

Influência dos hábitos de sucção na manifestação de dor têmporo-mandibular: revisão sistemática

Influence of oral sucking habits on symptoms of temporomandibular dysfunction: a systematic review

Camila M B Fragelli¹; Ana L B Martins de Oliveira¹; Ana Carolina Botta²; Marcelo F. Andrade³; Lourdes Santos Pinto⁴

1. Estudante de Doutorado, Departamento de Clínica Infantil e Ortodontia, Faculdade de Odontologia de Araraquara, UNESP – Univ. Estadual Paulista, Araraquara - São Paulo/Brasil

2. Professor Adjunto, Departamento de Dentística, Fundação Herminio (UNIARARAS), Araras - São Paulo/Brasil

3. Professor Adjunto, Departamento de Odontologia Restauradora, Faculdade de Odontologia de Araraquara, UNESP – Univ. Estadual Paulista, Araraquara - São Paulo/Brasil

4. Professor Adjunto, Departamento de Clínica Infantil e Ortodontia, Faculdade de Odontologia de Araraquara, UNESP – Univ. Estadual Paulista, Araraquara - São Paulo/Brasil

DESCRITORES:

Articulação temporomandibular, Comportamento de sucção, Sucção de dedo.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura para avaliar os efeitos dos hábitos parafuncionais de sucção sobre a ATM e estruturas adjacentes em crianças. Os artigos incluídos foram identificados por meio de pesquisas bibliográficas da Bireme, Pubmed, ClinicalTrials.gov, The National Research Register e Pro-Quest Dissertation Abstracts and Thesis, usando os termos de busca temporomandibular joint, sucking behavior and fingersucking. As pesquisas sobre os hábitos atuais ou anteriores de chupar o dedo e/ou uso de mamadeiras e chupetas e a presença de dor na ATM com crianças até 12 anos foram incluídas. Oito estudos foram selecionados, e 4 apresentaram uma associação, mas sem significância estatística. Os achados científicos demonstram uma associação baixa ou ausente de DTM com hábitos de sucção parafuncionais.

Keywords:

Hepatitis; Attitudes; Knowledge; Occupational Risks.

ABSTRACT

Objective: To assess the attitudes and knowledge about hepatitis by scholars and dental practitioners from Recife and its metropolitan region. Method: The research protocol was submitted and approved by the Ethics and Human Research Committee of the Federal University of Pernambuco. There were included 230 undergraduate students in dentistry and 104 dentists who exercise their professional activity in Recife and its Metropolitan Region. They signed a consent form and answered a questionnaire, the evaluative instrument, with objective questions about biosafety, transmission of hepatitis and sexually transmitted diseases. Results: About the types of hepatitis 133 (57.8%) students and 61 (58.7%) professionals claimed to know the types A, B and C. Concerning transmission 31 (13.5%) students and 25 (24.0%) professionals said that the main route of transmission were sexual and bloodstream respectively. Relating to immunization 221 (96.1%) students and 99 (95.2%) professionals reported that have been vaccinated against hepatitis B, however, only 126 (54.8%) students and 55 (52.9%) professionals have followed the immunization's schema. Regarding the cleaning of the office equipment, 18.7% of the students replied that they do not know who does it. 56.7% of professionals said that it was performed with alcohol 70 ° GL. Conclusions: The findings indicate that there is a concern for biosafety but the knowledge about the forms of hepatitis transmission and biosecurity measures need to be better settled.

13

Endereço para correspondência

Camila M. B. Fragelli
Departamento de Clínica Infantil e Ortodontia
Faculdade de Odontologia de Araraquara
Humaita, 1680 - Centro, Araraquara - São Paulo/Brasil
Email: camilafragelli@gmail.com

INTRODUÇÃO

Na prática diária, o odontopediatra lida com recorrentes questionamentos de familiares sobre os malefícios dos hábitos não nutritivos de sucção digital ou chupetas e hábitos nutritivos por meio do uso de mamadeiras.

Embora a preocupação frequente esteja associada ao comprometimento estético, a ocorrência de hábitos parafuncionais e sua persistência podem resultar em alterações das estruturas orofaciais¹⁻², desenvolvimento de má oclusão, respiração bucal e o possível estabelecimento de disfunções temporomandibulares (DTM)³⁻⁴.

