, orgânica e circulatória. ⁸
1929	Briggs ressalta que a migrânea é uma doença estritamente familiar, raramente se disfarça, apresenta-se como uma entidade clínica exata, com tempo de episódio definido. Ocasionalmente, apresenta manifestações gastrointestinais, porém uma boa história poderá cancelar qualquer dúvida. ⁹
1930	Tilney relaciona as características das crises de migrânea utilizada até os dias atuais ² .
1957	Friedman dividia a crise de migrânea em três distintas alterações vasculares. A fase prodrômica ou aura está associada com vasoconstrição das artérias intracranianas e com fenômenos clínicos, como escotomas, hemianopsia, parestesia e depressão. A segunda fase está associada com vasodilatação, momento em que os vasos cranianos alteram a sensibilidade e aumenta a amplitude de pulsação. A dor, nesta fase, geralmente é latejante e agravada por tudo o que aumenta a pressão venosa tais como inclinar-se ou levantar-se. Na terceira fase há edema nos vasos afetados, que se tornam edemaciados e duros. A

	cefaleia nesta fase é constante. ¹⁰
1959	É fundada <i>The American Association for the Study of Headache</i> ¹¹
1961	Lançada a revista <i>Headache</i> ¹¹
1965	Formação do <i>Migraine Trust</i> de Londres ¹¹
1976	No Brasil Edgard Raffaelli Jr. juntamente com Wilson Farias da Silva e Gilberto Rebello de Mattos, articularam a criação de uma entidade que congregasse profissionais com interesse voltado ao estudo das cefaleias. ¹²
1978	Nasce a Sociedade Brasileira de Cefaleia e Migrânea ¹² .
1979	Primeiro Congresso Brasileiro de Cefaleia sob os auspícios da sociedade recém criada. ¹²
1994	Edgard Raffaelli Júnior criou e batizou a revista <i>Migrânea & Cefaleias</i> da Sociedade Brasileira de Cefaleia (SBCe), que teve seu primeiro exemplar publicado em março de 1994 ¹³
1997	Publicado o primeiro artigo original da revista pelo Prof. Dr. Wilson Farias da Silva: Cefaleia em Salvas: Algumas Considerações. Onde através de quatro casos clínicos trouxe algum comentários a respeito de aspectos clínicos da cefaleia em salvas. ¹⁴

Em 1999 publica-se que

“No universo das dores de cabeça, algumas são resolvidas com um simples analgésico ou afastando o fator causal; outras exigem tratamento cirúrgico ou terapêutico direcionada ao fator etiológico, enquanto que outras, as mais frequentes, necessitam de acompanhamento prolongado e medicamentos indicados para cada uma delas”,¹⁵

Onde o autor mostra a necessidade de uma visão multifacetária diante do estudo das cefaleias.

CEFALEIAS PRIMÁRIAS

DEFINIÇÃO

As cefaleias primárias são entidades nosológicas que ocorrem sem etiologia demonstrável pelos exames clínicos ou laboratoriais usuais. Tendo como principais exemplos a migrânea, a cefaleia do tipo tensional. Tais desordens seriam herdadas e sobre tal susceptibilidade endógena, atuam fatores ambientais. Em 1988 a criação da Classificação Internacional das Cefaleias foi de extrema importância para uniformizar os diagnósticos,

dando maior homogeneidade aos trabalhos oriundos dos mais diversos centros de estudo das cefaleias, porém se ela é excelente para excluir, torna-se falha quando o que está em jogo é a inclusão.¹⁶⁻⁸

PREVALÊNCIA

Qual a diferença entre prevalência e incidência de doença? Ambas são medidas de frequência de ocorrência de doença. Prevalência mede quantas pessoas estão doentes, incidência mede quantas pessoas tornaram-se doentes. Ambos os conceitos envolvem espaço e tempo – quem está ou ficou doente num determinado lugar numa dada época.¹⁹

Em 1991 Ramussen e col. entre 1.000 participantes com idade entre 25-64 anos onde a prevalência de migrânea e CTT 93,8 e 69,0% em homens e 99,25 e 88,0% em mulheres respectivamente ao longo da vida do indivíduo. Havendo um decréscimo da CTT com o aumento da idade. Entre os migranosos a dor era pulsátil em 78%, grave em 85%, unilateral em 62% e agravada com esforço físico em 96%. Para a CTT o caráter de pressão foi de 78%, de leve a moderada foi de 99%, bilateral em 90% e em 72% piorava com atividade física.²⁰ A prevalência de migrânea manteve-se em 1995 com 54,9% dos 719 pacientes com cefaleia com relação aos sintomas 55,7% era pulsátil, porém grave em apenas 57,8% e apresentando prevalência abaixo de 50% para a lateralidade e agravamento pela atividade física. Para a CTT não foi diferente mantendo as percentagens elevadas para as principais características porém as náuseas, fonofobia e fotofobia estiveram presentes em pelo menos metade dos pacientes com migrânea e em um terço dos pacientes com cefaleia tipo tensional.²¹

Dentre os fatores precipitantes Ulrich em 1996 encontrou entre 4.000 pessoas uma prevalência de CTT de 83% não sendo diferente da migrânea sem aura, onde os fatores precipitantes, para a CTT estava presente o estresse mental e o cansaço porém, apenas migranosos tiveram episódios de CTT precipitada pelo álcool, excesso de maturação do

queijo, chocolate e atividade física.²² Para Niczyporuk (1997) entre os 116 pacientes (60 migranosos e 24 com CTT) o estresse foi o mais frequente representando 58% na migrânea e 53% na CTT.²³ Para Leira e col. (1998) os principais fatores precipitantes de uma forma em geral para estas entidades foi o estresse (80%), alimentos (68%), drogas (34%), álcool (20%) e menstruação (8%).²⁴ Porém em 2003 Ho e Org encontraram entre 2.096 indivíduos entre os fatores precipitantes tanto para migrânea sem aura como para cefaleia do tipo tensional a privação do sono apresentou-se com alta prevalência 60,9%/71,8% respectivamente, seguida de estresse 64,9%/56,0%²⁵ e Fragoso e col. (2003) encontraram entre 163 pessoas o choro representando 55,2% do fator precipitante de CTT e migrânea²⁶.

Na correlação do sexo e idade com a ocorrência de migrânea e CTT existe algumas variações. Em 1998 na Coreia do Sul entre 2.500 a prevalência foi de 22,3% para a migrânea (20,2%, sexo masculino e 24,3% feminino) e 16,2% de cefaleia do tipo tensional (sexo masculino de 17,8% e 14,7% do sexo feminino).²⁷ No mesmo ano Zétola e col., após entrevistarem, no ambiente de trabalho, aleatoriamente 1.006 funcionários de um Hospital dos 380 indivíduos, 65,5% foram classificados como portadores de migrânea; 27,6% como CTT e 6,8% em outros grupos. O sexo feminino foi o predominante para todos os tipos de cefaleia, não havendo diferença significativa entre as médias de idade nos diferentes tipos de cefaleia.²⁸

Para Lavados e Tenhamm (2001) a prevalência foi maior, entre 1.385 encontraram que 101 apresentavam migrânea e 373 cefaleia do tipo tensional havendo uma predominância do sexo feminino de 87,1% e 68,9% respectivamente.²⁹ Para Deleu e col. (2001) entre 403 estudantes de medicina 62,5% mulheres com média de idade de 21,9 anos, a taxa de prevalência de migrânea e cefaleia do tipo tensional encontrada foi a mesma (12,2%), com uma diferença na distribuição entre os sexos, 6,6% dos homens e 15,5% do mulheres tinham migrânea, enquanto que 13,9% dos homens e 11,1% das mulheres foram identificadas como sofrendo de cefaleia do tipo tensional.³⁰ Em 2002 para estes mesmos autores não houve

muita diferença onde, entre 1.158 pessoas (57,1% eram mulheres com média de idade de 25,9 anos) a prevalência de migrânea e cefaleia do tipo tensional, foi o ano anterior de 10,1% e 11,2% respectivamente³¹ onde esta prevalência para o sexo feminino se mantem em vários relatos na literatura.³²⁻³⁴

Ver-se na literatura uma alta prevalência de cefaleia primaria na população³⁵, sendo responsáveis por um impacto social e econômico significativo³⁶, com crises de duração de minutos a horas³⁷ que podem causar importante impacto na vida entre os portadores de migrânea³⁸⁻³⁹ ou de CTT⁴⁰⁻⁴¹, que segundo Stovner e col. (2007) estudando 107 publicações relacionadas a prevalência mundial de cefaleia, encontraram uma tendencia global para migrânea de 10% e CTT de 38%.⁴² Podendo haver como alguns dos fatores de risco uma baixa condição socioeconômica,⁴³ nível educacional⁴⁴, hábito de tomar café e fumar⁴⁵.

Contudo para Raffaelli Junior e col.(1997) a migrânea e a cefaleia do tipo tensional frequentemente coexistem em um mesmo paciente, variando desde os que têm migrânea pura até aqueles com migrânea e moderada quantidade de cefaleia do tipo tensional e chegando àqueles com cefaleia do tipo tensional⁴⁶. Pois no conjunto das cefaleias primárias e secundárias são computadas cerca de duas centenas de modalidades. Dentro deste universo a cefaleia do tipo tensional é a de maior prevalência. Porém, isto não se reflete no cotidiano dos consultórios e ambulatorios médicos, por ser sua forma clínica predominante e chamada episódica, de aparecimento esporádico; e sendo uma de pouca ou de moderada intensidade, os pacientes são levados a não procurarem médicos, e se automedicarem.⁴⁷

CONCLUSÃO

No transcorrer destes 18 anos observamos uma maior incidência de migrânea em relação as CTT, com predominância do sexo feminino, e por ser uma patologia que causa uma

dor crônica, influencia na qualidade de vida do indivíduo, seja no aspecto social ou econômico.

REFERENCIAS

1. Ellis HB. Headache as a Symptom. Cal State J Med., 1903;1(10):303-5.
2. Tilney F. Headache and Migrane. Bull NY Acad Med., 1930;6(2):69-88.
3. Bendtsen L. Central sensitization in tension-type headache-possible pathophysiological mechanisms. Cephalalgia, 2000; 20:486-508.
4. Monteiro JMP. Cefaléia tipo tensão. Sinapse, 2002;2(1):18-20.
5. MSD Brazil. História da migrânea. Home page. Disponível em: http://www.msd-brazil.com/msdbrazil/patients/sua_saude/migrânea/historia.htm. Acesso em 06 dez. 2009.
6. Farias da Silva W. Algias Craniofaciais. São Paulo: Ed Lemos; 1998.
7. Miller FW. Headache- A symptom and its significance. Cal State J Med., 1909;7(11):395-400.
8. Shields JW. The medical side of headache. Cal State J Med., 1909;7(11):400-5.
9. Briggs LH. Headache. Cal West Med., 1929;31(2):143-4.
10. Friedman AP. Migraine and tension headache. Calif Med., 1957;87(1):15-8.
11. Migrânea e Cefaleia. Editorial. Rev Migrânea e Cefaleia, 1994;2(1):1-8.
12. Costa J. Professor Wilson Farias da Silva. Neurobiologia, 2009;72(1):145-52.
13. Silva Neto RP. A revista Migrânea & Cefaleia: quinze anos de história. Migrânea & Cefaleia, 2009;12(2):44-9.
14. Farias da Silva W. Cefaleia em salvas: algumas considerações. Rev Migrânea & Cefaleia, 1997;4(1):11-2.
15. Farias da Silva W. Tratamento das cefaleias. Drogas e esquemas terapêuticos. Rev Migrânea & Cefaleia, 1999;2(1):3-4.
16. Speciali JG. Classificação das cefaléias. Medicina Ribeirão Preto, 1997;30:421-7.

17. Farias da Silva W. Cefaleias primárias: teoria e prática: tópicos seletos/ Wilson Farias da Silva. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Cefaleia; 2006.
18. Neely ET, Midgett LA, Sicher AI. Clinical review and epidemiology of headache disorders in US service members: with emphasis on post-traumatic headache. *Headache*, 2009; 1089-96.
19. Pereira JCR, Paes AT, Okano V. Espaço aberto: Questões comuns sobre epidemiologia, estatística e informática. *Rev IDPC*, 2000;7(1):12-7.
20. Rasmussen BK, Jensen R, Schroll M, Olesen J. Epidemiology of headache in a general population-a prevalence study. *J Clin Epidemiol.*, 1991;44(11):1147-57.
21. Gallai V, Sarchielli P, Carboni F, Benedetti P, Mastropaolo C, Puca F. Applicability of the 1988 IHS criteria to headache patients under the age of 18 years attending 21 Italian headache clinics. *Juvenile Headache Collaborative Study Group. Headache*, 1995;35(3):146-53.
22. Ulrich V, Russell MB, Jensen R, Olesen J. A comparison of tension-type headache in migraineurs and in non-migraineurs: a population-based study. *Pain*, 1996;67(2-3):501-6.
23. Niczyporuk-Turek A. Factors contributing to so-called idiopathic headaches. *Nerol Neurochir Pol.*, 1997;31(5):895-904.
24. Leira R, Láinez JM, Pascual J, Díez-Tejedor E, Morales F, Titus F, Alberca R, García de Polavieja J. Spanish study of quality of life in migraine (I). Profile of the patient with migraine attending neurology clinics. *Neurologia*, 1998;13(6):287-91.
25. Ho KH, Ong BK. A community-based study of headache diagnosis and prevalence in Singapore. *Cephalalgia*, 2003;23(1):6-13.
26. Fragoso YD, Carvalho R, Ferrero F, Lourenço DM, Paulino ER. Crying a precipitating factor for migraine and tension-type headache. *Rev Paul Med.*, 2003;121(1):31-3.

