



**FACULDADE DE SETE LAGOAS – FACSETE  
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA – CPO  
ESPECIALIZAÇÃO EM PRÓTESE DENTÁRIA**

**CÁSSIA RENATA DE FIGUEIRÊDO RÊGO**

**ANSIEDADE EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: UMA  
REVISÃO INTEGRATIVA**

**NATAL/ RN**

**2016**

**Cássia Renata de Figueirêdo Rêgo**

**ANSIEDADE EM PACIENTES COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR:  
UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de Curso apresentado ao Centro de Pós-Graduação em Odontologia – CPO, como requisito parcial da obtenção do título de especialista em Prótese Dentária.

**NATAL/ RN**

**2016**

## CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

Monografia intitulada "***Ansiedade em pacientes com Disfunção Temporomandibular: uma revisão integrativa***" de autoria do aluno Cássia Renata de Figueirêdo Rêgo,  
Aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Erika Oliveira de Almeida - UFRN – Orientador

---

Amilcar Chagas Freitas Júnior - UNP - Coordenador

---

Camila Maria Bastos Machado de Resende – UFRN – Examinador

Natal, 22 de Outubro de 2016

Rêgo, Cássia Renata de Figueirêdo

Título: Ansiedade em pacientes do disfunção temporomandibular:  
uma revisão integrativa/ eCássia Renata de Figueirêdo Rêgo - 2016  
38 f

Orientadora: Érika Oliveira de Almeida. Monografia (especialização) – Centro  
de pós-graduação em odontologia CPO/Natal. Faculdade de Tecnologia de  
Sete Lagoas, 2016.

1. Disfunção temporomandibular      2. Ansiedade

I. Título

II. Érika Oliveira de Almeida

## RESUMO

**Objetivo:** A ansiedade é considerada um aspecto importante na etiologia multifatorial da DTM. O objetivo deste estudo foi fazer uma revisão integrativa da literatura, sobre a ansiedade como fator psicossocial relacionado à ocorrência de DTM. **Metodologia:** A busca eletrônica foi realizada nas bases de dados: The Cochrane Library, PubMed (Medicina Pública), Scopus e Web of Science. Para a estratégia de busca foram utilizados descritores e/ou palavras retirados do MeSH (Medical Subject Headings), DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e *txt word*, relacionados à Ansiedade e DTM. **Resultados:** A maioria dos estudos utilizaram a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) e o Inventário de Ansiedade Traço-estado de Spilberg (IDATE), ambos validados e com boas propriedades psicométricas para avaliação de DTM. Em todos os estudos avaliados observou-se correlação significativa entre ansiedade e DTM. **Conclusão:** os estudos sugerem uma relação entre ansiedade e DTM, implicando na necessidade de tratamento com enfoque multifatorial.

**Palavras-chave:** Disfunção da articulação Temporomandibular, ansiedade.

## **ABSTRACT**

**Aim:** Anxiety is considered an important aspect in the multifactorial etiology of TMD. The objective of this study was to make an integrative review of the literature on anxiety as a psychosocial factor related to the occurrence of TMD.

**Methodology:** The electronic search was performed in the databases: The Cochrane Library, PubMed (Public Medicine), Scopus and Web of Science. For the search strategy we used descriptors and / or words taken from the MeSH (Medical Subject Headings), DeCS (Health Sciences Descriptors) and txt word related to Anxiety and TMD. **Results:** Most of the studies used the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and the Spilberg Trait Anxiety Inventory (IDATE), both validated and with good psychometric properties for TMD evaluation. A significant correlation between anxiety and TMD was observed in all studies. **Conclusion:** the studies suggest a relationship between anxiety and TMD, implying the need for treatment with multifactorial approach.

**Key-words:** Temporomandibular joint dysfunction, anxiety

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. METODOLOGIA.....	10
3. RESULTADOS.....	12
4. DISCUSSÃO.....	30
5. CONCLUSÃO.....	33
6. REFERÊNCIAS.....	34

## 1 INTRODUÇÃO

As disfunções temporomandibulares (DTM) podem ser definidas como um conjunto de condições dolorosas e/ou disfuncionais que envolvem os músculos mastigatórios, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas, ou ambos (GOLDSTEIN BH, 1999). Podem se apresentar como quadros dolorosos, cujos sintomas envolvem: dores na face, ATM e/ ou músculos mastigatórios e cefaleias, assim como manifestações otológicas como zumbido, plenitude auricular e vertigem. Além disso, podem ser encontrados sinais como sensibilidade muscular e da ATM à palpação, alterações dos movimentos mandibulares e ruídos articulares (LEEuw R, 2010). Estima-se que entre 60% a 70% da população apresente algum sinal ou sintoma de DTM em algum momento da vida, embora apenas 5% necessitem de tratamento (POVEDA-RODA R et al, 2007)

A causa das DTMs é complexa e multifatorial (ORAL K et al, 2009). Dentre os fatores que aumentam o risco da doença, iniciando ou mesmo aumentando a progressão do quadro doloroso estão: fatores fisiológicos como trauma, fontes de dor profunda, hábitos parafuncionais, condição oclusal, características posturais, hiperatividade muscular; fatores neuromusculares; e fatores psicossociais, tais como distúrbios do sono, ansiedade e depressão (OKESON JP, 2000).

Na última década, muitos autores tem avaliado os fatores psicológicos como possíveis causas da DTM. Pensa-se que as características individuais da personalidade e as condições emocionais são importantes para o desenvolvimento de DTM, de modo que situações ou eventos desfavoráveis na vida do indivíduo, estão significativamente relacionadas com a ocorrência da doença (PERTES RA, SHELDON GG, 1995; MONGINI F, 1984; AKHTER R, 2007).

Em uma revisão sobre DTM, Poveda-Roda et. al (2007), estudaram a relação entre estresse e dor miofascial, na qual foi observado que as manifestações máximas de dor e desconforto coincidem com os momentos de maior tensão, agitação e estresse (MORIMITSU L, 2000; MEIRA, 2001), resultando em hiperatividade muscular, considerada a principal causa de surgimento das disfunções MAIA EAV, VASCONCELOS LMR, SILVA AS, 2002).