Os pacientes com DTM apresentam uma série de sinais e

sintomas relacionados ao aparelho estomatognático, à articulação temporomandibular e às estruturas adjacentes, com sintomatologia dolorosa na região orofacial, sem associação com estruturas dentárias⁵. Além da dor, os pacientes com esses problemas frequentemente apresentam movimentos mandibulares limitados ou assimétricos e ruídos articulares. Podem ocorrer, também, a hipertrofia assintomática da musculatura mastigatória e o desgaste oclusal anormal, associado aos movimentos mandibulares parafuncionais, como o bruxismo⁶.

De etiologia multifatorial e amplamente estudada, a DTM parece estar relacionada a distúrbios de oclusão, traumas, problemas degenerativos, alterações musculares, como hiperatividade ou hipoatividade, modificações funcionais,

estresse, problemas emocionais e hábitos parafuncionais nocivos que levam à sobrecarga persistente na Articulação Temporomandibular (ATM)⁷⁻¹¹.

Embora essa alteração afete, frequentemente, a população adulta, estudos epidemiológicos apontam também a ocorrência em crianças¹²⁻¹⁴. Considerando a alta frequência do hábito de sucção em crianças, a relevância do diagnóstico das DTM e a possível relação entre eles, o presente estudo teve como objetivo avaliar os efeitos dos hábitos parafuncionais de sucção sob a ATM e estruturas adjacentes na população infantil.

MATERIAL E MÉTODOS

O recurso metodológico utilizado para atingir o objetivo deste estudo foi a revisão sistemática¹⁵, e, para tanto, foram incluídos, nesta revisão, artigos que seguiram os seguintes critérios de inclusão:

Desenhos do estudo: Estudos observacionais longitudinais e transversais.

População: Pacientes com até 12 anos.

Teste índice: Exame clínico para detecção de presença de dores na região de ATM e estruturas adjacentes. Investigação em relação aos hábitos progressivos ou atuais de sucção digital, mamadeira e/ou chupeta.

Resultados: Suportados por análise estatística que demonstre a relação entre os hábitos parafuncionais de sucção e a presença de dores na região de ATM e estruturas adjacentes.

Estratégia de busca para identificação dos estudos

Foram utilizadas bases de dados eletrônicas de literatura latino-americana BIREME que abrange LILACS, IBECs, MEDLINE, Biblioteca Cochrane e SciELO e de literatura mundial MEDLINE via PUBMED. A literatura não publicada foi identificada mediante buscas nas bases: ClinicalTrials.gov (<http://www.clinicaltrials.gov>), National Research Register (<http://www.controlled-trials.com>) e na Pro-Quest Dissertation Abstracts and Thesis (<http://www.lib.umi.com/dissertations>). Os descritores determinados via DeCS (Bireme) e MeSH (Pubmed) foram procurados em títulos e resumos de trabalhos publicados até fevereiro de 2012. As estratégias de busca estão descritas na Tabela 1.

Base de Dados	Palavras-chaves	Resultados	Artigos selecionados
Medline via Pubmed	"Temporomandibular Joint" AND ("sucking behavior" OR "fingersucking") Limite: All Children: 0-18 years	22	7
Bireme	"Articulação temporomandibular" AND ("sucção de dedo" OR "comportamento de sucção") Limite: Crianças	21	1
ClinicalTrials.gov	Temporomandibular Joint AND sucking behavior Temporomandibular Joint AND fingersucking	0	0
National Research Register	Temporomandibular Joint AND sucking behavior Temporomandibular Joint AND fingersucking	0	0
Pro-Quest Dissertation Abstracts and Thesis	"Temporomandibular Joint", "Sucking behavior" and "Fingersucking"	0	0

Avaliação de relevância e qualidade metodológica

Para inclusão nessa revisão, os estudos foram avaliados por dois investigadores (C e A) independentes. Discordâncias foram resolvidas após discussão, e um terceiro avaliador foi consultado, quando necessário. Após a remoção de duplicata, fez-se a leitura do resumo, excluindo artigos que não se enquadravam nos critérios de inclusão. Os demais foram submetidos à