27. Roh JK, Kim JS, Ahm YO. Epidemiologic and clinical characteristics of migraine and tension-type headache in Korea. *Headache*, 1998;38(5):356-65.
28. Zétola VHF, Novak EM, Luiz A, Branco BOS, Sato BK, Nita CS, Bubna MH, Prado RdeA, Werneck LC. Incidência de cefaleia em uma comunidade hospitalar. *Arq Neuropsiquiatr*, 1998;56(3-B):559-64.
29. Lavados PM, Tenhamm E. Consulting behaviour in migraine and tension-type headache sufferers: a population survey in Santiago, Chile. *Cephalalgia*, 2001;21(7):733-7.
30. Deleu D, Khan MA, Humaidan H, Al Mantheri Z, Al Hashami S. Prevalence and clinical characteristics of headache in medical students in Oman. *Headache*, 2001;41(8):798-804.
31. Deleu D, Khan MA, Al Shehab TA. Prevalence and clinical characteristics of headache in a rural community in Oman. *Headache*, 2002;42(10):963-73.
32. Zivadinov R, Willheim K, Sepic-Grahovac D, Jurjevic A, Bucuk M, Brnabic-Razmilic O, Relja G, Zorzon M. Migraine and tension-type headache in Croatia: a population-based survey of precipitating factors. *Cephalalgia*, 2003;23(5):336-43.
33. Farias da Silva W. Diagnóstico das cefaleias. São Paulo: Ed Lemos; 2003. p.225-38.
34. Domingues RB, Kuster GW, Dutra LA, Santos JG. Headache epidemiology in Vitória, Espírito Santo. *Arq Neuropsiquiatr.*, 2004;62(3-A):588-91.
35. Turkdogan D, Cagirici S, Soylemez D, Sur H, Bilge C, Turk U. Characteristic and overlapping features of migraine and tension-type headache. *Headache*, 2006;46(3):461-8.
36. Volcy-Gómez M. Impacto social, econômico y em El sistema de salud de La migraña y otras cefaleas primarias. *Rev Neurol.*, 2006;43(4):228-35.
37. Matta APC, Moreira Filho PF. Cefaleia do tipo tensional episódica: avaliação clínica de 50 pacientes. *Arq Neuro-Psiquiatr.*, 2006;64(1):95-9.

38. Domingues RB, Aquino CC, Santos JG, da Silva AL, Kuster GW. Prevalence and impact of headache and migraine among Pomeranians in Espirito Santo, Brazil. *Arq Neuropsiquiatr.*, 2006;64(4):954-7.
39. Helseth EK, Erickson JC. The prevalence and impact of migraine on military officer trainees. *Headache*, 2008;48(6):883-9.
40. Pop PHM, Gierveld CM, Karis HAM, Tiedink HGM. Epidemiological aspects of headache in a workplace setting and the impact on the economic loss. *Eur J Neurol.*, 2002;9(2):171-4.
41. Silva Junior HM, Garbelini RP, Teixeira SO, Bordini CA, Speciali JG. Effect of episodic tension-type headache on the health-related quality of life in employees of a Brazilian public hospital. *Arq Neuropsiquiatr.*, 2004;62(3-B):769-73.
42. Stovner LJ, Hagen K, Jensen R, Katsarava Z, Lipton R, Scher AI, Steiner T, Zwart JA. The global burden of headache: a documentation of headache prevalence and disability worldwide. *Cephalalgia*, 2007;27(3):193-210.
43. Katsarava Z, Dzagnidze A, Kukava M, Mirvelashvili E, Djibuti M, Janelidze M, Jensen R, Stovner LJ, Steiner TJ. Primary headache disorders in the Republic of Georgia: prevalence and risk factors. *Neurology*, 2009;73(21):1796-803.
44. Köseoglu E, Naçar M, Talaslioglu A, Cetinkaya F. Epidemiological and clinical characteristics of migraine and tension type headache in 1146 females in Kayseri, Turkey. *Cephalalgia*, 2003;23(5):381-8.
45. Bıçakçı S, Över F, Aslant K, Bozdemir N, Saatçi E, Sarıca Y. Headache characteristics in senior medical students in Turkey. *Tohoku J Exp Med.*, 2007;213(3):277-82.
46. Raffaelli Jr, E, Silva WF, Martins OJ. Classificação e Critérios Diagnósticos para Cefaleia e Dor Facial/ Organizado pelo Comitê de Classificação das Cefaléias da Sociedade Internacional de Cefaleia. 1ªed. São Paulo: Ed. Lemos; 1997.

47. Farias da Silva W, Moreira Filho PF. Cefaleia do tipo tensional e outras cefaleias primárias. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Cefaleias; 2005.



ARTIGO DE REVISÃO

**Disfunção Craniomandibular: sinais, sintomas e a
influência na qualidade de vida.**

Craniomandibular dysfunction: signs, symptoms and
influence in quality of life.

Michelly Cauás

Marcelo Moraes Valença

*Endereço para correspondência: Marcelo M. Valença
Doutorado em Neuropsiquiatria e Ciências do
Comportamento - Departamento de Neuropsiquiatria,
Universidade Federal de Pernambuco, Cidade Universitária
- 50670-420 – Recife, PE, Brasil
Fone/Fax: (55 81) 2126-8539 - E-mail: mmvalenca@yahoo.com.br*

RESUMO

A disfunção craniomandibular (DCM) é um termo coletivo para problemas clínicos que envolvem a musculatura da mastigação, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas anexas. Com um levantamento bibliográfico de 1934 a 2010 buscou-se abordar os principais sinais, sintomas e patologias associadas, bem como a interferência na qualidade de vida do indivíduo. Tendo sido utilizado como banco de dados a *medline*, *scielo* e o *google*. Não tendo porém, a intenção de esgotar a bibliografia contudo ressaltar que a disfunção craniomandibular não é um acontecimento isolado mas dinâmico. Apesar dos inúmeros estudos que tenham sido feitos até hoje é difícil ter o controle de uma entidade nosológica tão multifacetária, sendo assim deve ser tratada de forma multidisciplinar.

Palavras chaves: Disfunção craniomandibular, articulação temporomandibular, qualidade de vida.

ABSTRACT

Craniomandibular dysfunction (CMD) is a collective term for clinical problems involving the masticatory muscles, the temporomandibular joint (TMJ) and associated structures. With a bibliography from 1934 to 2010 sought to address the major signs, symptoms and associated diseases, as well as interference in the quality of life of the individual. Having been used as the database MEDLINE, SciELO and google. But did not, the intention of depleting the bibliography but emphasized that the craniomandibular dysfunction is not an isolated event but dynamic. Despite numerous studies that have been made to date is difficult to have control of a nosological entity so multifaceted, so must be treated in a multidisciplinary way.

Key Words: Craniomandibular dysfunction, temporomandibular joint, quality of life.

INTRODUÇÃO

A disfunção craniomandibular (DCM) abrange vários problemas clínicos que envolvem a musculatura da mastigação, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas. Onde o paciente pode apresentar dor na mandíbula e na região da ATM, cefaleia, que se existente pode ser agravada¹, ruídos articulares, dificuldade para abrir e fechar a boca, morder e cortar alimentos, como também, apresentar-se de forma distinta com relação a idade e ao sexo.²

Pode ainda apresentar-se associada com as miopatias/artropatias. Entre as miopatias mais freqüentes temos a dor miofascial (dor somática profunda com ponto de gatilho e áreas de referência), mialgia local (sem áreas de referencia) e o miespasmo; entre as artropatias temos as luxações condilares e suas conseqüentes artrose. Podendo estar associadas em sua patogênese com a genética, parafunção e talvez alterações oclusais.³

HISTÓRICO

Poveda-Roda nos oferece em 2007 uma viagem histórica desde Costen em 1934 até a integração da DCM com a Classificação Internacional de Cefaleia em 1990.

Ano	Histórico
1934	James Bray Costen, relaciona a disfunção craniomandibular com o aparelho dentários, recebendo um reconhecimento universal, pois, foi a primeira pessoa a relacionar os sinais e sintomas como: diminuição da audição, sensação de ouvido tapado, vertigem, cefaleia e trismo com a alteração da oclusão principalmente na relação vertical e na perda de suporte posterior.
1950	Questionava-se a relação com a oclusão, pois, estava postulado que a tensão emocional constitui um fator etiológico primário para a disfunção craniomandibular.
1969	Laskin sugeria que o espasmo muscular e fadiga crônica produzias por hábitos orais são responsáveis pela sintomatologia da disfunção dolorosa da mandíbula. Contribuindo para o surgimento de uma idéia de natureza multifatorial para as desordens craniomandibulares.
1972	Farrar propõe uma classificação que contempla oito dimensões contendo o conceito global da disfunção: hiperatividade da musculatura mastigatória, capsulite e sinovite, ruptura ou distensão dos ligamentos das capsulares, deslocamento anterior do disco, incordenação muscular e redução da amplitude dos movimentos mandibulares secundário a doenças degenerativas da articulação.
1980	Block propôs uma classificação baseada nos modelos neurológicos e ortopédicos de dor e disfunção, dando uma perspectiva médica e o estabelecimento de um paralelismo entre disfunção miofascial e a observação com outras partes do corpo.
1986	Welden E. Bell desenvolveu uma classificação baseada no modelo ortopédico-mecânico, o qual diferenciava-se a maioria das categorias de desordens temporomandibulares: dor mastigatória,

	restrição dos movimentos mandibulares, interferência articular durante os movimentos mandibulares, maloclusão aguda. Além de indentificar os processos musculares como: miosites, espasmos musculares, dor miofacial, inflamação muscular tardia, contração protetora.
1986	Fricton e Schiffmon ⁴ elaboram o índice craniomandibular com o intuito de fornecer uma medida padronizada dos movimentos mandibulares. Sendo dividido em índice de disfunção e índice de palpação.
1990	A Academia Americana de Disfunção craniomandibular propôs um sistema taxonômico integrado com a Classificação da Sociedade Internacional de Cefaleia. Onde a principal contribuição foi a distinção entre as demais categorias: as desordens articulares e as desordens musculares da articulação temporomandibular com a possibilidade de estabelecer múltiplos diagnósticos. ⁵
1992	Dworkin e Le Resche ⁶ propoem uma classificação com o objetivo de padronizar a pesquisa. Grupo I: Distúrbios Musculares
	❖ I.A. A dor miofascial
	❖ II.B. A dor miofascial com limitações na abertura
	Grupo II: Deslocamento de disco
	❖ II.a. Deslocamento de disco com redução
	❖ II.b. Deslocamento do disco sem redução e sem limitações na abertura
	❖ II.c. Deslocamento do disco sem redução e com limitações na abertura
	Grupo III: Artralgia, artrite, artrose
	❖ III.a. Artralgia
	❖ III.b. Osteoartrite da ATM
	❖ III.c. Osteoartrose da ATM

SINAIS E SINTOMAS DA DISFUNÇÃO CRANIOMANDIBULAR

A dor nos músculos mastigatórios e na ATM são os principais sintomas das DCM. A etiologia da dor é multifatorial. Existindo uma predisposição inicial e fatores agravantes que contribuem para estas desordens. Embora o trauma, discrepâncias oclusais, estresse, parafunções, hipermobilidade, idade, sexo, e hereditariedade tenham sido implicados na manutenção da dor na DCM, ainda existem controvérsias quanto a etiologia real. Desta forma abordamos alguns aspectos relacionados a DCM, com base nos bancos de dados do *medline*, *scielo* e o *google*.de 1934 a 2009.

Aspectos Psicológicos

Desde 1978 há traços na literatura mundial relacionando disfunção craniomandibular e características psicológicas como significativo fator etiológico.⁸ Mantendo-se assim mesmo após cerca de 10 anos⁹.

Em 2001 List e col. relacionaram fatores dentários, funcionamento psicossocial e DCM, porém não encontraram influência. A diferença estava apenas que em pacientes com DCM havia um maior nível de estresse, queixas somáticas e comportamento agressivo¹⁰. Em 2009 para Bonjardim e col. não foi diferente. relacionando DCM, oclusão e fatores psicológicos, encontram apenas a ansiedade como estatisticamente significativa¹¹

Ainda sobre o aspecto da ansiedade e DCM Licini e col. (2009) avaliando o papel dos fatores psicossociais na etiologia da DCM concluíram que diferenças relacionadas ao sexo podem ser considerados fatores de risco para DCM; características psicológicas, incluindo somatização, depressão e ansiedade em relação ao gênero parecem ter um impacto significativo no sexo feminino¹². Como também para Penna e col. (2009) onde as manifestações de episódios depressivos foram positivamente correlacionados com os pacientes com DCM, dos 35 avaliados (28,6%) apresentavam depressão, 40% tinham história de depressão, desordem distímica de 11,4% e 2,9% desordem bipolar I¹³.

Assim em 2010 Giannakopoulos e col. alegam que a ansiedade não parece ser relevante para ambos os sexos, já a depressão pode desempenhar um papel importante em mulheres com dor miofascial crônica¹⁴.

Pode-se também associar estados psicológicos e DCM na presença de outras patologias. Em 2003 considerava-se que pacientes com fibromialgia apresentavam uma prevalência de sintomas orais como xerostomia, alteração do paladar, DCM e outras, contudo sem diferença significativa na clínica ou estado psicológico, quando comparado ao grupo controle¹⁵. Porém para Aragón e col. (2005) relacionando a depressão, a fibromialgia e a

ATM relataram que existem ocasiões que estes fatores podem atuar levando o paciente a desenvolver uma dor crônica difícil de tratar¹⁶.

Sintomas Otológicos

Em 1988 Gay e Bertolamil objetivando avaliar as características acústicas das articulações temporomandibulares sem alterações encontraram entre 200 sujeitos de estudo numa faixa etária entre 15 e 74 anos que: os sons podem estar presente em articulações dentro da normalidade porém, apenas na abertura máxima de boca¹⁷.

Em 1934 na síndrome de Costen a DCM têm sido responsabilizada pela origem ou agravamento de sintomas auriculares. Como: otite média aguda, otite externa difusa aguda,¹⁸ dor referida no ouvido, plenitude auricular, zumbidos, tontura, sensação de vertigem, otalgia¹⁹ e hipoacusia²⁰.