Da mesma forma, muitos estudos em diferentes populações, provam a existência da relação entre fatores psicológicos e a ocorrência de DTM. Segundo Okeson (1996; 2008), pacientes com disfunção temporomandibular e dor crônica podem apresentar transtornos psiquiátricos secundários como ansiedade, depressão, fobia social, isolamento e sofrimento pela perda da concentração, autoconfiança e capacidade de trabalho. Além disso, condições como depressão e ansiedade são importantes fatores que influenciam na percepção da dor e podem explicar a razão pela qual alguns pacientes portadores de DTM não respondem ao tratamento convencional (LICINI F, NOJELLI A, SEGÙ M, COLLESANO V, 2009; MANFREDINI D, 2009).

Portanto, este trabalho teve como objetivo fazer uma revisão integrativa da literatura sobre a ansiedade como fator psicossocial relacionado à ocorrência de DTM.

## 2 METODOLOGIA

Esta revisão integrativa da literatura pretende buscar o atual nível de evidências científicas que respondam a seguinte pergunta: “qual a relação entre ansiedade na ocorrência de DTM?”. A busca eletrônica foi realizada por dois pesquisadores, isoladamente, nos meses de agosto e setembro de 2016 nas bases de dados: The Cochrane Library, PubMed (Medicina Pública), Scopus e Web of Science. Foram selecionados artigos publicados até julho de 2016, que tenham retornado à busca por meio dos descritores e/ou palavras retirados do MeSH (Medical Subject Headings), DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e *txt word*: ((anxiety\* OR ansiedad\* OR ansiedad\*) AND (“temporomandibular joint dysfunctions” OR “disfunciones de la articulación temporomandibular” OR “Disfunção da articulação temporomandibular” OR “temporomandibular disorders” OR “trastornos temporomandibulares” OR “disordens temporomandibular” OR “temporomandibular joint disorder” OR “trastorno de la articulación temporomandibular” OR “disordem da articulação temporomandibular” OR “myofascial pain syndromes” OR “síndromes del dolor miofascial” OR “síndromes da dor miofascial” OR TMD OR TTM OR DTM) NOT (animals OR animales OR animais)).

Foram selecionados estudos sobre a ansiedade como fator psicossocial relacionados à DTM que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: estudos em inglês, português e espanhol; ensaios clínicos controlados, estudos de coorte, estudos de caso controle, estudos transversais e revisões sistemáticas; estudos com pacientes adolescentes, adultos ou idosos que tenham sido diagnosticados como portadores de DTM através do eixo I do RDC/TMD (Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders); e que avaliaram ansiedade através de questionários validados pela literatura. E foram excluídos os estudos nos quais os pacientes foram diagnosticados com outros instrumentos diferentes do RDC/TMD ou que não utilizaram o instrumento; estudos que não avaliaram ansiedade; outros desenhos de estudo que não eram ensaios clínicos controlados clinicamente, estudos de coorte, estudos caso controle, estudos transversais, estudos usando animais; e que avaliou pacientes com grandes distúrbios neurológicos e/ou psiquiátricos; e dor miofascial associada à neuralgia do trigêmeo, fibromialgia ou outra condição sistêmica, ou

que não apresentaram critério de exclusão para seleção da amostra. E, também, estudos nos quais a relação entre ansiedade e DTM não foi a variável de interesse.

Inicialmente, foi feita a eliminação de artigos em duplicata, para que cada estudo seja considerado uma única vez. Posteriormente, cada um dos examinadores fez a avaliação dos títulos e resumos de acordo com os critérios de elegibilidade para posterior leitura na íntegra. As discordâncias foram discutidas entre os examinadores.

Os dados obtidos a partir dos artigos selecionados e incluíram os seguintes parâmetros: os autores dos artigos, ano de publicação, desenho do estudo, tamanho da amostra (número de participantes, sexo e idade), questionário utilizado para avaliar ansiedade, acompanhamento, e os resultados obtidos através da avaliação da avaliação da ansiedade em pacientes com DTM.

### 3 RESULTADOS

A busca eletrônica nas bases de dados identificou 1184 registros através de pesquisa estratégica e nenhum através de pesquisa manual. Quarenta e seis artigos foram selecionados para leitura de texto completo em conformidade com os critérios de inclusão e exclusão. Destes, 38 não atenderam aos critérios (Tabela 1), e oito estudos que avaliaram ansiedade e pacientes com DTM preencheram os critérios de elegibilidade, descritos na tabela 2. Na figura 1 encontra-se o fluxograma do processo de seleção dos artigos.

FIGURA 1. O fluxograma prisma, mostrando o processo de seleção do estudo, resultando em 7 artigos selecionados (adaptado de Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, the prisma group, 2009).