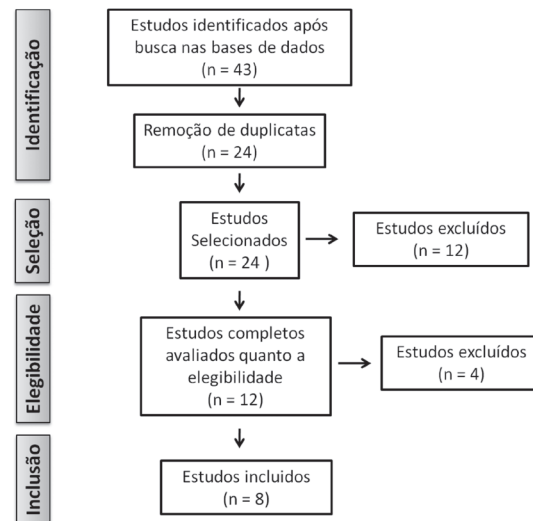
leitura integral, seguida de avaliação crítica e minuciosa dos aspectos metodológicos. Descartaram-se pesquisas não relevantes à revisão. As características dos estudos foram condensadas, segundo: local, número e idade dos participantes, desenho do estudo, salientando a metodologia usada na detecção de dores temporomandibulares, e presença de hábitos parafuncionais de sucção e resultados encontrados. A qualidade metodológica do estudo foi assegurada por meio do Timmer Quality Score¹⁶.

Síntese dos dados

Para interpretação dos dados, foram utilizados os resultados coletados e qualidade do estudo. Diferenças metodológicas e resultados conflitantes foram descritos e discutidos.

RESULTADOS

Após a busca e remoção de duplicata (Tabela 2), 24 artigos foram considerados potencialmente relevantes para a revisão. Na leitura do resumo, 12 foram descartados, por não satisfazerem os critérios de inclusão, e outros 4 foram desconsiderados após a leitura. Os motivos da exclusão foram descritos no apêndice 1. As características individuais dos 8 estudos incluídos são apresentadas na Tabela 3.



Para melhor descrição dos resultados, os estudos realizados por Widmalm et. al. em 1995 foram divididos em "a" (Association between CMD signs and symptoms, oral parafunction, gender and sex in 4-6 year-old African, American and Caucasian children)⁴ e "b" (Oral parafunction as temporomandibular disorder risk factors in children)¹⁷.

Publicação	Razão
Wildmalm SE, Christiansen RL, Gunn SM, 1995	Estudo de prevalência
Vanderas AP, 1995	Não incluiu hábitos de sucção nos hábitos parafuncionais
Kieser JA, Groeneveld HT, 1998	Relaciona bruxismo com hábitos de sucção
Farsi, 2003	Estudo de prevalência

Tabela 3- Características dos estudos incluídos

Autor	Local	População	Desenho do estudo	Avaliação da DTM	Avaliação dos Hábitos	Análise Estatística	Resultados
Wildmalm et al. 1995a	Detroit, EUA	203 crianças de 4 a 6 anos	Transversal	Entrevista com as crianças e exames físicos	Entrevista com as crianças	Qui-quadrado e Teste de Cramer	Associação presente
Wildmalm et al. 1995b	Detroit, EUA	525 crianças de 4 a 6 anos	Transversal	Entrevista com as crianças e exames físicos	Entrevista com as crianças	Qui-quadrado, Teste exato de Fisher e Teste de Cramer	Associação presente
Alamoudi et al. 2001	Jeddah, Arábia Saudita	502 crianças de 4 a 6 anos	Transversal	Exame físico	Questionários respondidos pelos pais	Qui-quadrado e Teste exato de Fisher	Associação ausente
Sari et al. 2002	Turquia	394 crianças de 9 a 14 anos	Transversal	Exame físico	Entrevista com pais e crianças	Z teste	Associação presente
Castelo et al. 2005	Piracicaba, Brasil	99 crianças de 3 a 5 anos	Transversal	Exame físico	Questionários respondidos pelos pais	Teste exato de Fisher	Associação ausente
Merighi et al. 2007	Monte Negro, Brasil	79 crianças de 6 a 11 anos	Transversal	Exame físico	Questionários respondidos pelos pais	Qui-quadrado	Associação ausente
Pereira et al. 2009	Lavras, Brasil	106 crianças de 4 a 12 anos	Observacional Retrospectivo	Avaliação de prontuários	Avaliação de prontuários	Regressão logística	Associação presente, sem relevância estatística
Pereira et al. 2010	Lavras, Brasil	558 crianças de 12 anos	Transversal	Exame físico	Questionários respondidos pelos pais	Qui-quadrado	Associação ausente

Dentre os artigos selecionados, três apontaram associação entre os hábitos de sucção e a presença de dores temporomandibulares. A pesquisa feita por Wildmalm et al. (a)⁴ verificou a associação entre os hábitos de sucção e 15 variáveis relacionadas às disfunções temporomandibulares, encontrando associação fraca em 5 variáveis e moderada em 3. E Wildmalm et al. (b)¹⁷, no mesmo ano, analisaram 10 sintomas e observaram associação com 3 variáveis, porém não relataram a força dessa associação. Nos demais estudos, as variáveis relacionadas aos sinais e sintomas de disfunções temporomandibulares foram sintetizadas na presença ou ausência da mesma e foi avaliada sua associação com os hábitos parafuncionais de sucção. Apenas o estudo conduzido por Sari e Sonmez¹⁸ encontrou associação, porém não analisou a força dessa associação.