Porém, a literatura tem documentado uma controvérsia discussão sobre a possível relação de sinais e sintomas otogênicos com a DCM. Bernhardte col. (2004) examinando 30 pacientes (13 mulheres e 17 homens, idade 18-71 anos) com perda auditiva associada com zumbido; zumbido agudo e crônico isolado, e zumbido transitórios. Entre os do grupo de zumbidos 50% relataram sensibilidade e/ou dor a palpação em qualquer musculatura, em contrapartida apenas 15,7% dos sem zumbidos reportaram o mesmo. Não havendo diferença estatística nos sons da ATM, limitação do movimento mandibular ou hipermobilidade da ATM²¹.

Porém Kaygusuz e col. (2006) encontraram 47,7% dos 44 pacientes estudados apresentando estalidos nos movimentos mandibulares, além da presença de cefaleia em 34,1%, 13,6% plenitude auricular; 13,6% vertigem ou tontura e 6,8% de perda auditiva²². Já Zeigelboim e col. encontraram entre 27 pacientes, uma frequência acima de 50% para dificuldade ou dor ao movimento do pescoço, dor irradiada para ombro²⁴ ou braço, zumbido e

formigamento de extremidade superior (77,7%). de incoordenação do movimento, vomito, tremor e sensação de instabilidade representando apenas uma pessoa, cegueira temporária, perda de consciência e alucinação (3,7%)²³.

Em 2007 Ramirez e col. relacionavam os sintomas óticos referidos as DCM poderem ser produzidos pela tensão da membrana timpânica com o aumento da tonicidade do tensor do tímpano devido a sua inserção no martelo e este na membrana timpânica. Esta tensão muscular no ouvido médio também pode estar associada à hipo ou hiperacusia de origem condutiva e apresentação subjetiva. Sabendo que a tensão física incrementada por estresse emocional e as cefaleias acompanham a sintomatologia ótica.²⁵

Sintomas Oculares

Pereira e col. (2000) avaliando a sintomatologia ocular em pacientes com DCM, encontraram que entre 19 pessoas estudadas 94,7% apresentava cefaleia e 84,2% dor ocular. Dos sintomas estavam ainda presentes estalidos (68,4%), tonteira e artralgia (57,9%), dor facial (47,4%), limitação de abertura bucal (42,1%); entre os sintomas oculares: lacrimejamento (63,2%), hiperemia conjuntival (52,6%) e edema palpebral (15,8%). Tendo como hipótese etiológica a dor profunda constante gerando um efeito excitatório central.²⁶ Onde estas manifestações oftalmológicas podem ser os primeiros sinais de complicações ou de disfunções do sistema mastigatório²⁷.

Hábitos Parafuncionais

Agerberg e col. em 1989 relacionaram os hábitos parafuncionais com a DCM encontrando o apertamento dental como o mais prevalente entre as mulheres, e a atrição dentária entre os homens¹⁸. Porém outros hábitos podem ser achados como: lado preferencial para mastigar, apertamento dos dentes durante o dia ou noite, ranger os dentes, morder a

língua, mascar chiclete, empurrar a língua entre os dentes, morder o lábio, jogar a mandíbula para frente, colocar a caneta na boca, roer unhas, morder a bochecha e morder objetos¹, apoiar a mão sobre a mandíbula²⁸, hábitos de sucção, como também disfunções como deglutição atípica e respiração bucal²⁹.

Sendo o bruxismo³⁰ a desordem que mais contribui para: desgaste dentário, doenças periodontais e disfunções temporomandibulares. A sua verificação como agente precursor ou coadjuvante de sinais e sintomas nas articulações temporomandibulares tem sido reconhecida de forma progressiva na literatura, além de contribuir positivamente para alterações auditivas³¹.

Cefaleia

A cefaléia é um sintoma muito comum relacionada com os distúrbios craniomandibulares³²⁻³⁷. Em 1989 Algerberg e Bergenholtz já encontraram como prevalência de sintomas e sinais clínicos da disfunção craniomandibular as cefaleias recorrentes¹⁸, em 2008 correlacionou-se a DCM uma maior tendência em pacientes com combinação de migrânea e cefaleia do tipo tensional CTT³⁸, em 2009 a cefaleia do tipo tensional episódica, migrânea e cefaleia crônica diária com prevalência entre os migranosos³⁹.

Em 1997 Molina e col. relacionando a presença de bruxismo a ocorrência de cefaleia encontraram uma prevalência acima de 50% para o bruxismo/cefaleia, sendo a CTT a mais representativa⁴⁰. Já Sabateke e col.(2006) encontraram a presença de bruxismo como fator perpetuante da dor miofascial em um paciente com diagnóstico de cefaleia crônica diária⁴¹.

Dores Articulares e Musculares

As dores articulares e musculares são dois dos diversos sintomas que acometem a DCM. Pois, a região da articulação temporomandibular (ATM) é uma das mais complexas de

diagnósticos, devido a origem da dor pode provir de uma variedade de áreas como neurológica, vascular, muscular, ligamentar e óssea. Em 1996 Capurso encontrou entre 406 pacientes 19,7% com desordem funcional miomuscular, 10,8% com artrose, 88% com sinovites de várias⁴², câimbras¹, podendo ter predomínio por determinada musculatura como dos músculos pterigóideo lateral e medial e da inserção do temporal⁴³ ou mesmo o músculo masseter, podendo ser um fator desencadeante da cefaleia primária⁴⁴.

Dentre as outros sinais e sintomas da DCM temos aqueles que podem ter origens de outras doenças como o neurinoma do acústico⁴⁵, apresentando similaridade na sintomatologia auditiva⁴⁶, como hipoacusia⁴⁷, perda da audição, zumbido, vertigens e cefaleia⁴⁸, além de resposta muscular aumentada na musculatura associada da cabeça e do pescoço.

Entre as doenças reumáticas Leblebici e col. relacionando a fibromialgia, DCM e síndrome da dor mastigatória miofascial encontrando uma maior prevalência quando estava associado DCM de origem articular e dor miofascial⁴⁹. Balasubramanian e col. (2007) encontraram uma alta relação quando relacionaram DCM, disfunção psicossocial e fibromilagia⁵⁰, e Müller e col. com o envolvimento da ATM na artrite juvenil idiopática, pois, os pacientes apresentavam limitação na abertura de boca e dor no movimento ou palpação da ATM⁵¹.

DIAGNÓSTICO CLÍNICO DA DISFUNÇÃO CRANIOMANDIBULAR E A INTERFERÊNCIA NA QUALIDADE DE VIDA

Para o diagnóstico das DCM podemos usar índices e questionários validados ou adaptá-los para a pesquisa vigente⁵². Os índices consistem em roteiros de perguntas e de tópicos de avaliação organizados e pontuados, que podem fornecer a classificação da gravidade da condição. Os questionários são mais bem empregados em estudos

epidemiológicos, para traçar perfis populacionais, para fazer triagens iniciais de pacientes ou ainda, na avaliação de qualidade de vida⁵³.

Em 1969 *Krogh Paulsen* criou um pequeno questionário para disfunção craniomandibular que segundo resultados obtidos se considera a existência de transtornos temporomandibulares quando se apresentam três ou mais pontos positivos⁵⁴.

Em 1974 *Helkimo* criou um índice para disfunção craniomandibular que consta de avaliações subdivididas em:

1. Índice anamnésico: baseado nos diferentes sintomas de disfunção do sistema mastigatório (sintomas subjetivos) relatados pelos indivíduos durante a anamnese.
2. Índice de disfunção clínica: que considera uma avaliação funcional do sistema mastigatório.
3. Índice oclusal: obtido através de uma análise oclusal de cada indivíduo⁵⁵.

Em 1992 *Fonseca* criou o índice anamnésico o qual era composto por dez questões sobre sinais e sintomas relacionados a disfunção craniomandibular: sentir dificuldade de abrir a boca, dor ao movimentar a mandibular, cansaço ou dor muscular ao mastigar, frequência de cefaleia, dor na nuca ou torcicolo, ter dor de ouvido ou na região da ATM, presença de ruídos no movimento mandibular, hábitos parafuncionais, alteração da oclusão e a perspectiva de ser ou não uma pessoa estressada. Após respondido o questionário era possível quantificar a DCM leve, moderada, grave ou simplesmente ausência da mesma⁵⁶.

Em 2001 o questionário da Academia Americana de Dor Orofacial (AADO) foi avaliado pela primeira vez no Brasil por *Manfredi e col.* o questionário é composto de dez perguntas direcionadas, com respostas sim/não, a sinais e sintomas mais frequentes de dor orofacial e DCM. Porém não define presença e gravidade de patologias intra-capsulares. Indicando a necessidade de avaliação multidisciplinar para pacientes com queixas de dores de cabeça, dores na face, dores na região auricular, pré-auricular e estalidos nas articulações⁵⁷.

Em Campos e col. (2007) cita-se que o desenvolvimento do questionário Critério de Diagnóstico na pesquisa para Desordens Temporomandibulares (RDC/TMD), para pacientes portadores de DCM. Tendo como objetivo estabelecer critérios confiáveis e válidos para diagnosticar e definir subtipos. Consta de um questionário auto-aplicável com 31 questões e de um formulário para exame físico com dez itens, além de especificações para a realização do exame do paciente e critérios de diagnóstico que permitem classificar cada caso de acordo com suas condições físicas (Eixo I) e psicológicas (Eixo II). O Eixo I classifica os indivíduos em três grupos, sendo DCM muscular, deslocamento do disco articular e outras condições das articulações temporomandibulares; enquanto o Eixo II os agrupa segundo a intensidade da dor crônica e incapacidade, grau de depressão, escala de sintomas físicos não-específicos e limitações da função mandibular⁵⁸.

Já para a avaliação da qualidade de vida precisa-se primeiramente definir o que é “qualidade de vida”? Dentro da Bioética, no conceito de autonomia, entende-se que “qualidade de vida” seja algo intrínseco, só possível de ser avaliado pelo próprio sujeito.⁵⁹

Vários são os métodos de avaliação da qualidade de vida (QV). Oliveira e col. realacionando DCM e QV utilizaram o questionário de McGill de dor (Br-MPQ) onde entre 22 participantes os resultados mostraram que a dor prejudicou as atividades do trabalho em 59,09%, da escola em 59,09%, do sono em 68,18% e do apetite/alimentação em 63,64%⁶⁰.

Biazotto-Gonzales e col. utilizaram o teste SF-36 entre 98 pessoas com DCM os domínios com menor valor dentre todos foram vitalidade (55,88%) e dor (57,41%); os domínios aspectos emocionais e sociais apresentaram escore de 96,71% e 94,26% respectivamente. Quando comparado qualidade de vida com a gravidade da DCM, há influência com maior ênfase na dor e na vitalidade⁶¹. Já para Moreno e col., entre os domínios os que mais chamaram atenção foi para os aspectos físicos⁶².

Coelho L.M.(2009) utilizaram o Whoool-breef para os portadores de DCM, e encontraram que apesar deste não ser tão específico como o OHIP (*Oral Health Impact Profile*), que trata do impacto da saúde oral sobre a qualidade de vida; O Whoool-breef não se restringe a saúde oral e como a DCM não envolve apenas este fato considera-se o uso adequado⁶³.

CONCLUSÃO

Diante da literatura consultada observamos que a DCM ou mesmo distúrbio do complexo craniomandibular⁶⁴ é uma doença multifacetária com inúmeros fatores predisponentes, e precipitantes, que compromete largamente a qualidade de vida do portador. Podendo ser investigada de diversas formas, assim sendo deve ser abordada por uma equipe multidisciplinar.

REFERÊNCIAS

1. Bove SRK, Guimarães AS, Smith RL. Caracterização dos pacientes de um ambulatório de disfunção temporomandibular e dor orofacial. *Rev Latino-Am Enfermagem*, 2005;13(5):686-91.
2. Oliveira AS, Dias EM, Contato RG, Berzin F. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorder in Brazilian college students. *Braz Oral Res.*, 2006;20(1):3-7.
3. Bermejo-Fenoll A, Sáez-Yuguero R. Differential diagnosis of temporomandibular joint disorders. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 2005;10(1):468-9.
4. Friction JR, Schffman EL. Reability of a craniomandibular index. *J Dent Res.*, 1986;65(11):1359-64.

5. Poveda-Roda R, Bagán JV, Díaz-Fernández JM, Hernández-Bazán S, Jimenez-Soriano Y. Review of temporomandibular joint pathology. Part I: Classification, epidemiology and risk factors. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 2007;12:E292-8.
6. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord.*, 1992;6:301-55.
7. Oral K, Bal Küçük B, Ebeoğlu B, Dinçer S. Etiology of temporomandibular disorder pain. *Agri.*, 2009;21(3):89-94
8. Gale EN. Psychological characteristics of long-term female temporomandibular joint pain patients. *J Dent Res.*, 1978;57(3):481-3.
9. Chua EK, Tay DK, Tan BY, Yuen KM. A profile of patients with temporomandibular disorders in Singapore a descriptive study. *Ann Acad Med Singapore*, 1989;18(6):675-80.
10. List T, Wahlund K, Larsson B. Psychosocial functioning and dental factors in adolescents with temporomandibular disorders: a case-control study. *J Orofac Pain*, 2001;15(3):218-27.
11. Bonjardim LR, Lopes-Filho RJ, Amado G, Albuquerque RL Jr, Goncalves SR. Association between symptoms of temporomandibular disorders and gender, morphological occlusion, and psychological factors in a group of university students. *Indian J Dent Rev.*, 2009;20(2):190-4.
12. Licini F, A Nojelli, Segu M, Collesano V. Papel de fatores psicossociais na etiologia das desordens temporomandibulares: relevância de um diagnóstico biaxial. *Minerva Stomatol.*, 2009;58(11-12):557-66.
13. Penna PP, Recupero M, Gil C. Influence of psychopathologies on craniomandibular disorders. *Braz Dent J.*, 2009;20(3):226-30.