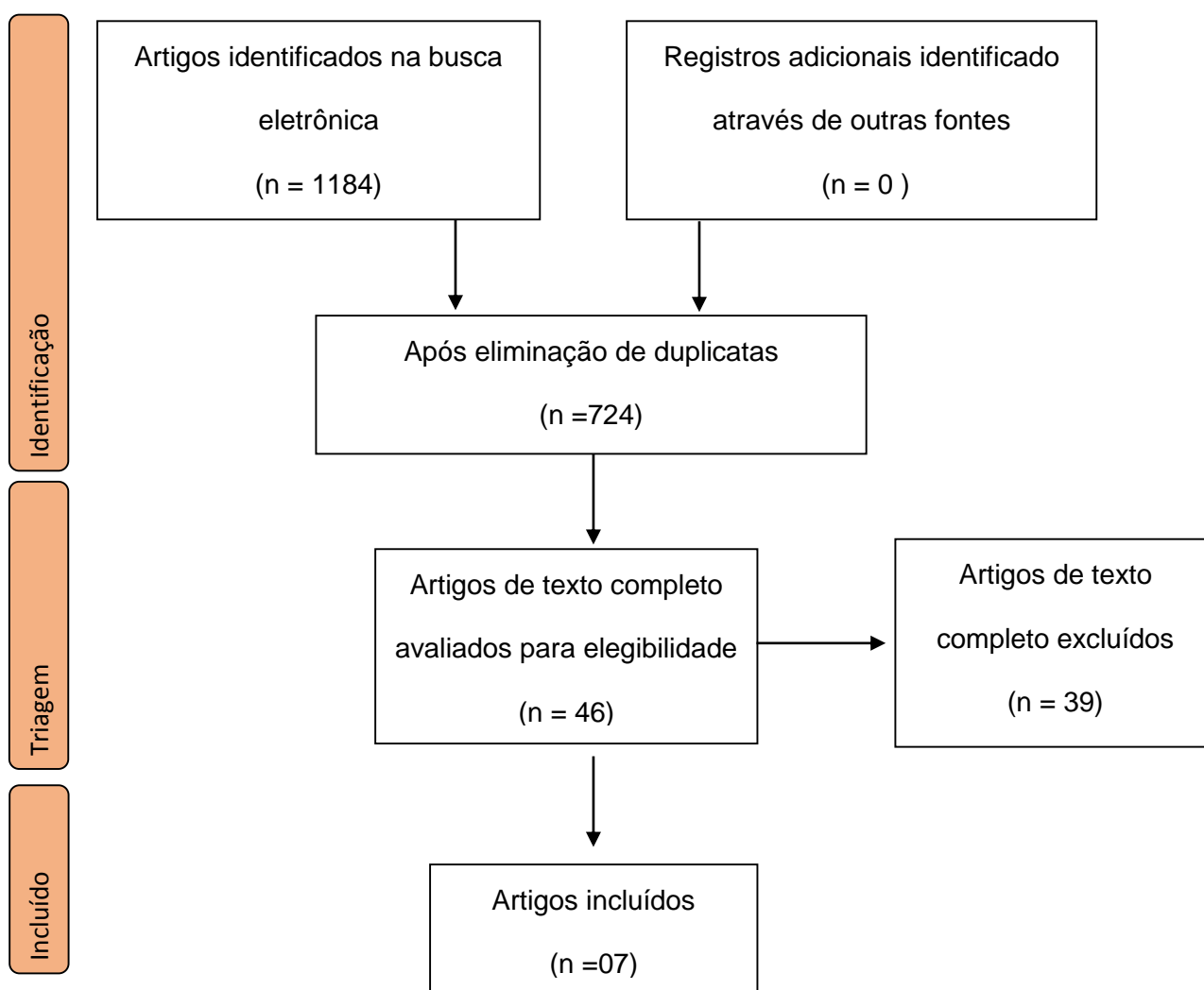


Tabela 1. Estudos excluídos após leitura do texto completo

<b>Base de Dados</b>	<b>Autor/ Ano de publicação</b>	<b>Título</b>	<b>Razão para exclusão</b>
SCOPUS	Vassend O et al., 1995	Negative affectivity, somatic complaints, and symptoms of temporomandibular disorders	Diagnóstico de DTM sem uso do RDC
	Streffer ML et al 2009	PRISM (Pictorial Representation of Illness and Self Measure): A Novel Visual Instrument to Assess Pain and Suffering in Orofacial Pain Patients	Pacientes não foram diagnosticados para a DTM, e nem usou o RDC para diagnóstico
	Tjakkes, G. E. et al 2010	TMD pain: the effect on health related quality of life and the influence of pain duration	Não apresentou critério de seleção da amostra, apenas o diagnóstico pelo RDC
	Saheeb, B. D. Otakpor, A. N. 2005	Co-morbid psychiatric disorders in Nigerian patients suffering temporomandibular joint pain and dysfunction	Avaliação de pacientes com distúrbios psiquiátricos
	Schmidt, D. R. et al 2015	Temporomandibular Disorder: Anxiety, Depression and Early Maladaptive Schemas	Diagnóstico de DTM sem uso do RDC; Não apresentou critérios de seleção da amostra
	Azevedo Lemos, G. et al 2015	Prevalence of temporomandibular disorders and association with psychological factors in students of undergraduate Dentistry students	Diagnóstico de DTM sem uso do RDC; Não apresentou critérios de seleção da amostra
	Suvinen, T. I. et al 2005	Temporomandibular disorder subtypes according to self-reported physical and psychosocial variables in female patients: A re-evaluation	Diagnóstico de DTM sem uso do RDC

Pesqueira, A. A. et al 2010	RELAÇÃO ENTRE FATORES PSICOLÓGICOS E SINTOMAS DE DTM EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS	Não apresentou critérios de seleção da amostra
Reiter S. et al 2006	Ethnic Differences in Temporomandibular Disorders Between Jewish and Arab Populations in Israel According to RDC/TMD Evaluation	Não apresentou distúrbios neurológicos e/ou psiquiátricos; e dor miofascial associada à neuralgia do trigêmeo, fibromialgia ou outra condição sistêmica como critério de exclusão
Beitollahi, J. M. et al 2008	Evaluating the most common etiologic factors in patients with temporomandibular disorders: A case control study	Diagnóstico de DTM sem uso do RDC
Boscato, N. et al 2013	Influence of anxiety on temporomandibular disorders - an epidemiological survey with elders and adults in Southern Brazil	Diagnóstico de DTM sem uso do RDC
Brandini, D. A. et al 2012	Chewing in temporomandibular disorder patients: an exploratory study of an association with some psychological variables	Estudo piloto
Calixtre, L. B. et al 2014	Is there an association between anxiety/ depression and temporomandibular disorders in college students?	Não apresentou distúrbios neurológicos e/ou psiquiátricos; e dor miofascial associada à neuralgia do trigêmeo, fibromialgia ou outra condição sistêmica como critério de exclusão
Meldolesi, G. N. et al 2000	Personality and psychopathology in patients with temporomandibular joint pain-dysfunction syndrome: A controlled investigation	Não relata ter usado o RDC para diagnóstico da DTM na amostra; Avaliação de pacientes com distúrbios psiquiátricos.