14. Giannakopoulos NN, Keller L, P Rammelsberg, Kronmüller KT, Schmitter M. Controla a ansiedade e depressão em pacientes com dor crônica e em temporomandibular. J Dent. 2010. [Epub ahead of print]
15. Rhodus NL, Friction J, Carlson P, Messner R. Oral symptoms associated with fibromyalgia syndrome. J Rheumatol., 2003;30(8):1841-5.
16. Aragón MC, Aragón F, Torres LM. Temporomandibular joint dysfunction. Rev Soc Esp Dolor, 2005;12:429-435.
17. Gay T, Bertolamil CN. The acoustical characteristics of the normal temporomandibular Joint. J Dent Res., 1988;67(1):56-60.
18. Agerberg G, Bergenholtz A. Craniomandibular disorders in adult populations of West Bothnia, Sweden. Acta Odontol Scand., 1989;47(3):129-40.
19. Felício CM, Melchior Mde O, Ferreira CL, Da Silva MA. Otologic symptoms of temporomandibular disorder and effect of orofacial myofunctional therapy. Cranio, 2008;26(2):118-25.
20. Pascal MIN, Rapoport A, Chagas JFS, Pascal MBN, Costa CC, Magna LA. Prevalência dos sintomas otológicos na desordem temporomandibular: estudo de 126 casos. Rev Bras Otorrinolaringol., 2001;67(5):637-33.)
21. Bernhardt O, Gesch D, Schwahn C, Bitter K, Mundt T, Mack F, Kocher T, Meyer G, Hensel E, John U. Signs of tempormandibular disorders in tinnitus patients and in a population-based group of volunteers: results of the study of health in pomerania. J Oral Rehab., 2004;31:311-9)
22. Kaygusuz I, Karlidag T, Keles E, Yalçın S, Yildiz M, Alpaya HC. Ear symptoms accompanying temporomndibular joint diseases. Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg., 2006;16(5):205-8)

23. Zeigelboim BS, Jurkiewicz AL, Martins-Bassetto J, Klagenberg KF. Avaliação vestibular em mulheres com disfunção craniomandibular. *Rev CEFAC.*, 2007;9(2):255-62.
24. Silveira AM, Feltrin PP, Zanetti RV, Mautoni MC. Prevalência de portadores de DCM em pacientes avaliados no setor de otorrinolaringologia. *Rev Bras Otorrinolaringol.*, 2007;73(4):528-32.
25. Ramírez LM, Ballesteros LE, Sandoval GP. Síntomas óticos referidos en desórdenes temporomandibulares. *Rev Méd Chile*, 2007; 135: 1582-90.
26. Pereira GS, Duarte JM, Vilela EM. Avaliação da sintomatologia ocular em pacientes com disfunção craniomandibular. *Arq Bras Oftal.*, 2000;63(4):263-7.
27. Gola R, Cheynet F, Guyot L, Richard O. Ophthalmic manifestations of masticulatory system dysfunctions. *J Fr Ophtalmol.*, 2002;25(5):493-500.
28. Pereira KNF, Andrade LLS, Costa MLG, Portal TF. Sinais e sintomas de pacientes com disfunção temporomandibular. *Rev CEFAC.*, 2005;7 (2):221-8.
29. Cortese SG Biondi AM. Relationship btween dysfunctions and parafunctional oral habits, and tempormandibular disordrs in children and teenagers. *Arch Argent Pediatr.*, 2009;107(2):134-8.
30. Pizoiato RA, Gavião MBD, Benetin-Felix G, Sampaio ACM, Trindade Junior AS. Maximal bite force in young adults with temporomandibular disorders and bruxism. *Braz. Oral Res.*, 2007;21(3):278-83.
31. Albuquerque DBL, Trindade M. A ocorrência de perda auditiva em indivíduos bruxistas *Rev Odontol UNESP.*, 2007; 36(3):201-7.
32. Corsini G, Fuentes R, Bustos L, Burie E, Navarrete A, Navarrete D, Fulgeri B. Determinacion de los signos y sintomas de los transtornos temporomandibulares, em estudiantes de 13 a 18 años de um colégio de la comuna de Temuco, Chile. *Int J Morphol.*, 2005;23(4):345-52.

33. Bonjardim LR, Gavião MBD, Pereira LJ, Castelo PM, Garcia RCMR. Signs and symptoms of temporomandibular disorders in adolescents., *Braz Oral Rev.* 2005;19(2):93-8.
34. Tosato JP, Caria PHF. Prevalência de DCM em diferentes faixas etárias. *RGO.*, 2006; 54(3): 211-24.
35. Malagaris I, Avgoustatos G, Droukas V. Incident of CMD in patients with non typical headache. *Stomatologia*, 1990;47(4):219-29
36. Cooper BC, Kleinberg I. Examination of a large population for the presence of symptoms and signs of temporomandibular disorders. *Cranio*, 2007;25(2):114-26.
37. Nomura K Vitti M, Oliveira AS, Chaves TC, Semprini M, Sissere S, Hallak JEC, Regalo SCH. Use of the Fonseca's questionnaire to assess the prevalence and severity of temporomandibular disorders in Brazilian dental undergraduates. *Braz Dent J.*, 2007;18(2):163-7.
38. Bellegaard V, Thede-Schmidt-Hansen, Svensson P, Jansen R. Are headache and temporomandibular disorders related? A blind study. *Cephalalgia*, 2008;28(8):832-41.
39. Gonçalves DA, Bigal ME, Jales LC, Camparis CM, Speciali JG. Headache and symptoms of temporomandibular disorder: an epidemiological study. *Headache*, 2009;14.
40. Molina OF, dos Santos J Jr, Nelson SJ, Grossman E. Prevalence of modalities of headaches and bruxism among patients with craniomandibular disorder. *Cranio*, 1997;15(4):314-25.
41. Sabatke A, Bonotto D, Cunali PA. Disfunção têmporo-mandibular (DTM) e cefaléia: associação frequente. *Migrêneas Cefaléias*, 2006;9(3):78-9.
42. Ramírez LM, Sandoval GP, Ballesteros LE. Temporomandibular disorders: referred cranio-cervico-facial clinic. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2005;1(Suppl 1):E18-26.

43. Capurso U. Clinical aspects of cranio-mandibular disorders. II. Symptom profiles of subgroups. *Minerva Stomatol.*, 1996;45(7-8):321-30.
44. Donegá SHP, Cardoso R, Procópio ASF, Luz JGdeC. Análise da sintomatologia em pacientes com disfunções intra-articulares da articulação temporomandibular. *Rev Odontol Univ São Paulo.*, 1997;11(1):77-83.
45. Kang JK, Ryu JW, Choi JH, Merrill RL, Kim ST. Application of ICHD-II criteria for headaches in a TMJ and orofacial pain clinic. *Cephalalgia*, 2009;30(1):37-41.
46. Elias Karla M. Ibraim da Freira. Neurinoma do acústico e disfunção craniomandibular: a importância do diagnóstico diferencial. *JBA J Bras Oclus. ATM & dor orofacial*, 2004,4(13/14):20-3.
47. Lago CAP; Valença LPAA, Cauás M; Valença MM. Estudio de la correlación de signos y síntomas entre neurinoma del acústico y desórdenes temporomandibulares. Presentación de 5 casos clínicos. *Odontologia. Clín. – Científ.*, 2009, 8 (3): 269-72.
48. Bisi, Maurício A. et al. Vestibular schwannoma (acoustic neuroma) mimicking temporomandibular disorders: a case report. *J. Appl. Oral Sci.*, 2006;14(6):476-81)
49. Leblebici B, Pektao ZÖ, Ortancil Ö, Hürçan EC, Bagis S, Akman MN. Coexistence of Fibromyalgia, temporomandibular disorder, and masticatory myofascial pain syndromes. *Rheumatol Int.*, 2007;27:541–4.
50. Balasubramaniam R, Leeuw R, Zhu H, Nickerson RB, Okeson JP, Carlson CR. Prevalence of temporomandibular disorders in fibromyalgia and failed back syndrome patients: A blinded prospective comparison study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.*, 2007;104:204-16.
51. Müller L, Kellenberger CJ, Cannizzaro E, Ettlin D, Schraner T, Bolt IB, Peltomäki T, Saurenmann RK. Early diagnosis of temporomandibular joint involvement in juvenile

- idiopathic arthritis: a pilot study comparing clinical examination and ultrasound to magnetic resonance imaging. *Rheumatology*, 2009;48:680–5.
52. Felício CM, Faria TG, Rodrigues da Silva MAM, Aquino MCM, Junqueira CA. Desordens tempormandibulares relações entre sintomas otológicos e orofaciais. *Rev Otorrinolaringol.*, 2004;70(6):786-93.
 53. Chaves TC, Oliveira ASde, Grossi DB. Principais instrumentos para avaliação da disfunção craniomandibular, parte I: índices e questionários; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. *Fisioterpais e pesquisa*, 2008;15(1):92-100.
 54. Carracedo EMR, Morell JED, Vidal EC, Srdíñas OS, Reyes BP, Ruíz PC. Prevalence of Temporomandibular Dysfunctions in adolescents suffering from malocclusions at Juan José Fornet junior high. Holguín 2005. *Correo Científico Médico de Holguín*, 2007;11(1).
 55. Lima, D.R., Brunetti, R.F., Oliveira, W. Study of the prevalence of craniomandibular dysfunction using Helkimo's Index and having as variables sex, age and whether the subjects had or had not been treated orthodontically. *Rev Fac Odontol.*, 1999;2(2):28-35.
 56. Fonseca DM, Bonfante G, do Valle AL, Freitas SFT. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. *RGO.*, 1994;42(1):23-8.
 57. Manfredi APS, Silva AAD, Vendite LL. Avaliação da sensibilidade do questionário de triagem para dor orofacial e desordens temporomandibulares recomendado pela Academia Americana de Dor Orofacial. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.*, 2001;67(6):763-8.
 58. Campos JADB, Carrascosa AC, Loffredo LCM e Faria JB. Consistência interna e reprodutibilidade da versão em português do critério de diagnóstico na pesquisa para desordens temporomandibulares (RDC/TMD- Eixo II). *Rev Brás Fisioter.*, 2007;11(6):451-9.
 59. Segre M, Ferraz FC. O conceito de saúde, 1997;31(5):538-42.

60. Oliveira AS de, Bermudez CC, Souza RA de, Souza CMF, Dias EM, Castro CE dos S, Bérzin F. Impacto da dor na vida de portadores de disfunção craniomandibular. *J Appl Oral Sci.*, 2003;11(2):138-43.
61. Biasotto-Gonzales DA, Andrade DVde, Gonzales Tde O, Martins MD, Fernandes KPS, Corrêa JCF, Bussadori SK. Correlação entre disfunção craniomandibular, postura e qualidade de vida. *Rev Bras Crescimento Desenvol Hum.*, 2008;18(1):79-86.
62. Moreno BGD, Maluf AS, Marques AP, Crivello-Junior O. Avaliação clínica e da qualidade de vida de indivíduos com disfunção temporomandibular. *Rev Bras Fisioter.*, 2009;13(3):210-4.
63. Coelho LT. Qualidade de vida, saúde e ansiedade em pacientes com diferentes tipos e graus de severidade de disfunção temporomandibular. Dissertação (mestrado em Odontologia) UFRN, Natal RN, 2009.
64. Laskin DM. Guest editorial temporomandibular disorders. A term past its time? *JADA.*, 2008;139:124-8.



ARTIGO ORIGINAL

Estudio de la correlación de signos y síntomas entre neurinoma del acústico y desórdenes temporomandibulares.

Presentación de 5 casos clínicos.

Study about the correlation of signs and symptoms between acoustic neurinoma and temporomandibular disorders. Introduction of 5 cases.

Carlos Augusto Pereira Lago*; Luciana Patrícia Alves de Andrade-Valência**; Michelly Cauás***; Marcelo Moraes Valência****

*Doctorado de Cirugía Bucomaxilofacial de la Universidad de Pernambuco;

**Neurologista, Universidad de Pernambuco;

***Alumna de Doctorado de Neuropsiquiatría y Ciencia del Comportamiento en la Universidad Federal de Pernambuco;

****Neurocirurgiano y Coordinador del Doctorado de Neuropsiquiatría y Ciencias de Comportamiento en la Universidad Federal de Pernambuco;

Odontologia. Clín. -Científ., Recife, 8 (3): 269-272, jul/set., 2009

www.cro-pe.org.br RCRO_Odont_Clin-cien.indd Sec1:269 01/10/2009 23:09:2

RESUMEN

La correlación de síntomas que afectan pacientes portadores de neurinoma del acústico, con dolor y disfunción de la articulación temporomandibular es frecuente. El neurinoma del acústico puede presentarse clínicamente con cefalea, dolor periaricular, hipoacusia, zumbidos o falta de equilibrio. Los trastornos que afectan a articulación temporo-mandibular son variados. Hay muchas causas que pueden originar la presencia de dolor y disfunción de esta articulación. Por ser una articulación única, con características anatómica y fisiológica, permite padecer de varios procesos patológicos. Los principales síntomas que se presentan, frecuentemente incluyen dolor y trastornos funcionales, afectando al cráneo, región cervical y cara, extendiéndose principalmente hacia la región preauricular, siguiendo hasta la región submandibular. La suma de conocimientos sobre estas patologías permite hacer el diagnóstico diferencial entre neurinoma del acústico, y dolor y disfunción de la articulación temporo-mandibular. Así, en la evaluación clínica y (relato de casos) en la anamnesis de cinco pacientes, diagnosticados tardíamente de neurinoma de acústico, fue observado que 60% fueron evaluados primariamente por Cirujanos Dentistas, que tenían como hipótesis de diagnóstico, desorden temporo-mandibular, instituyendo de este modo, conductas terapéuticas diversas para esta enfermedad, pero, sin remisión del cuadro. Por lo tanto, a través de este trabajo, los autores pretenden resaltar la importancia del diagnóstico diferencial para los trastornos de la articulación temporo-mandibular.

Palabras clave: Neurinoma del acústico; dolor de la articulación temporomandibular y disfunción de la articulación temporo-mandibular.

SUMMARY

The correlation of symptoms which affect patients with acoustic neurinomas and temporomandibular articulation is frequent. The acoustic neurinomas may be noticed through headaches, periacular pain, hearing loss, ringing or lack of balance. Disorders which affect temporomandibular articulation vary. There are many causes that could lead the presence of pain and disfunction of this articulation. As the only articulation, anatomic and physiological characteristics allows processes from several pathological diseases. The most important symptoms submitted often includes pain and functional disorders, affecting the head, regional cervical and face, extending mainly towards preauricular region according to regional submandibular. The amount of knowledge about these pathologies allow differential diagnosis between acoustic neurinomas, pain and temporomandibular disfunction. So, in clinical evaluations and (cases related) in the history of five patients diagnosed lately with acoustic neurinoma, it was observed that 60% were assessed primarily by Surgeons Dentists that had hypothesis of diagnostic the temporomandibular disfunction, instituting this conducts many therapeutics for this disease, without remission to the clinic. Therefore in this work, the authors emphasize the importance of differential diagnosis about the temporomandibular articulation disfunction.

Keywords Acoustic neurinoma; temporomandibular articulation pain; temporomandibular disfunction.

INTRODUCCIÓN

El neurinoma del acústico (Figura 1) es un tumor histológicamente benigno que se origina a partir de células Schwann del ramo vestibular del octavo par craneal. Estos tumores son más comunes en quinta y sexta décadas de vida¹. Normalmente el paciente se presenta clínicamente con cefalea, dolor periaricular, hipoacusia², zumbidos o falta de equilibrio. Los trastornos que afectan a la articulación temporomandibular, presentan normalmente dolor y disfunción.

El dolor aparece con actividad muscular, movimientos mandibulares (apertura y cierre, lateralidades) y masticación, que pueden venir de traumas, factores morfofuncionales, infecciones y neoplasias³. Pueden aún asociarse a los desórdenes craneomandibulares y el sistema auditivo. Siendo la otalgia el síntoma más frecuente, en ambos los sexos y edades, siguiéndose de zumbido, vértigo y reducción de la capacidad auditiva siendo constado una correlación significativa entre vértigo y la presencia de parafunción nocturna⁴.

Para Ramirez et.al.⁵(2007) el tinitus, vértigo, sensación de oído tapado, hipoacusia, hiperacusia y la otalgia son síntomas que al no ser primarios de patologías en oído, deben ser descartados y relacionados con patologías vecinas que pueden producirlos como los desórdenes temporomandibulares.

Pues la de la región de la cabeza y cuello, pueden exhibir también relación anormal entre el disco articular, el proceso articular, la fosa y la eminencia articular, produciendo dolor en la articulación temporomandibular, estallos, cefalea y limitación de movimientos mandibulares signos y síntomas que afectan de 4% a 28% de la población adulta, con alta frecuencia en el género femenino^{6,7}.

En el presente estudio con cinco pacientes, tres (60%) buscaron inicialmente el Cirujano Dentista, pues los signos y síntomas relatados por los pacientes llevaron inicialmente a pensarse que se trataba de desórdenes de la articulación temporomandibular, pero tuvieron

diagnóstico de neurinoma del acústico. De este modo através deste estudio clínico, se pretende resaltar la importancia del diagnóstico diferencial entre el neurinoma del acústico y la disfunción temporomandibular.

DISCUSIÓN

Analizando la clasificación de las Cefaleas realizada por La Sociedad Internacional de Cefaleas (IHS), las disfunciones temporomandibulares⁸, muestra que su etiología es compleja y aún mal comprendida. Así que la teoría multifactorial parece ser la verdad.

Estas disfunciones comprenden un determinado número de problemas clínicos que incluyen alteraciones en la musculatura masticatoria, en las articulaciones temporomandibulares (ATM) o en ambos, afectando el sistema estomatognático como un todo⁹, que predisponer a migraña y dolor en la cara¹⁰. El sistema estomatognático; formado por estas estructuras y por la musculatura de la región cervical puede estar afectados de manera aislada de difícil diagnóstico diferencial¹¹.

Las disfunciones temporomandibulares comprenden las miopatías y artropatías. Las miopatías más frecuentes son el dolor miofascial, la mialgia local, y el mioespasmo. En las artropatías son la luxación discocondilar y su consecuencia la artrosis. Miopatías y artropatías pueden ir asociadas, más frecuentes en la mujer (5/1-9/1). Tienen una variabilidad de signos y síntomas desde “pain chronic”, alteración en los movimientos mandibulares, hiperalgesia articular en sinovitis, clic recíproco en luxación discocondilar con reducción, alteración en la apertura de la boca entre otros.¹²

Pero es realidad que estos signos no en su totalidad, pueden estar en otras patologías como la limitación en los movimientos mandibulares y la creptación presentes en la osteoartritis de la articulación temporomandibular¹³. En las condromatosis sinovial de la articulación temporomandibular tenemos no obstante inflamación y hinchazón en la región

preauricular^{14,15} y otalgia, tinnitus, vértigo y sensación de oído tapado que pueden estar presentes en la bursitis hamular¹⁶.

Uno síntoma de la disfunción temporomandibular es el desorden en el oído. Para Ramirez et.al. (2007)⁵ la fisiología del músculo tensor del tímpano y su funcionalidad en el oído medio ha sido velada aun cuando su disfunción y relaciones anatómicas están explicando un grupo de síntomas óticos confusos a la evaluación clínica convencional. Los músculos del oído medio comparten un origen embriológico y funcional común con los músculos masticatorios y faciales, siendo la tonicidad aumentada de este músculo deja de ser un fenómeno sin conexiones lógicas.

Esta realidad podría ser la explicación del comportamiento anómalo de la trompa de Eustaquio, dependiente de la función del músculo tensor del velo palatino y que em estado de disfunción podría generar sensación de oído tapado, tuba patulosa, inclusive mioclonus palatino y la clásica presentación de zumbidos que pueden producir la sensación de disminución de la audición⁷.

La disminución de la audición, hipoacusia, los zumbidos y tardí amente la sordez de percepción, presentes en el neurinoma del acústico, estarán presentes en el estigio intracanicular, debido al comprometimiento del nervio coclear. Pero se sabe que la presentación clínica está en dependencia de la fase evolutiva, donde se divide en cuatro fases: fase I o estigio estrictamente intracanalicular en que el paciente presenta señales de comprometimiento coclear y vestibular, fase II o estigio intra extracanalicular, síntomas relacionados con alteraciones en el nervio trigémino¹⁷.

La señal de hipoacusia, según Montero et.al. (2003)¹⁸, fue encontrada como primer síntoma en 68,20% de los pacientes estudiados, y con respecto a la evaluación clínica porcentual se mantuvo alto donde, 77,3% de los pacientes presentaban hipoacusia; los otros síntomas se distribuí na en 59,1% para acúfeno e inestabilidad para cada uno, 13,6% para vé

rtigos y 4,5% para lesión del nervio facial, del total de veinte pacientes diagnosticados con neurinoma del acústico. Pero aúnno hay una relación significativa entre el tamaño tumoral y el grado de hipoacusia.

Al considerarse el género, hay una prevaecía para el femenino en el contexto global, en los pacientes con neurinoma del acústico¹⁹, como también para la disfunción temporomandibular²⁰, hechos estos también encontrados en nuestros estudio en que 80% eran del género femenino y de este 60% fueron primeramente diagnosticados con disfunción temporo-mandibular.

Los contratiempos en lo que se refiere a un diagnóstico diferencial entre disfunción temporomandibular y neurinoma del acústico desde 1991, con Daniel S. German se vienen discutiendo. Se relata que durante aproximadamente 15 meses un paciente que supuestamente presentaba características para disfunción temporomandibular, como dolor en la región de esta articulación, acompañado de estallidos, mal oclusión, pérdida dentaría, mordida abierta anterior y cruzada posterior, hizo uso de medicamentos, placa oclusal, cirugía para remoción de terceros molares y ortodontia, no hubo, sin embargo, remisión de la sintomatología dolorosa²¹.

Pero después de ser encaminado para um otorrinolaringó logo y realizado audiometría, que constató disminución de la capacidad auditiva en el lado izquierdo, y de una tomografía computadorizada de cráneo, fue diagnosticado con posible neurinoma del acústico a la izquierda. Después de la neurocirugía presentó mejora de la sintomatología dolorosa, pero permanece con disfunción.

CONCLUSIÓN

De esta forma debemos destacar la importancia del diagnóstico diferencial en pacientes con disfunción temporomandibular principalmente a los que no responden a terapia usual o que presenten síntomas poco frecuentes como la hipoacusia.

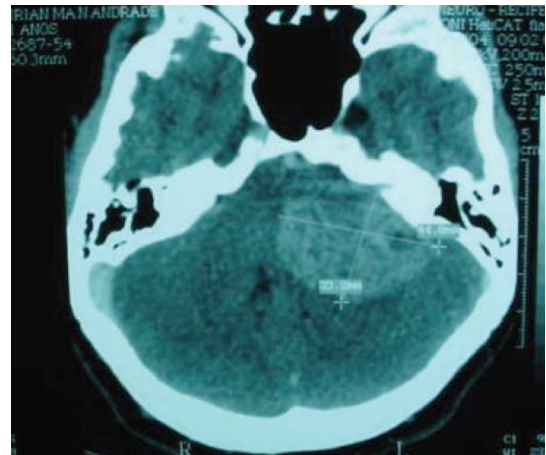
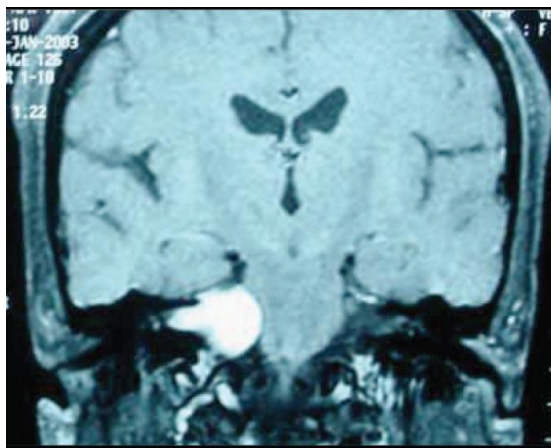


Figura 1: Neurinoma de acústico en la derecha A y en la izquierda B.

Tabela1. Los datos clínicos y lado de la lesión del neurinoma del acústico

Idade/sexo	Características Clínicas	Lado de la lesión	Especialidad clínica consultada
44 H	Hipoacusia y dolor pulsátil retroauricular derecha al esfuerzo.	Derecha	Otorrinolaringología, Cirugía Vascular, Neurología y Neurocirugía
57 M	Cuchillada dentro del oído, acompañados de estallido, zumbido, otalgia y dificultad de apertura bucal, bruxismo con hábito parafuncional	Izquierdo	Cirujano Dentista, Otorrinolaringólogo y Neurocirujano
52 M	Cuchillada en la región peri auricular derecha. Al examen clínico presentaba subluxación del cóndilo a la derecha	Derecha	Otorrinolaringólogo, Cirujano Dentista y Neurocirujano
42 M	Sinusitis, odontalgia y dolor tipo quemazón en la región de la hemimaxila derecha, asociado a zumbido, mialgia en la región maseterina y en el músculo buccinador ipsilateral.	Derecha	Cirujano Dentista, Otorrinolaringólogo y el Neurocirujano
41 M	Dolor peri auricular del tipo apretamiento y cefalea del tipo cuchillada frontotemporo-parietal a la izquierda	Izquierdo	Otorrinolaringología y el de Neurocirugía

REFERENCIAS

1. Martins RS, Suzuki SH, Sanematsu JRP, Plese JPP. Neurinoma do acústico em crianças sem associação com neurofibromatose. *Arq de Neuropsiquiatria*. 1999;1:96-100.
2. Han D, Yang W, Jiang S. Early diagnosis of acoustic neuroma. *Zhonghua Er Bi Yan Hou Za Zhi*. 1995;30:335-7.
3. Canterji MB, Souza ACA, Amenabar JM, Lima LKde, Padilha DMP. Frequência de sinais e sintomas clínicos e sintomas de disfunções temporomandibulares em pacientes idosos institucionalizados. *Revista Faculdade Odontologia Porto Alegre*. 2000;45:48-51.
4. Kosminsky M Souza R. Sintomas auditivos em pacientes portadores de distúrbios craniomandibulares. *Rev Cons Rev Odontol Pernambuco*. 1998;1:44-8.
5. Ramírez LM, Ballesteros LE, Sandoval GP. Tensor tympani muscle: strange chewing muscle. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2007;12:E96-100.
6. Wahlund K. Temporomandibular disorders in adolescents, Epidemiological and methodological studies and a randomized controlled trial. *Swed Dent J Suppl* 2003.
7. Ramírez LM, Sandoval GP, Ballesteros LE. Temporomandibular disorders: referred cranio-cervico-facial clinic. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2005;10:E18-E26.
8. The International Classification of Headache Disorders. *Cephalalgia* 2004;24(suppl 1):25-35.
9. McNeill Ch. Temporomandibular Disorders Guidelines for Classification, Assessment and Management. The American Academy of Orofacial Pain. Quintessence Publishing Co. Inc Second Edition 1993;46-55.
10. Rauhala K, Oikarinen KS, Raustia AM. Role of temporomandibular disorders (TMD) in facial pain: occlusion, muscle and TMJ pain. *Cranio*. 1999 Oct17:254-61.