	Mutlu, N. et al 2002	Evaluation of the prevalence of temporomandibular joint disorder syndrome in dental school students with psychometric analysis	Diagnóstico de DTM sem uso do RDC
	Tavares, L. M. F. et al 2016	Cross-sectional study of anxiety symptoms and self-report of awake and sleep bruxism in female TMD patients	A relação entre ansiedade e DTM não é a variável de interesse.
<i>WEB OF SCIENC E</i>	Barbosa, T. D. et al 2016	Factors Associated with Oral Health-related Quality of Life in Children and Preadolescents: A Cross-sectional Study	A relação entre ansiedade e DTM não é a variável de interesse.
	Ledesma MAT et al 2008	Factores asociados a disfunción craneomandibular en una población de un centro de salud	Diagnóstico de DTM sem uso do RDC
	Shiau, Y. Y. 1992	An epidemiologic-study of temporomandibular disorders in university-students of taiwan	Diagnóstico de DTM sem uso do RDC e não cita o questionário utilizado para avaliar ansiedade.
	Franco-Micheloni, A. L. et al 2015	Temporomandibular Disorders in a Young Adolescent Brazilian Population: Epidemiologic Characterization and Associated Factors	Não utilizou um questionário validado e direcionado para avaliação da ansiedade.
	Mongini, F. et al 2000	Personality characteristics and accompanying symptoms in temporomandibular joint dysfunction, headache, and facial pain	Diagnóstico de DTM sem uso do RDC
	Barbosa, T. D. et al 2012	Associations between oral health-related quality of life and emotional statuses in children and preadolescent	A relação entre ansiedade e DTM não é a variável de interesse.
	Nifosì F. et al., 2007	Psychopathology and clinical features in an italian sample of patients with myofascial and temporomandibular joint pain: preliminary data	Não apresentou distúrbios neurológicos e/ou psiquiátricos; e dor miofascial associada à neuralgia do trigêmeo,

			fibromialgia ou outra condição sistêmica como critério de exclusão
PUBMED	Diracoglu, D. et al 2016	Temporomandibular dysfunction and risk factors for anxiety and depression	Diagnóstico de DTM sem uso do RDC
	Wilson L 1994	Somatization and pain dispersion in chronic temporomandibular disorder pain	Diagnóstico de DTM sem uso do RDC
	Reissmann, D. R. et al 2014	Temporomandibular disorder pain is related to the general disposition to be anxious	Não apresentou critérios de seleção da amostra
	Caspersen, N. et al 2013	Is There a Relation between Tension-Type Headache, Temporomandibular Disorders and Sleep?	Pacientes com cefaleia tipo tensional e diagnóstico de DTM pelo eixo II do RDC.
	de Lucena, I. M. et al 2012	Prospective study of a group of pre-university students evaluating anxiety and depression relationships with temporomandibular disorders	Diagnóstico de DTM sem uso do RDC
	Krogstad, B. S. et al 1996	Relationships between risk factors and treatment outcome in a group of patients with temporomandibular disorders	Não relata ter usado o RDC para diagnóstico da DTM na amostra; não usou critérios específicos de inclusão e exclusão
	Giannakopoulos, N. N. et al, 2010	Anxiety and depression in patients with chronic temporomandibular pain and in controls	Não apresentou distúrbios neurológicos e/ou psiquiátricos; e dor miofascial associada à neuralgia do trigêmeo, fibromialgia ou outra condição sistêmica como critério de exclusão



Madland, G. Feinmann, C. Newman, S. 2000	Factors associated with anxiety and depression in facial arthromyalgia	Não apresentou distúrbios neurológicos e/ou psiquiátricos; e dor miofascial associada à neuralgia do trigêmeo, fibromialgia ou outra condição sistêmica como critério de exclusão
Lajnert, V. et al 2010	Depression, somatization and anxiety in female patients with temporomandibular disorders	Não apresentou distúrbios neurológicos e/ou psiquiátricos; e dor miofascial associada à neuralgia do trigêmeo, fibromialgia ou outra condição sistêmica como critério de exclusão
Mongini, F. et al 2007	Muscle tenderness in different types of facial pain and its relation to anxiety and depression: A cross-sectional study on 649 patients	Diagnóstico de DTM sem uso do RDC
Ferrando, M. et al 2004	Psychological variables and temporomandibular disorders: distress, coping, and personality	A relação entre ansiedade e DTM não é a variável de interesse / Não apresentou distúrbios neurológicos e/ou psiquiátricos; e dor miofascial associada à neuralgia do trigêmeo, fibromialgia ou outra condição sistêmica como critério de exclusão
Badel, T. et al 2012	Study of temporomandibular joint disorder in older patients by magnetic resonance imaging	Não apresentou critérios de seleção da amostra
Al-Khotani, A. et al 2016	The associations between psychosocial aspects and TMD-pain related aspects in children and adolescents	Não apresentou critérios de seleção da amostra
Reiter S et al 2015	Comorbidity Between Depression and Anxiety in Patients with Temporomandibular Disorders According to the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders	Estudo retrospectivo, Não apresentou distúrbios neurológicos e/ou psiquiátricos; e dor miofascial associada à neuralgia do trigêmeo,

---

		fibromialgia ou outra condição sistêmica como critério de exclusão
Ohrbach, R. Dworkin, S. F. 1998	Five-year outcomes in TMD: relationship of changes in pain to changes in physical and psychological variables	Diagnóstico de DTM sem uso do RDC
Restrepo C.C. et al 2008	Personality traits and temporomandibular disorders in a group of children with bruxing behaviour	A relação entre ansiedade e DTM não é a variável de interesse

---

Autor/ ano de publicação	Delineamento do estudo	Critério de seleção da amostra	Amostra (nº de participantes, sexo, idade)	Grupos de avaliação	Instrumento de mensuração da ansiedade	Resultados	Conclusão
Pizolato RA et al., 2008	Estudo transversal	<p>1. Critérios de inclusão:</p> <p>-Estado de saúde ou a ausência de problemas sistêmicos com o sistema mastigatório e presença de todos os dentes primários e / ou permanentes sem anomalias ou alterações na forma, estrutura, ou número;</p> <p>2. Critérios de exclusão:</p>	<p>-40 crianças com DTM (19 meninos, 21 meninas), Média de idade: 9,84</p> <p>-42 sem DTM (21 meninos, 21 meninas, com Média de idade:10,27</p>	Com DTM e Sem DTM	HADS	<p>Crianças com altos níveis de ansiedade foram 18 vezes mais propensos a desenvolver</p>	<p>Os níveis de ansiedade foram associados a DTM em crianças</p>