11. Martínez MM, Mambiè MM. Perforación Del disco de la articulación temporo-mandibular. Presentación de un caso. Acta odontol. venez. 1997; mayo-ago 35:72-6.
12. Bermejo-Fenoll A, Sáez-Yuguero R. Differential diagnosis of temporomandibular joint disorders. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2005;10:468-9.
13. Martínez-Blanco M, Bagán JV, Fons A, Poveda-Roda R. Osteoartrosis de la articulación temporomandibular: Estudio clínico y radiológico de 16 pacientes. Med Oral. 2004;9:106-15.
14. Martín-Granizo R, Sánchez JJ, Jorquera M, Ortega L. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint: A clinical, radiological and histological study. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2005;10:272-6.
15. Reyes-Macías JF, Sánchez-Prieto M. Synovial chondromatosis of the temporomandibular joint. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2007;12:E26-9.
16. Ramirez LM, Sandoval GP, Ballesteros LE. Hamular Bursitis and its possible craniofacial referred symptomatology: Two case reports. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2006;11:E1-5. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2006;11:E329-33.
17. Geraud, LG, Riser T. Avec les collaboration chirurgicale de Anduze et Caizergue, et radiologique de Villemur, de Rivier et Roulleau: Les Neurinomes de L'acoustique. Extrait
18. de Toulouse Médical, 55 è meanné e, 1954;19-36. 18 Montero EH, Rodrigo JJF, De Miguel GF, Carmen Sampé riz LMC, J. Ajuria JE, A. Garcí a AO. El Papel de la videonistagmografía en el diagnóstico del neurinoma del acústico. Acta Otorrinolaringol Esp. 2003; 54:413-6.
19. Lin D, Hegarty JL, Fischbein NJ, Jackler RK. The prevalence of "incidental" acoustic neuroma. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2005;131:241-4.

20. Warren MP, Fried JL. Temporomandibular disorders and hormones in women. *Cells Tissues Organs*. 2001;169:187-92.
21. German DS. Acoustic neuroma confused with TMD. *JADA*. 1991;122:59-60.

Recebido para publicação em 09/07/08

Aceito para publicação em 22/01/09



ARTIGO ORIGINAL

Disfunção craniomandibular e Cefaleias: *influência na qualidade de vida*

Craniomandibular dysfunction and Headache: influence on quality of life

Michelly Cauás

Marcelo Moraes Valença

*Endereço para correspondência: Marcelo M. Valença
Doutorado em Neuropsiquiatria e Ciências do
Comportamento - Departamento de Neuropsiquiatria,
Universidade Federal de Pernambuco, Cidade Universitária
50670-420 – Recife, PE, Brasil - Fone/Fax: (55 81) 2126-8539
E-mail: mmvalenca@yahoo.com.br*

RESUMO

Introdução: A disfunção craniomandibular (DCM) é um termo coletivo para os problemas clínicos que envolvem a musculatura da mastigação, a articulação temporomandibular (ATM) e as estruturas anexas. A cefaleia é um sintoma que aparece frequentemente associado à DCM, onde estas entidades nosológicas conjugadas ou em separado podem causar danos à qualidade de vida. **Objetivo:** Verificar se a DCM e a cefaleia influenciam na qualidade de vida. **Métodos:** O estudo transversal observacional analítico foi composto de uma população de 128 funcionários de ambos os sexos, 57,8% do sexo masculino, de um Hospital Militar de Recife-PE, com média de idade de 34 anos. Os funcionários voluntariamente responderam ao questionário dividido em três fases: a primeira baseada no Índice Anamnésico de Fonseca para DCM; a segunda de acordo com os Critérios da Sociedade Internacional de Cefaleia para migrânea e cefaleia do tipo tensional (CTT); e a terceira, avaliação da qualidade de vida com o Whoqol-brief. Para análise dos dados foram utilizados os testes t-Student com variâncias iguais ou desiguais, o de Tukey para comparações múltiplas pareadas de Levene para verificação da hipótese de igualdade de variâncias, para os cálculos estatísticos foi o Statistical Package for the Social Sciences e ANOVA. O nível de significância foi de 5,0%. **Resultados:** A faixa etária mais prevalente neste estudo foi entre 30 e 39 anos, com predominância para o sexo feminino. Para DCM as características clínicas mais prevalentes foram estresse (n=53), torcicolo ou dor na boca (n=43), ruídos na articulação temporomandibular (n=37), apertamento dentário ou bruxismo (n=36) e cefaleia (n=35). Já para a cefaleia, foi dores de cabeça episódica 27,3%; caráter pulsátil 24,2%; fotofobia e fonofobia 21,1% e 20,3% localização bilateral. Em que 15,6% apresentavam DCM e cefaleia, porém, a presença de DCM foi aproximadamente, cinco vezes maior, exercendo assim, uma maior influência na qualidade de vida sob a ótica do Whoqol-brief. **Conclusão:** Concluiu-se que a presença de DCM interfere significativamente na qualidade de vida dos indivíduos.

Palavras chaves: Disfunção Craniomandibular, Cefaleia, Qualidade de vida

ABSTRACT

Introduction: Craniomandibular dysfunction (CMD) is a collective term for the clinical problems involving the masticatory muscles, the temporomandibular joint (TMJ) and associated structures. Headache is a symptom that is frequently associated with the CMD, which these nosological entities combined or separately can cause damage to the quality of life. **Objective:** To determine whether the DCM and headache impact on quality of life. **Methods:** Cross-sectional analytical study was composed of a population of 128 employees of both sexes, 57.8% male, a Military Hospital in Recife-PE, with a mean age of 34 years. Employees voluntarily completed the questionnaire divided into three phases: the first based on the Index of Fonseca Anamnésico for CMD, the second according to the criteria of International Headache Society for migraine and tension-type headache (TTH) and the third, evaluation of quality of life with the WHOQOL-brief. For data analysis we used the Student t test with equal or unequal variances, the Tukey test for multiple comparisons paired Levene to verify the hypothesis of equality of variances for the statistical calculations was Statistical Package for Social Sciences and ANOVA. The significance level was 5.0%. **Results:** The age range is most prevalent in this study was between 30 and 39 years, with predominance for females. CMD for the most prevalent clinical features were stress (n = 53), stiff neck or sore mouth (n = 43), noise in the temporomandibular joint (n = 37), clenching or bruxism (n = 36) and headache (n = 35). As for the headache, episodic headache was 27.3%, 24.2% pulsatile character; photophobia and phonophobia 21.1% and 20.3% bilateral location. In which 15.6% had CMD and headache, however, the presence of CMD was approximately five times higher, thus exerting greater influence on quality of life from the perspective of Whoqol-brief. **Conclusion:** We conclude that the presence of CMD significantly affects quality of life of individuals.

Key words: Craniomandibular dysfunction, Headache, Quality of life.

INTRODUÇÃO

As cefaleias primárias como migrânea e cefaleia do tipo tensional (CTT) estão muito presentes na população.^{1,2} A migrânea se caracteriza pela ocorrência de crises com frequência, duração e intensidade variáveis de um paciente para outro, ou no mesmo paciente. A dor é muitas vezes unilateral e pulsátil, que piora com os esforços físicos ou com quaisquer manobras ou fatores que aumentem o fluxo sanguíneo cerebral³. Por sua vez, a CTT apresenta duração de minutos a dias, dor de localização bilateral, caráter em pressão ou aperto, intensidade fraca a moderada, não piorando com atividade física rotineira, ausência de náusea, mas fotofobia ou fonofobia podem estar presentes⁴.

Já a disfunção craniomandibular (DCM) abrange vários problemas clínicos que envolvem a musculatura da mastigação, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas. Assim, o paciente pode apresentar dor na mandíbula, na região da ATM, cefaleia, a qual se existente pode ser agravada, além de⁵ ruídos articulares, dificuldade para abrir e fechar a boca, morder e cortar alimentos,⁶ estando associada ou não a miopatias/artropatias, genética, parafunções ou alterações oclusais⁷.

Contudo sabe-se que a simultânieidade de cefaleias e DCM é maior quando a cefaleia é do tipo migrânea e CTT, sugerindo que podem ser fatores de risco para o desenvolvimento de DCM.^{8,9} Essas entidades nosológicas são caracterizadas por dores crônicas que podem influenciar na qualidade de vida do portador.^{10,11}

Desta forma visa-se observar a ocorrência e a influência da DCM e da cefaleia na população padecente.

MÉTODO

A população de estudo foi composta pelos funcionários de um Hospital Militar de Recife-Pernambuco. Faz-se parte desse estudo 128 indivíduos, 74 homens e 54 mulheres com média

de 33,70 anos; os quais responderam a um questionário, relacionando o nível de DCM pelo questionário de Fonseca,¹² a sintomatologia das CTT e migrânea pela Classificação Internacional de Cefaleia⁴ e a avaliação da influência da dor na qualidade de vida do para as duas últimas semanas, com o teste Whoqol-brief.¹³

O Whoqol-brief ou SF-26 é a versão abreviada do Whoqol – 100, e por isso denominada de *short-form* (SF-26), composto por 26 perguntas, constando de duas questões gerais de qualidade de vida e outras vinte e quatro, que abrangem quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente.¹⁴ Conforme parâmetros éticos a pesquisa foi aprovada pelo CEP/CCS/UFPE Nº 383/08, e todos os participantes esclarecidos sobre a natureza da pesquisa.

Para análise dos dados foram obtidas distribuições absolutas, percentuais e as medidas estatísticas, média, mediana, desvio padrão, valor mínimo e valor máximo (Técnicas de estatística descritiva) e foram utilizados os testes: t-Student com variâncias iguais ou desiguais e F(ANOVA) com comparações múltiplas pareadas de Tukey, no caso de diferença significativa do teste F(ANOVA). A verificação da hipótese de igualdade de variâncias foi realizada através do teste F de Levene e o nível de significância utilizado na decisão dos testes estatísticos foi de 5,0%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a literatura o sexo que apresenta maior prevalência para DCM¹⁵⁻¹⁸ e cefaleia¹⁹⁻²³ é o feminino²⁴ não sendo diferente do que foi encontrado. Contudo para a faixa etária, vale salientar que depende diretamente da metodologia empregada.

Assim, no que diz respeito a ocorrência de DCM e cefaleia segundo a faixa etária e sexo, encontramos uma mesma prevalência, de 30 e 39 anos, respectivamente 55 e 22,5%, bem como para o sexo feminino, que para a DCM foi de 46,3% e para cefaleia 37,0%.

A DCM é um conjunto de distúrbios articulares e/ou musculares, de etiologia multifatorial, caracterizada por dor muscular, articular, estalido e dificuldade de movimentar a mandíbula²⁵ que apresenta algumas características clínicas como: bruxismo, apertamento dental²⁶, onicofagia, empurrar a língua entre os dentes, jogar a mandíbula para frente, morder a bochecha⁵, ruídos articulares, rigidez mandibular, dor na nuca e têmporas, sintomatologia auricular, dor referida no ouvido, zumbidos, plenitude auricular,^{28,29} cefaleia,^{30,31} e distúrbios psicológicos.³²

Entre as características de DCM mais prevalentes nesse estudo foram: estresse (n=53), torcicolo ou dor na boca (n=43), ruídos na articulação temporomandibular (n=37), apertamento dentário ou bruxismo (n=36) e cefaleia (n=35).

Dentre as características clínicas encontrados nos entrevistados os tipos de cefaleia abordados foram a migrânea e a CTT, as quais possuem características e distribuição populacional próprias³³. Quanto a periodicidade, pode³⁴ ou não haver diferenciação entre CTT e migrânea;²⁰ quanto aos fatores precipitantes, o álcool para a migrânea e o estresse para a CTT³⁵, caráter pulsátil, geralmente acima de 50% nos migranosos e caráter tipo pressão,³⁶ na CTT, dentre outros. Já as características como fotofobia e fonofobia podem estar presentes tanto na migrânea como na CTT.³⁷

Ainda na CTT pode-se observar uma relação com a sensibilização central. Dividindo-a em um mecanismo central onde consiste de estresse psicológico e da supressão exteroceptiva e mecanismo bioquímico onde encontra-se o processo serotoninérgico.³⁸ Como também, uma predisposição genética, hiperestesia cutânea e muscular e fatores ambientais. Tendo como principais aspectos clínicos a dor tipo peso, moedeira, aperto; intensidade leve a moderada; bilateral; com exame neurológico normal.³⁹ Podendo apresentar-se de forma crônica ou episódica, sendo esta bem frequente, porém pouco preocupante pela sua

apresentação, que justificaria que apenas 16% dos pacientes com CTT procurassem assistência médica.⁴⁰

Entre os sinais e sintomas da cefaleia encontrados, os mais presentes foram dores de cabeça episódica 27,3%; caráter pulsátil 24,2%; fotofobia e fonofobia 21,1% e 20,3% com localização bilateral. Devido as incidências encontradas das características para a CTT e migrânea não foi possível fechar um diagnóstico quanto ao tipo de cefaleia mais presente. Dificuldade também encontrada por alguns estudiosos de cefaleia.^{41,42} (Tabela 1)

Tabela 1 Avaliação dos sinais e sintomas de cefaleia

Variável	Grupo		Valor de p
	n	%	
• Dores de cabeça recorrente? Duração de 4 a 72 horas			
Sim	16	12,5	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	112	87,5	
• Dores de cabeça episódica? Duração de minutos a dias			
Sim	35	27,3	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	93	72,7	
• Localização unilateral?			
Sim	25	19,5	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	103	80,5	
• Localização bilateral?			
Sim	26	20,3	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	102	79,7	
• Caráter pulsátil?			
Sim	31	24,2	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	97	75,8	
• Caráter de pressão/ aperto?			
Sim	24	18,8	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	104	81,3	
• Dor exacerbada com a atividade física rotineira?			
Sim	16	12,5	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	112	87,5	
• Presença de náuseas quando a dor está presente?			
Sim	22	17,2	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	106	82,8	
• Fotofobia/ Fonofobia?			
Sim	27	21,1	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	101	78,9	
TOTAL	128	100,0	

Na correlação do grau de DCM e a presença de cefaleia, foi encontrado que 15,6% apresentava cefaleia e DCM, porém, a presença de DCM foi aproximadamente, cinco vezes maior. (Tabela 2).

Tabela 2 - Avaliação da prevalência e grau da DCM, cefaleia e DCM/Cefaleia

Variável	N	%	Valor de p
• Prevalência de DCM			
Sim	49	38,3	p ⁽¹⁾ = 0,008*
Não	79	61,7	
• Grau da DCM			
Não DCM	79	61,7	p ⁽¹⁾ < 0,001*
Leve	39	30,5	
Moderada	7	5,5	
Severa	3	2,3	
• Cefaleia			
Sim	26	20,3	p ⁽¹⁾ < 0,001*
Não	102	79,7	
• DCM/ Cefaleia			
Sem DCM/ Cefaleia	73	57,0	p ⁽¹⁾ < 0,001*
Com DCM, sem cefaleia	29	22,7	
Com cefaleia, sem DCM	6	4,7	
Com DCM/ Cefaleia	20	15,6	
TOTAL	128	100,0	

(*): Diferença significativa a 5,0%.