		Distúrbios neurológicos, menarca, tratamento ortodôntico, antes ou durante o período de exame de investigação, e comportamentos não cooperativos.				r DTM (p<0,0001)	
Nadendla, L. K. et al, 2014	Transversal	Para o grupo caso, os pacientes deveriam ter DTM, e nenhum outro sintoma ou achado radiográfico. Foram excluídos pacientes com qualquer desordem sistêmica (endócrina e metabólica), e que estavam usando qualquer tipo de medicação, incluindo corticosteróides e	40 participantes; (F=22 e M=18)  Média de 36,6±13,3 anos.	Grupo de estudo e grupo controle.	Escala de Ansiedade de Hamilton.	Os níveis médios de ansiedade foram: 25,9 ± 4,4 no grupo com DTM e 10,6 ± 3,2 no grupo controle (P <0,001). Os níveis de cortisol salivar e de ansiedade, foram significativamente	O estudo mostrou a relação entre variáveis psicológicas e endócrinas em pacientes com DTM.

		contraceptivos orais				maiores no grupo com DTM em comparação com o controle . Houve correlação positiva altamente significativa (P <0,001) entre os níveis de cortisol salivar e ansiedade.	
Mora, M. S. et al 2012	Transversal	Foram incluídos nos grupos caso, pacientes com diagnóstico de dor miofascial pelo eixo I do RDC e que tenham tido dor	106 participantes 18-40 anos	3 grupos: pacientes com DTM; com bruxismo e sem dor; e	Versão alemã do Questionário de Saúde	O grupo com DTM mostrou scores de sintomas de ansiedade (14.05) maior que os grupos	Sujeitos com DTM apresentam níveis mais altos de queixas somáticas,

		nos últimos 3 meses.  Foram excluídos pacientes com outras condições de dor crônica, diagnóstico de psicose, desordem neurológica, abuso de álcool e drogas e falta de fluência em alemão.		grupo de controles saudáveis.	do paciente (GAD-7)	de pacientes com bruxismo e sem dor (12.00) e controles saudáveis (10.72), com p<000,1	depressão e ansiedade.
Lei, J. et al  2015	Transversal	Para o grupo caso, os pacientes deviam ter diagnóstico de DTM.  Foram excluídos pacientes com histórico de trauma, que	510 participantes (F=387 e M=123)  11-79 anos	2 grupos: pacientes com e sem dor miofascial.	Depression, Anxiety and Stress Scales	Os scores de ansiedade em pacientes com dor miofascial (grupo I) e com outros diagnósticos	Pacientes chineses com dor miofascial (DTM) tem uma alta prevalência de distúrbios do sono e sintomas

passaram por grandes cirurgias, abuso de drogas, desordens psiquiátricas e metabólicas, uso de antidepressivos e relaxantes muscular, doenças articulares e musculamos fora da ATM.

(DASS-21) – versão abreviada combinados com dor miofascial (grupo I + II, I + III, I + II + III) foi muito maior quando comparado ao grupo II (deslocamento de disco ;  $P < 0,05$ ) ou o grupo III (artralgia ou doença articular degenerativa;  $P < 0,01$ )  
Os pacientes com dor miofascial mostraram scores maiores de psicológicos, como a ansiedade; sendo possíveis fatores de risco para a dor miofascial.

---

ansiedade em  
comparação aos sem  
dor miofascial.  
Distúrbios do sono  
foi fracamente  
correlacionado com a  
ansiedade, em  
ambos os pacientes  
com e sem dor  
miofascial (P <.05)

---

Kino, K. et al 2005	Transversal	Para o grupo caso, os pacientes deveriam ter DTM, dor muscular e/ou articular na última semana ou mais; e ser	511 participantes	4 grupos: pacientes com dor miofascial, deslocamento	Escala Hospitalar de Ansiedade e	Dos 511 pacientes: 306 apresentaram deslocamento de disco; 96 casos com artralgia; 70 com dor	A ansiedade não possui significância estatística entre os diferentes subtipos de DTM.
------------------------	-------------	---	-------------------	--	---	---	---

---



---

maiores de 12 anos. Foram excluídos pacientes diagnosticados com psicose demência ou delírio, outras causas de dor e inabilidade de responder os questionários.	de disco, arthralgia e osteoartrite.	Depressão (HADS)	miofascial e 39 com osteoartrite. As mulheres representavam mais de 70% em cada grupo. A porcentagem de ansiedade (score HADS > 7) foi, respectivamente: 38.6%, 40%, 44.3% e 37.8%. No entanto, não houve significância
---	--------------------------------------	------------------	---

---

---

estatística entre os  
grupos.

---

Monteiro, D. R. 2011	Transversal	Foram incluídos universitários de diferentes cursos da área de ciências exatas.  Foram excluídos pacientes diagnosticados com psicose demência ou delírio, outras causas de dor e incapacidade de responder os questionários.	150 participantes (F=33 e M=117)  17-30 anos	2 grupos: com DTM e controle sem DTM	Inventário de Ansiedade Traço-Estado de Spielberger (IDATE)	Os resultados obtidos com o IDATE mostrou que 35,4% (n=53) tinham baixo nível de ansiedade; 48,6% (n=73) ansiedade moderada; e 16% (n=24) tinham alto ou sério nível de ansiedade. A correlação entre níveis de ansiedade-	Dentro das limitações do estudo, concluiu-se que a correlação entre os níveis de ansiedade-traço e graus de dor orofacial crônica foi significativa e positiva; enquanto nenhuma correlação significativa foi encontrada entre os
-------------------------	-------------	---	--	--------------------------------------	---	--	---

---

traço e grau de dor orofacial crônica foi significativa e positiva ( $p=0.0154$ ;  $p<.05$ ). Contudo, não houve correlação significativa entre ansiedade-estado e grau de dor orofacial crônica.

Yu, Q. et al 2015	Transversal	Foram incluídos todos os pilotos em atividade que tinham passado pelo último exame físico anual obrigatório.	616 participantes do sexo masculino. 23-52 anos.	Inventário de Ansiedade Traço- Estado de	A porcentagem de DTM nos grupos examinados foi de 33.3% (=205/616).	Estresse psicológico teve associação positiva com a DTM.
----------------------	-------------	--	---	--	---	--

---

Foram  
excluídos  
pacientes com  
desordens  
sistêmicas, tais  
como diabetes,  
hipertensão e  
doenças  
coronárias.

Spielberger  
(IDATE)

A pontuação de  
ansiedade-traço (P =  
0,049; P <0,001)  
foram  
significativamente  
maiores no grupo de  
pacientes com DTM  
em comparação com  
o grupo sem DTM.  
A análise  
multivariada mostrou  
que a pontuação  
IDATE-T e  
mastigação unilateral  
poderia causar um

---

---

risco aumentado de  
DTM.

Além disso, os pilotos  
com maiores níveis  
de pontuação  
IDATE-T foram mais  
propensos a sofrer  
com DTM (OR 2,48;  
IC 95% 1,25-4,90).

---

## 4 DISCUSSÃO

Esta revisão integrativa teve como objetivo avaliar por meio de uma vasta busca na literatura, a relação entre ansiedade e a Disfunção Temporomandibular. A busca resultou na inclusão de sete estudos que verificam essa relação e, no geral, os resultados mostraram que a ansiedade foi associada com a presença de DTM. Corroborando com FERNANDO et al. (2008) que sintomas físicos podem ter origem psíquica, emocional ou mental, fatores psicológicos como estresse e ansiedade podem induzir hiperatividade e fadiga muscular, levando ao surgimento de espasmos musculares e, em consequência, contratura, desarmonia oclusal, perturbações internas, artrite degenerativa e alteração no esquema oclusal do ciclo mastigatório.

O estudo de Nadendla, L. K. et al (2014) verificou que os níveis de cortisol salivar e de ansiedade, foram significativamente maiores no grupo com DTM em comparação com o controle. A análise tem sido utilizada para avaliar o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA) em alterações da função cognitiva, em situações como de ansiedade. (Castro M, Moreira AC. 2003).

A ansiedade pode ser definida como um estado emocional temporário e não-patológico, em reação a situações específicas, ou também, pode indicar um distúrbio psiquiátrico mais complexo (KHAWAJA S. N. et al 2015; MONTEIRO et al 2011). É uma condição de elevada prevalência e geralmente está acoplada à comprometimento físico e impacto na qualidade de vida geral (OEI; BOSCHEN, 2009), podendo alterar significativamente a percepção da dor, e portanto, está intimamente relacionada com o curso da doença e resposta ao tratamento. (LAJNERT V. et al 2010)

Os instrumentos mais utilizados para mensurar a ansiedade foram a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS) (Pizolato RA et al., 2008, Kino, K. et al 2005) e o Inventário de Ansiedade Traço-Estado de Spielberg (IDATE) (Monteiro, D. R. 2011, Yu, Q. et al 2015). Também foram utilizados a Escala de Ansiedade de Hamilton (Nadendla, L. K. et al, 2014), a versão alemã do Questionário de Saúde do paciente (GAD-7) (Mora, M. S. et al 2012), e Depression, Anxiety and Stress Scales (DASS-21) (Lei, J. et al 2015). Em todos os estudos, as pontuações dos questionários utilizados confirmaram a ansiedade como sendo um fator psicológico preponderante entre os pacientes com DTM.

Pizolato RA et al., 2008, verificou que crianças com altos níveis de ansiedade foram 18 vezes mais propensas a desenvolver DTM ( $p < 0,0001$ ). Este resultado está em conformidade com a literatura, visto que, de forma semelhante, Barbosa T. D. et al 2016 observou que a presença de sinais e sintomas de DTM em crianças e pré-adolescentes está associada a sintomas de ansiedade e depressão que afetam, conseqüentemente, a qualidade de vida destes pacientes.

Já em relação a população adulta, o estudo de Mora, M. S. et al 2012, observou que, sujeitos com DTM apresentam níveis mais altos de queixas somáticas, depressão e ansiedade, corroborando com o estudo de Wilson L 1994 de que pacientes com disfunção temporomandibular e dor crônica tiveram médias de scores moderadamente elevados para somatização e sintomas emocionais (ansiedade e depressão).

O estudo de Monteiro, D. R. 2011, também incluído nesta revisão, concluiu que a correlação entre os níveis de ansiedade-traço e graus de dor orofacial crônica foi significativa e positiva. Por sua vez, em um estudo posterior, Yu, Q. et al 2015, obtiveram resultado semelhante, as pontuações da ansiedade-traço ( $P = 0,049$ ;  $P < 0,001$ ) foram significativamente maiores no grupo de pacientes com DTM em comparação com o grupo sem DTM. Corroborando com o estudo de Reissmann et al. (2014), o qual verificou que níveis severos de ansiedade-traço aumentaram as chances de ter a disfunção (OR:1,95). No entanto esse estudo não foi incluído nesta análise pois não apresentou critérios de seleção da amostra.

No estudo de Lei, J. et al (2015) os scores de ansiedade em pacientes com dor miofascial e com outros diagnósticos combinados com dor miofascial foi muito maior ( $P < 0,01$ ) quando comparado ao grupo com deslocamento de disco ( $P < 0,05$ ) e com artralgia ou doença articular degenerativa ( $P < 0,01$ ). No entanto, no estudo de Kino, K. et al (2005) não foi encontrada significância estatística entre ansiedade e os diferentes subtipos de DTM. Kino, K. et al (2005) sugere que tal discordância de resultados pode ser atribuída ao fato de seu estudo ter incluído apenas pacientes com dor muscular e/ou articular, indicando que a presença de dor estaria mais fortemente associada a sintomas de ansiedade do que os diferentes subtipos da doença.

Observou-se que há uma grande variabilidade metodológica entre os artigos, com a avaliação de amostras heterogêneas de indivíduos em relação às características sociodemográficas, tais como gênero e idade; falta de padronização nos instrumentos e métodos de avaliação da ansiedade; estudos sem grupo controle; grupos de diagnóstico de DTM com imprecisão em relação aos subtipos da doença (se muscular, articular ou ambas), e ausência de uma definição clara sobre os critérios de seleção dos participantes, sendo este, o problema mais recorrente identificado entre os estudos (Pizolato RA et al., 2008; Nadendla, L. K. et al., 2014; Mora, M. S. et al 2012; Lei, J. et al., 2015; Kino, K. et al 2005; Monteiro, D. R 2011; Yu, Q. et al 2015). Tais características acabam prejudicando a validade interna dos resultados.