(1): Através do teste de igualdade de proporções em um grupo.

Porém a relação entre DCM e os diferentes tipos de cefaléias ainda não está bem compreendida.⁴³ Para alguns autores os sintomas de DCM estão mais presentes na migrânea.⁴⁴, para outros na CTT.⁴⁵

Segundo a etiologia, as cefaleias primárias são as que ocorrem sem etiologia demonstrável pelos exames clínicos ou laboratoriais usuais, tendo como principais exemplos a migrânea e a CTT.⁴⁷ As quais diminuem significativamente a qualidade de vida do portador⁴⁸, não somente nos episódios, como também nas remissões, quando a ansiedade, medo a dor e as incertezas contribuem para um gradual afastamento do contato social e do trabalho.⁴⁹ Bem como na DCM, em que o impacto da dor na vida do indivíduo,^{50,51} causa prejuízo à sociabilidade, atividades da vida diária, na escola, no sono e no apetite.⁵²

Avaliando a qualidade de vida no portador de DCM e cefaleia utilizamos o questionário Whoqol-brief o qual é composto por quatro domínios, sendo que cada domínio tem por objetivo analisar, respectivamente: a capacidade física, o bem estar psicológico, as relações sociais e o meio ambiente onde o indivíduo está inserido.⁵³

Na ausência de ambas entidades nosológicas, todos os domínios se mantiveram próximos de 100, principalmente o social, não se alterando significativamente quando ocorreu a presença de DCM e/ou cefaleia. Porém, quando a DCM ou cefaleia, observou-se que a ocorrência de DCM exerce uma maior influência na qualidade de vida para todos os domínios do Whoqol-brief, sobressaindo-se o ambiental. Embora este resultado não seja o encontrado na literatura, onde a predominância é para os domínios físico, psico e social. (Tabela 3)

Esse domínio relaciona-se a segurança física e proteção, ambiente no lar, recursos financeiros, cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade, oportunidade de adquirir novas informações e habilidades, bem como participação em, e oportunidade de recreação/lazer, ambiente físico, consistindo poluição/ruídos/trânsito/clima, e finalmente transporte.⁵⁵

Tabela 3: Estatísticas dos domínios da qualidade de vida (WHOQOL-brief) segundo a prevalência de DCM/Cefaléia

Domínios	Sem: DCM e cefaleia Média ± DP (n=73)	Com DCM Média ± DP (n=29)	Com cefaleia Média ± DP (n=6)	Com DCM e cefaleia Média ± DP (n=20)	Valor de p
• Físico	78,45 ± 11,12 ^(A)	70,41 ± 13,50 ^(B)	75,00 ± 7,82 ^(AB)	74,06 ± 11,47 ^(AB)	p⁽¹⁾ = 0,020*
• Psicológico	78,24 ± 9,65 ^(A)	70,83 ± 10,64 ^(B)	82,64 ± 6,13 ^(AB)	72,15 ± 16,50 ^(AB)	p⁽¹⁾ = 0,005*
• Social	82,06 ± 15,30 ^(A)	72,32 ± 13,04 ^(B)	81,94 ± 14,35 ^(AB)	77,63 ± 16,68 ^(AB)	p⁽¹⁾ = 0,035*
• Ambiental	68,45 ± 13,66	61,61 ± 13,23	62,50 ± 7,65	61,35 ± 13,35	p⁽¹⁾ = 0,051

(*): Diferença significativa a 5,0%.

(1): Através do teste F(ANOVA).

Obs.: Se todas as letras entre parênteses são distintas, comprova-se diferença significativa entre as categorias da variável DCM/Cefaléia pelas comparações pareadas de Tukey.

CONCLUSÃO

A ocorrência de DCM foi superior a de cefaleia correspondendo a 38,28%, interferindo significativamente na qualidade de vida, em relação a cefaleia.

Já que a DCM associada ou não a cefaleia (15,6% e 22,7% respectivamente) são freqüentes e constituem um problema de saúde pública, com um impacto na qualidade de vida do indivíduo sofredor, uma abordagem multidisciplinar é necessária.

REFERÊNCIAS

1. Rasmussen BK, Jensen R, Schroll M, Olesen J. Epidemiology of headache in a general population-a prevalence study. 1991;44(11):1147-57.
2. Felício AC, Bichutti DB Celso dos Santos AD, Godeiro Junior CO, Marin LF e Carvalho DS. Epidemiology of primary and secondary headache in a brazilian tertiary-care center. Arq Neuropsiquiatr 2006;64(1):41-4.
3. Farias da Silva W. Manual prático para diagnóstico e tratamento das cefaleias. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Cefaleias; 2003.
4. Subcomitê de Classificação das cefaleias da Sociedade Internacional de Cefaleia. Classificação Internacional das Cefaleias. 2ª ed. Trad. Sociedade Brasileira de Cefaleia. São Paulo: Segmento Farma Editores; 2004.
5. Bove SRK, Guimarães AS, Smith RL. Caracterização dos pacientes de um ambulatório de disfunção temporomndibular e dor orofacial. Rev Latino-Am Enfermagem. 2005;13(5):686-91.

6. Oliveira AS, Dias EM, Contato RG, Berzin F. Prevalence study of signs and symptoms of temporomandibular disorder in Brazilian college students. *Braz Oral Res.* 2006;20(1):3-7.
7. Bermejo-Fenoll A, Sáez-Yugüero R. Differential diagnosis of temporomandibular joint disorders. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2005;10(1):468-9.
8. Bellegaard V, Thede-Schmidt-Hansen, Svensson P, Jansen R. Are headache and temporomandibular disorders related? A blind study. *Cephalalgia.* 2008;28(8):832-41.
9. Cooper, B.C.; Kleinberg, I. Relationship of temporomandibular disorders to muscle tension-type headaches and a neuromuscular orthosis approach to treatment. **Cranio.** 2009;27(2):101-8.
10. Köseoglu E, Naçar M, Talaslioglu A & Çetinkaya F. Epidemiological and clinical characteristics of migraine and tension type headache in 1146 females in Kayseri, Turkey. *Cephalalgia* 2003; 23:381-8.
11. Biasotto-Gonzales DA, Andrade DVde, Gonzales Tde O, Martins MD, Fernandes KPS, Corrêa JCF, Bussadori SK. Correlação entre disfunção craniomandibular, postura e qualidade de vida. *Rev. Bras Crescimento Desenvol Hum.* 2008;18(1):79-86.
12. Fonseca DM, Bonfante G, do Valle AL, Freitas SFT. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. *RGO* 1994;42(1):23-8.
13. Buss PM, Hartz ZMA, Minayo MCS. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciência e Saúde Coletiva.* 2000;5(1):7-18
14. Granja DVA e Lima AP. Qualidade de vida em portadores de disfunção craniomandibular. <https://portalsaudebrasil.com/artigospsb/odonto032.pdf>
15. Nomura K Vitti M, Oliveira AS de, Chaves TC, Semprini M, Sissere S, Hallak JEC, Regalo SCH. Use of the Fonseca's questionnaire to assess the prevalence and severity

- os tempromandibular disorders in brazilian dental undergraduates. *Braz Dent J* 2007;18(2):163-7.
16. Bonjardim LR, Lopes-Filho RJ, Amado G, Albuquerque Jr RLC, Gonçalves SRJ. Association between symptoms of temporomandibular disorders and gender, morphological occlusion and psychological factors in a group of university students. *Indian J Dent Res*, 2009;20(2):190-4.
 17. Penna PP, Recupero M, Gil C. Influence of psychopathologies on craniomandibular disorders. *Braz.Dent.J.*2009;20(3):226-30
 18. D'Antonio, W.E.P.A. Ikino CMY, Castro SMde, Balbani APS, Jurado JRP e Bento RF. Distúrbio Têmporo-mandibular como causa de otalgia: um estudo clínico. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*. 2000; 66(1): 46-50
 19. Vincent M, Rodrigues AJ, Oliveira GV, Souza KF, Doi LM, Rocha MBL, Saporta MAC, Orleans RB, Kotecki R, Esatrela VV, Medeiros VA, Borges WIS. Prevalência e custos indiretos das cefaleia em uma empresa brasileira. *Arq. Neuropsiquiatr* 1998;56(4):734-43.
 20. Lavados PM, Tenhamm E. Consulting behaviour in migraine and tension-type headachesufferers: a population survey in Santiago, Chile. *Cephalalgia* 2001; 21:733-7.
 21. Deleu D, Khan MA, Al Shehab TA. Prevalence and clinical characteristics of headache in a rural community in Oman. *Headache*. 2002;42(10):963-73.
 22. Camarda R, Monastero R. Prevalence of primary headaches in Italian elderly: preliminary data from the Zabút Aging Project. *Neurol Sci*. 2003;24(Suppl 2):S122-4.
 23. Helseth EK, Erickson JC. The prevalence and impact f migraine on military officer trainees. *Headache*.2008;48(6):883-9.

24. Requião FMO, Macêdo CRS. Prevalência de cefaléia em pacientes portadores de disfunção temporomandibular. R. Ci. méd. biol., Salvador, 2008;7(3):220-7.
25. Silva, PB. Relação entre fatores oclusais e hábitos parafuncionais com a disfunção temporomandibular. Monografia apresentada à Clínica Integrada de Odontologia – CIODONTO, 2008.
26. Cauás M, Alves IF, Tenório K, HC Filho JB, Guerra CMF. Incidências de hábitos parafuncionais e posturais em pacientes portadores de disfunção da articulação craniomandibular. Rev de Cir e Traumatol Buco Maxilo Facial 2004;4(2):121-9.
27. Corsini G, Fuentes R, Bustos L, Burie E, Navarrete A, Navarrete D, Fulgeri B. Determinacion de los signos y sintomas de los transtornos temporomandibulares, em estudantes de 13 a 18 años de um colégio de la comuna de Temuco, Chile. Int.J.Morphol.2005;23(4):345-52.
28. Pascal MI, Rapoport A, Chagas JFS, Pascal MBN, Costa CC, Magna LA. Prevalência dos sintomas otológicos na desordem temporomandibular: estudo de 126 casos. Rev Bras Otorrinolaringol. 2001;67(5):637-33.
29. Felício CM, Melchior Mde O, Ferreira CL, Da Silva MA. Otologic symptoms of temporomandibular disorder and effect of orofacial myofunctional therapy. Cranio. 2008;26(2):118-25.
30. Kaygusuz I, Karlidag T, Keles E, Yalçın S, Yildiz M, Alpay HC. Ear symptoms accompanying temporomandibular joint diseases. Kulak Burun Bogaz Ihtis Derg. 2006;16(5):205-8.
31. Zeigelboim BS, Jurkiewicz AL, Martins-Bassetto J, Klagenberg KF. Avaliação vestibular em mulheres com disfunção craniomandibular. Rev CEFAC, 2007;9(2):255-62.

32. List T, Wahlund K, Larsson B. Psychosocial functioning and dental factors in adolescents with temporomandibular disorders: a case-control study. *J Orofac. Pain.* 2001;15(3):218-27.
33. Stovner LJ, Hagen K, Jensen R, Katsarava Z, Lipton R, Scher AI, Steiner T, Zwart JA. The global burden of headache: a documentation of headache prevalence and disability worldwide. *Cephalalgia*, 2007;27(3):193-210.
34. Ho KH, Ong BK. A community-based study of headache diagnosis and prevalence in Singapore. *Cephalalgia*, 2003;23(1):6-13.
35. Ulrich V, Russell MB, Jensen R, Olesen J. A comparison of tension-type headache in migraineurs and in non-migraineurs: a population-based study. *Pain*, 1996;67(2-3):501-6.
36. Zetolá VHF, Novak EM, Luiz A, Branco BOS, Sato BK, Nita CS, Bubna MH, Prado RA. Incidência de cefaleia em uma comunidade hospitalar. *Arq neuropsiquiatr.* 1998;56(3-B):559-64.
37. Gallai V, Sarchielli P, Carboni F, Benedetti P, Mastropaolo C, Puca F. Applicability of the 1988 IHS criteria to headache patients under the age of 18 years attending 21 Italian headache clinics. *Juvenile Headache Collaborative Study Group. Headache*, 1995;35(3):146-53.
38. Bendtsen L. Central sensitization in tension-type headache-possible pathophysiological mechanisms. *Cephalalgia*, 2000; 20:486-508.
39. Monteiro JMP. Cefaléia tipo tensão. *Sinapse*, 2002;2(1):18-20.4.
40. Farias da Silva W. Diagnóstico das cefaleias. São Paulo: Ed Lemos; 2003. p.225-38
41. Bigal ME, Bigal JOM, Betti M, Bordini CA, Speciali JG. Epidemiologia da migrânea e cefaleia tipo tensional entre estudantes universitários. *Migrânea & Cefaleias*. 1999;2(1):12-6.