Já em relação aos tipos de delineamentos encontrados, todos os estudos incluídos na revisão foram do tipo transversais, que apresentam a limitação de que todas as medições são feitas num único "momento", não existindo, portanto, período de seguimento dos indivíduos, impossibilitando a determinação de causa e efeito. (Bastos JLD, Duquia RP. 2015)



## **5 CONCLUSÃO**

Pode-se concluir que os estudos sugerem uma relação entre ansiedade e Disfunção Temporomandibular, implicando na necessidade de tratamento para a DTM com um enfoque multifatorial. Mas é importante a realização de mais estudo com metodologia adequada que nos forneça maior evidência científica sobre o assunto. Além da necessidade de realização de estudos com delineamentos de pesquisa adequados para responder a pergunta sobre a relação causa/efeito entre ansiedade e DTM, de modo a elucidar se o alto nível de ansiedade leva ao surgimento da DTM ou se ocorre o contrário.

## 6 REFERÊNCIAS

1. A LIBERATI, ALTMAN DG, TETZLAFF J, MULROW C, GØTZSCHE PC, LOANNIDIS JPA, CLARKE M, DEVEREAUX PJ, KLEIJNEN J, MOHER D. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ* 2009;339:b2700.
2. AKHTER R, *J Med Res*, 12 (2007) 535.
3. BARBOSA TS, LEME MS, CASTELO PM, GAVIÃO MB. Evaluating oral health-related quality of life measure for children and preadolescents with temporomandibular disorder. *Health Qual Life Outcomes* 2011;9:32.
4. BASTOS JLD, DUQUIA RP. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia: estudo transversal. *Scientia Medica*. 2007; 17 (4): 229-32.
5. BOSCATO, N.; ALMEIDA, R. C.; KOLLER, C. D.; PRESTA, A. A.; GOETTEMS, M. L. Influence of anxiety on temporomandibular disorders – an epidemiological survey with elders and adults in Southern Brazil. *Journal of Oral Rehabilitation*, v. 40, p. 643-649, 2013.
6. CALIXTRE, L. B.; GRÜNINGER, B. L. S.; CHAVES, T. C., OLIVEIRA, A. B. Is there an association between anxiety/depression and temporomandibular disorders in college students? *J Appl Oral Sci*, v. 22, n. 1, p. 15-21, 2014.
7. CASTRO M, MOREIRA AC. Análise Crítica do Cortisol Salivar na Avaliação do Eixo HipotálamoHipófise-Adrenal *Arq Bras Endocrinol Metab* vol 47 nº 4 Agosto 2003.
8. DIRAÇOĞLU, D.; YILDIRIM, N. K.; SARAL, İ.; ÖZKAN, M.; KARAN, A.; ÖZKAN, S.; AKSOY, C. Temporomandibular dysfunction and risk factors for anxiety and depression. *J Back Musculo skelet Rehabil*, v. Preprint, n. Preprint, p. 1-5, 2015.
9. FERRANDO, M.; ANDREU, Y.; GALDON, M. J.; DURA, E.; POVEDA, R.; BAGAN, J. V. Psychological variables and temporomandibular disorders: distress, coping, and personality. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, v. 98, p. 153-60, 2004.

10. FRANCO-MICHELONI, A. L.; FERNANDES, G.; GONÇALVES, D. A. G.; CAMPARIS, C. M. Temporomandibular Disorders in a Young Adolescent Brazilian Population: Epidemiologic Characterization and Associated Factors. *J Oral Facial Pain Headache*, v. 29, p. 242-249, 2015.
11. GOLDSTEIN BH. Temporomandibular disorders: a review of current understanding. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1999; 88: 379-85.
12. KHAWAJA SN, NICKEL JC, IWASAKI LR, CROW HC & GONZALEZ Y. Association between waking-state oral parafunctional behaviours and biopsychosocial characteristics. *Journal of Oral Rehabilitation* 2015 42; 651–656.
13. KINO K, SUGISAKI M, HAKETA T, AMEMORI Y, ISHIKAWA T, SHIBUYA T, SATO F, AMAGASA T, TANABE H, YODA T, SAKAMOTO I, OMURA K, MIYAOKA H. The comparison between pains, difficulties in function, and associating factors of patients in subtypes of temporomandibular Disorders. *J Oral Rehabil*, v. 32, n. 5, p. 315-25, 2005.
14. Lajnert V, Franciskovic T, Grzic R, Kovacevic Pavicic D, Bakarbic D, Bukovic D, Celebic A, Braut V, Fugosic V. Depression, somatization and anxiety in female patients with temporomandibular disorders (TMD). *Coll Antropol*, v. 34, n.4, p. 1415-9, 2010.
15. LEEUW R. Dor orofacial: guia de avaliação, diagnóstico e tratamento. 4<sup>a</sup> ed. São Paulo: **Quintessence**; 2010.
16. LEI J, LIU MQ, YAP AUJ, FU KY. Sleep Disturbance and Psychologic Distress: Prevalence and Risk Indicators for Temporomandibular Disorders in a Chinese Population. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*, v. 29, n. 1, p. 24-30, 2015.
17. LICINI F, NOJELLI A, SEGÙ M, COLLESANO V, *Minerva Stomatol*, 58 (2009) 557. —
18. MAIA EAV, VASCONCELOS LMR, SILVA AS. Prevalência das desordens temporomandibulares. Uma abordagem sobre a influência do estresse. *Rev ABO Nac* 2002;10:225-229.

19. MANFREDINI D, MARINI M, PAVAN C, PAVAN L, GUARDA-NARDINIL, **J. Oral Rehabilitation** ,36 (2009) 193.
20. MEIRA, GISELE SP. DTM x Problemas Otológicos. **AONP Online - Revista** nº 07, outubro/novembro 2001.
21. MONGINI F, The stomatognathic system; Function, Dysfunction and Rehabilitation (**Quintessence** Publishing Co, Chicago, 1984).
22. MONTEIRO, D. R.; ZUIM, P. R. J.; PESQUEIRA, A. A.; RIBEIRO, P. P.; GARCIA, A. R. Relationship between anxiety and chronic orofacial pain of temporomandibular disorder in a group of university students. **J Prosthodont Res**, v. 55, n. 3, p. 154-8, 2011.
23. MORA MS, WEBER D, BORKOWSKI S, RIEF, W. Nocturnal masseter muscle activity is related to symptoms and somatization in temporomandibular Disorders. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 73, n. 4, p. 307-312, 2012.
24. MORIMITSU L. Disfunção Temporomandibular: causas e efeitos. Monografia de especialização em motricidade oral. Londrina: CEFAC, 2000.
25. NADENDLA LK, MEDURI V, PARAMKUSAM G, PACHAVA KR. Evaluation of salivary cortisol and anxiety levels in myofascial pain dysfunction syndrome. **Korean J Pain**, v. 27, n. 3, p. 30-34, 2014.
26. OKESON JP (Ed.). Orofacial Pain. Guidelines for Assessment, Diagnosis and Management. Chicago, Ill: **Quintessence**; 1996. p. 119–127.
27. OKESON JP, Tratamento das Desordens Temporomandibulares e Oclusão. 4.ed. São Paulo: **Artes Médicas**; 2000. 500p.
28. OKESON JP. Temporomandibularni poremećaji i okluzija. 5. izdanje -1. hrvatsko izdanje. Zagreb: **Medicinska naklada**, 2008. [11]
29. ORAL K, BAL KÜÇÜK B, EBEOOLU B, DINÇER S. Etiology of temporomandibular disorder pain. **Agri**. 2009; 21: 89-94.
30. PERTES RA, SHELDON GG, Clinical Management of Temporomandibular Disorders and Orofacial Pain (**Quintessence Publ. Co**, Chicago, London, Berlin, 1995).
31. PESQUEIRA, A. A.; ZUIM, P. R. J.; MONTEIRO, D. R.; RIBEIRO, P. P.; GARCIA, A. R. Relationship between psychological factors and

- symptoms of tmd in university undergraduate students. *Acta Odontol Latinoam*, v. 23, n. 3, p. 182-187, 2010.
32. PIZOLATO, R. A. DE FREITAS-FERNANDES, F. S. GAVIAO, M. B. D. Anxiety/depression and orofacial myofacial disorders as factors associated with TMD in children. *Brazilian Oral Research*, volume 27, pages 156-162, 2008.
  33. POVEDA-RODA R, BAGÁN JV, DÍAZ FERNÁNDEZ JM, BAZÁN SH, SORIANO YJ (2007) Review of temporomandibular joint pathology. Part I: classification, epidemiology and risk factors. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 12, E292-298.
  34. Restrepo CC, Vásquez LM, Alvarez M, Valencia I. Personality traits and temporomandibular disorders in a group of children with bruxing behaviour. *Journal of Oral Rehabilitation*, v. 35, n. 8, p. 585-593, 2008.
  35. REISSMANN, D. R.; SEEDORF, H.; JOHN, M. T.; DOERING, S.; SCHIERZ, O. Temporomandibular Disorder Pain Is Related to the General Disposition to be Anxious. *J Oral Facial Pain Headache*, v. 28, n. 4, p. 322-330, 2014.
  36. REITER S, ELI I, GAVISH A, WINOCUR E. Ethnic differences in temporomandibular disorders between Jewish and Arab populations in Israel according to RDC/TMD evaluation. *J Orofac Pain*, v. 20, n. 1, p. 36-42, 2006.
  37. REITER, S. EMODI-PERLMAN, A. GOLDSMITH, C. FRIEDMAN-RUBIN, P. WINOCUR, E. Comorbidity Between Depression and Anxiety in Patients with Temporomandibular Disorders According to the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. *J Oral Facial Pain Headache*, V. 29, P. 135–143, 2015.
  38. SAHEEB BD, OTAKPOR AN. Co-morbid psychiatric disorders in Nigerian patients suffering temporomandibular joint pain and dysfunction. *Nigerian journal of clinical practice*, v. 8, n.1, p. 23-28, 2005.
  39. SCHMIDT DR, FERREIRA VRT, WAGNER MF. Temporomandibular disorder: Anxiety, depression and early maladaptive schemas. *Sociedade Brasileira de Psicologia*, v. 23, n.4, p. 973-985, 2015.
  40. SHIAU YY, CHANG C. AN EPIDEMIOLOGIC-STUDY OF TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS IN UNIVERSITY-STUDENTS

- OF TAIWAN. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, v. 20, n. 1, p. 43-47, 1992.
41. SUVINEN TI, READE PC, KEMPPAINEN P, KÖNÖNEN M, DWORKIN SF. Review of aetiological concepts of temporomandibular pain disorders: towards a biopsychosocial model for integration of physical disorder factors with psychological and psychosocial illness impact factors. *Eur J Pain* 2005;9:613–33.
42. STREFFER ML, BUCHI S, MORGELI H, GALLI U, ETTLIN, D. PRISM (Pictorial Representation of Illness and Self Measure): A Novel Visual Instrument to Assess Pain and Suffering in Orofacial Pain Patients. *Journal of Orofacial Pain*, v. 23, n. 2, p. 140-146, 2009.
43. TJAKKES GE, REINDERS, JJ, TENVERGERT, EM, STEGENGA B. TMD pain: The effect on health related quality of life and the influence of pain duration. *Health and Quality of Life Outcomes*, v. 8, 2010.
44. VASSEND O, KROGSTAD BS, DAHL BL. Negative affectivity, somatic complaints, and symptoms of temporomandibular Disorders. *J Psychosom Res*, v. 39, n. 7, p. 889-99, 1995.
45. YU Q, LIU Y, CHEN X, CHEN DJ, XIE L, HONG X, WANG XY, HUANG HL, YU HY. Prevalence and associated factors for temporomandibular disorders in Chinese civilian pilots. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, v. 88, n. 7, p. 905-911, 2015.