42. Bigal ME, Bordini CA, Speciali JG. Etiology and distribution of headaches in two brazilian primary care units. *Headaches* 2000;40(3):241-71.
43. Menezes MS, Bussadori SK, Fernandes KPS, Biasotto-Gonzales DA. Correlação entre cefaléia e disfunção temporomandibular. *Fisioterapia e Pesquisa*.2008;15(2):183-7.
44. Gonçalves, D.A.; Bigal, M.E.; Jales, L.C.; Camparis, C.M.; Speciali, J.G. Headache and Symptoms of Temporomandibular Disorder: An Epidemiological Study. *Headache*. 2009 Sep 14.
45. Kang JK; Ryu JW; Choi JH; Merrill RL; Kim ST. Application of ICHD-II criteria for headaches in a TMJ and orofacial pain clinic. *Cephalalgia*. 2009;30(1):37-41
46. Bernardi MT, Bussadori SK, Fernandes KPS, Biasotto-Gonzales DA. Correlação entre estresse e cefaléia tensional. *Fisioter. Mov*.2008;21(1):87-93.
47. Speciali JG. Simpósio cefaleia: introdução. *Medicina Ribeirão Preto* 1997;30:419-20
48. Domingues RB, Aquino CCH, Santos JG, Silva ALP, Kuster GW. Prevalence and impact of headache and migraine among Pomeranians in Espírito Santo, Brazil. *Arq.Neuro-Psiquiatr*, 2006;64(4):954-7.
49. Vasconcellos DC. Impacto da cefaleia tensional e migrânea na vida de estudantes universitários e fatores associados. Dissertação do Mestrado. UFRS. Faculdade de Medicina, Porto Alegre, 2008.
50. Biasotto-Gonzales DA, Andrade DV, Gonzales TO, Martins MD, Fernandes KPS, Corrêa JCF, Bussadori SK. Correlação entre disfunção craniomandibular, postura e qualidade de vida. *Rev Bras. Crescimento Desenvol Hum*.,2008;18(1):79-86
51. Moreno BGD, Maluf AS, Marques AP, Crivello-Junior O. Avaliação clínica e da qualidade de vida de indivíduos com disfunção temporomandibular. *Ver Bras. Fisioter.*, 2009;13(3):210-4.

52. Oliveira AS, Bermudez CC, Souza RA, Souza CFF, Dias EM, Castro CES, Bérzim F. Impacto da dor na vida de portadores de disfunção craniomandibular. *J Appl Oral Sci*, 2003;11(2):138-43.
53. Pereira RJ, Cotta RMM, Franceschini SCC, Ribeiro RCL, Sampaio RF, Priore SE, Cecon PR. Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. *Rev Psiquiatr RS* jan/abr 2006;28(1):27-38.
54. Coelho LT. Qualidade de vida, saúde geral e ansiedade em pacientes com diferentes tipos e níveis de disfunção temporomandibular. Dissertação (Mestrado em Odontologia) Universidade Federal do Rio Grande Norte, 2009. 118p.
55. WHOQOL-100 e sua utilização: uma pesquisa na Internet. www.pg.utfpr.edu.br/ppgep/livro/2_Marcelo_Rugiski.pdf



Anexo 1

Questionário de Cefaleia/DCM/Qualidade de Vida

GÊNERO: _____

IDADE: _____

	PERGUNTA	SIM	NÃO	AV
1	Sente dificuldade para abrir a boca?			
2	Você tem dificuldade para movimentar sua mandíbula para os lados?			
3	Tem cansaço ou dor muscular quando mastiga?			
4	Sente dor na nuca ou torcicolo?			
5	Tem dor no ouvido ou próximo dele?			
6	Já notou se tem ruídos na articulação da sua mandíbula quando mastiga ou abre a boca?			
7	Você já observou se tem algum hábito como apertar ou ranger os dentes?			
8	Ao fechar a boca sente que seus dentes não se articulam bem?			
9	Você se considera uma pessoa tensa ou nervosa?			
10	Sente dores de cabeça com frequência?			
11	Dores de cabeça recorrente? Duração de 4 a 72 horas			
12	Dores de cabeça episódica? Duração de minutos a dias			
13	Localização unilateral?			
14	Localização bilateral?			
15	Carácter pulsátil?			
16	Caráter de pressão/aperto?			
17	Dor exacerbada com a atividade física rotineira?			
18	Presença de náuseas quando a dor está presente?			
19	Fotofobia/fonofobia?			

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor, responda a todas as questões** . Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha. Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas** . Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas.

Disfunção craniomandibular, migrânea e cefaleia do tipo tensional: influência na qualidade de vida.

	PERGUNTA	MUITO RUIM	RUIM	NEM RUIM NEM RUIM	BOA	MUITO BOA
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
	PERGUNTA	MUITO INSATISFEITO	INSATISFEITO	NEM SATISFEITO NEM INSATISFEITO	SATISFEITO	MUITO SATISFEITO
2	Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5
	PERGUNTAS	NADA	MUITO POUCO	MAIS OU MENOS	BASTANTE	EXTREMAMENTE
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5
	PERGUNTAS	NADA	MUITO POUCO	MÉDIO	MUITO	COMPLETAMENTE
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5
	PERGUNTAS	MUITO RUIM	RUIM	NEM RUIM NEM RUIM	BOA	MUITO BOA
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5
	PERGUNTAS	MUITO INSATISFEITO	INSATISFEITO	NEM SATISFEITO NEM INSATISFEITO	SATISFEITO	MUITO SATISFEITO
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está	1	2	3	4	5

Disfunção craniomandibular, migrânea e cefaleia do tipo tensional: influência na qualidade de vida.

	com o apoio que você recebe de seus amigos?					
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5
	PERGUNTA	NUNCA	ALGUMAS VEZES	FREQÜENTEMENTE	MUITO FREQÜENTEMENTE	SEMPRE
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário?.....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário?.....

Você tem algum comentário sobre o questionário?

OBRIGADA PELA SUA COLABORAÇÃO

Anexo 2

Aprovação do Comitê de Ética



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
Comitê de Ética em Pesquisa

Of. N. ° 005/2010 - CEP/CCS

Recife, 25 de janeiro de 2010

Registro do SISNEP FR – 229757

CAAE – 0376.0.172.000-08

Registro CEP/CCS/UFPE N° 383/08

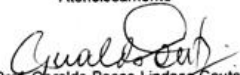
Título: "Disfunção Craniomandibular, Migrânea e Cefaléia do Tipo Tensional: Influência na qualidade de vida".

Pesquisador Responsável: Michelly Cauas de Queiroz Gatis

Senhora Pesquisadora:

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/CCS/UFPE) analisou e aprovou a modificação do título da pesquisa "Disfunção craniomandibular e cefaléias primárias (migrânea e cefaléia do tipo tensional): diagnóstico diferencial e avaliação do prejuízo socioeconômico nos alunos da Graduação de odontologia da Universidade Federal de Pernambuco" para "Disfunção Craniomandibular, Migrânea e Cefaléia do Tipo Tensional: Influência na qualidade de vida".

Atenciosamente


Prof. Geraldo Bosco Lindoso Couto
Coordenador do CEP/CCS / UFPE

A

Doutoranda Michelly Cauas de Queiroz Gatis

Programa de Pós-Graduação em Neuropsiquiatria e Ciências do Comportamento – CCS/UFPE

Anexo 3

Resultados da Pesquisa

Tabela 1-Distribuição dos pesquisados segundo a faixa etária

Variável	n	%
• Faixa etária		
Até 29	53	41,4
30 a 39	40	31,3
40 ou mais	35	27,3
• Sexo		
Masculino	74	57,8
Feminino	54	42,2
TOTAL	128	100,0

Do grupo analisado, 74 (57,8%) eram do sexo masculino e 54 (42,2%) do feminino

Tabela 2 – Avaliação da prevalência e grau da DCM, cefaleia e DCM/Cefaleia

Variável	n	%	Valor de p
• Prevalência de DCM			
Sim	49	38,3	$p^{(1)} = 0,008^*$
Não	79	61,7	
• Grau da DCM			
Não DCM	79	61,7	$p^{(1)} < 0,001^*$
Leve	39	30,5	
Moderada	7	5,5	
Severa	3	2,3	
• Cefaleia			
Sim	26	20,3	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	102	79,7	
• DCM/ Cefaleia			
Sem DCM/ Cefaleia	73	57,0	$p^{(1)} < 0,001^*$
Com DCM, sem cefaleia	29	22,7	
Com Cefaleia, sem DCM	6	4,7	
Com DCM/ Cefaleia	20	15,6	
TOTAL	128	100,0	

(*): Diferença significativa a 5,0%.

(1): Através do teste de igualdade de proporções em um grupo.

Tabela 3-Avaliação dos sinais e sintomas do índice de Fonseca (DMF) no grupo pesquisado

Variável	Grupo Total		Valor de p
	n	%	
• Sente dificuldade para abrir a boca?			
Sim	11	8,6	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	117	91,4	
• Você tem dificuldade para movimentar sua mandíbula para os lados?			
Sim	5	3,9	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	123	96,1	
• Tem cansaço ou dor muscular quando mastiga?			
Sim	20	15,6	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	108	84,4	
• Sente dor na boca ou torcicolo?			
Sim	43	33,6	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	85	66,4	
• Tem dor no ouvido ou próximo dele?			
Sim	21	16,4	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	107	83,6	
• Já notou se tem ruídos na articulação da sua mandíbula quando mastiga ou abre a boca?			
Sim	37	28,9	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	91	71,1	
• Você já observou se tem algum hábito como apertar ou ranger os dentes?			
Sim	36	28,1	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	92	71,9	
• Ao fechar a boca sente que seus dentes não se articulam bem?			
Sim	31	24,2	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	97	75,8	
• Você se considera uma pessoa tensa ou nervosa?			
Sim	53	41,4	$p^{(1)} = 0,052$
Não	75	58,6	
• Sente dores de cabeça com frequência?			
Sim	35	27,3	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	93	72,7	
TOTAL	128	100,0	

(*): Diferença significativa a 5,0 %.

(1): Através do teste de igualdade de proporções em um grupo

Tabela 4-Avaliação dos sinais e sintomas de cefaleia

Variável	Grupo Total		Valor de p
	n	%	
• Dores de cabeça recorrente? Duração de 4 a 72 horas			
Sim	16	12,5	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	112	87,5	
• Dores de cabeça episódica? Duração de minutos a dias			
Sim	35	27,3	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	93	72,7	
• Localização unilateral?			
Sim	25	19,5	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	103	80,5	
• Localização bilateral?			
Sim	26	20,3	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	102	79,7	
• Caráter pulsátil?			
Sim	31	24,2	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	97	75,8	
• Caráter de pressão/ aperto?			
Sim	24	18,8	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	104	81,3	
• Dor exacerbada com a atividade física rotineira?			
Sim	16	12,5	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	112	87,5	
• Presença de náuseas quando a dor está presente?			
Sim	22	17,2	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	106	82,8	
• Fotofobia/ Fonofobia?			
Sim	27	21,1	$p^{(1)} < 0,001^*$
Não	101	78,9	
TOTAL	128	100,0	

(*): Diferença significativa a 5,0 %.

(1): Através do teste de igualdade de proporções em um grupo.

Tabela 5-Avaliação da ocorrência de DCM segundo a faixa etária

Faixa etária	DCM				TOTAL		Valor de p
	Sim		Não				
	n	%	n	%	n	%	
Até 29	19	35,8	34	64,2	53	100,0	$p^{(1)} = 0,015^*$
30 a 39	22	55,0	18	45,0	40	100,0	
40 ou mais	8	22,9	27	77,1	35	100,0	
Grupo Total	49	38,3	79	61,7	128	100,0	

(*): Associação significativa a 5,0%.

(1): Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

Tabela 6-Avaliação da prevalência de DCM segundo o sexo

Sexo	DCM				TOTAL		Valor de p
	Sim		Não				
	n	%	n	%	n	%	
Masculino	24	32,4	50	67,6	74	100,0	$p^{(1)} = 0,111$
Feminino	25	46,3	29	53,7	54	100,0	
Grupo Total	49	38,3	79	61,7	128	100,0	

(1): Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

Tabela 7-Avaliação da prevalência de cefaleia segundo a faixa etária

Faixa etária	Cefaleia				TOTAL		Valor de p
	Sim		Não				
	n	%	n	%	n	%	
Até 29	10	18,9	43	81,1	53	100,0	$p^{(1)} = 0,910$
30 a 39	9	22,5	31	77,5	40	100,0	
40 ou mais	7	20,0	28	80,0	35	100,0	
Grupo Total	26	20,3	102	79,7	128	100,0	

(1): Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

Tabela 8-Avaliação da prevalência de cefaleia segundo o sexo

Sexo	Cefaleia				TOTAL		Valor de p
	Sim		Não				
	n	%	n	%	n	%	
Masculino	6	8,1	68	91,9	74	100,0	$p^{(1)} < 0,001^*$
Feminino	20	37,0	34	63,0	54	100,0	
Grupo Total	26	20,3	102	79,7	128	100,0	

(*): Associação significativa a 5,0%.

(1): Através do teste Qui-quadrado de Pearson.

Tabela 9-Estatísticas dos domínios da qualidade de vida (WHOQOL-breef)

<i>Estatísticas</i>						
Domínios	Média	Mediana	Desvio Padrão	Coeficiente de Variação	Mínimo	Máximo
• Físico	75,81	78,57	11,96	15,78	39,29	96,43
• Psicológico	75,87	79,17	11,50	15,16	16,67	95,83
• Social	79,20	75,00	15,36	19,39	33,33	100,00
• Ambiental	65,55	68,75	13,59	20,73	31,25	96,88

Tabela 10-Estatísticas dos domínios da qualidade de vida (WHOQOL-breef) segundo a prevalência de DCM/Cefaleia

DCM/Cefaleia					
Domínios	Sem: DCM e cefaleia Média ± DP (n=73)	Com DCM Média ± DP (n=29)	Com cefaleia Média ± DP (n=6)	Com DCM e cefaleia Média ± DP (n=20)	Valor de p
• Físico	78,45 ± 11,12 (A)	70,41 ± 13,50 (B)	75,00 ± 7,82 (AB)	74,06 ± 11,47 (AB)	p⁽¹⁾ = 0,020*
• Psicológico	78,24 ± 9,65 (A)	70,83 ± 10,64 (B)	82,64 ± 6,13 (AB)	72,15 ± 16,50 (AB)	p⁽¹⁾ = 0,005*
• Social	82,06 ± 15,30 (A)	72,32 ± 13,04 (B)	81,94 ± 14,35 (AB)	77,63 ± 16,68 (AB)	p⁽¹⁾ = 0,035*
• Ambiental	68,45 ± 13,66	61,61 ± 13,23	62,50 ± 7,65	61,35 ± 13,35	p⁽¹⁾ = 0,051

(*): Diferença significativa a 5,0%.

(1): Através do teste F(ANOVA).

Obs.: Se todas as letras entre parênteses são distintas, comprova-se diferença significativa entre as categorias da variável DCM/Cefaleia pelas comparações pareadas de Tukey.