A qualidade da metodologia foi mensurada por meio do Timmer (Tabela 4), e, embora a maioria dos artigos selecionados fosse composta de estudos transversais, Pereira et al.¹⁹ utilizaram o estudo observacional retrospectivo para responder à questão de pesquisa, avaliando o histórico do paciente por meio de prontuários clínicos.

Para a seleção da amostra, a maioria dos estudos optou pela conveniência, enquanto Alamoudi³ e Pereira et al.²⁰ utilizaram a amostra estratificada, e apenas Pereira et al.²⁰ calcularam a amostra com base populacional. Os estudos de Pereira

et al.¹⁹, Castelo et al.²¹ e Wildmalm et al.(a)⁴ não apresentam amostras homogêneas em relação ao gênero, variando essa diferença de 10 a 18%. Em relação à média etária, Merighi et al.²², Sari e Sonmez¹⁸ e Alamoudi³ não apresentaram nenhuma referência, e, nos demais, a média era próxima da mediana. A faixa etária das crianças envolvidas na maioria dos estudos variou de 3 a 14 anos. Embora em nosso estudo considerássemos apenas crianças abaixo de 12 anos, o estudo feito por Sari e Sonmez¹⁸ foi incluído, pois abrange a faixa etária de 9 a 14 anos. Calibração prévia dos examinadores foi realizada por Pereira et al.²⁰, Castelo et al.²¹ e Alamoudi³, sendo que Wildmalm et al. (a e b)^{4,17} utilizaram examinador único.

Na análise dos dados, o teste qui-quadrado foi utilizado por Pereira et al.²⁰ e Merighi et al.²². Na pesquisa conduzida por Castelo et al.²¹, foi utilizado o teste exato de Fisher devido ao pequeno tamanho amostral. Wildmalm et al. (a e b)^{4, 17}, nas duas pesquisas usadas nessa revisão, optaram por utilizar o teste qui-quadrado, e a força da associação foi medida por meio do teste de V'Cramer. No estudo "b", os autores usaram, também, o teste exato de Fisher. Alamoudi³ analisou seus dados, usando o teste qui-quadrado, teste exato de Fisher e o teste t-student. E, ainda, Sari e Sonmez¹⁸ compararam as médias das variáveis por meio do Test Z, e Pereira et al.¹⁹ realizaram a regressão logística para a análise dos dados.

Tabela 4 - Qualidade metodológica definida pelo Timmer Quality Score

Avaliação Timmer Quality	Wildmalm et al. 1995a	Wildmalm et al. 1995b	Alamoudi 2001	Sari e Sonmez 2002	Castelo et al. 2005	Merighi et al. 2007	Pereira et al. 2009	Pereira et al. 2010
Objetivo do estudo devidamente descrito?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Desenho do estudo adequado para responder os objetivos?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Características da amostra devidamente descritas?	Sim	Sim	Parcial	Parcial	Sim	Parcial	Sim	Sim
Amostra adequada para responder aos objetivos?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Controles usados de forma apropriada?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Método de seleção da amostra descrito e adequado?	Não	Não	Sim	Não	Não	Parcial	Não	Sim
Resultados definidos e relatos de possíveis vieses? Meios de avaliações descritos?	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial
Confundimentos descritos?	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Parcial
Adequado tamanho da amostra?	Parcial	Parcial	Parcial	Não	Não	Não	Não	Sim
Poder estatístico e intervalos de confiança considerados para descrever resultados sem significância estatística?	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim
Análise estatística apropriada?	Sim	Sim	Sim	Parcial	Sim	Sim	Sim	Sim
Testes estatísticos descritos?	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Valores exatos de p e intervalos de confiança descritos?	Parcial	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Conflitos de interesse descritos?	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Resultados suficientemente detalhados	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Resultados suportam as conclusões?	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	19	22	23	19	21	21	23	28

DISCUSSÃO

16

Na clínica odontopediátrica, é frequente a presença de pacientes portadores de hábitos parafuncionais de sucção, exigindo do profissional o conhecimento quanto aos danos causados à estrutura orofacial. Na literatura, deparamo-nos com artigos que apresentam conclusões divergentes, fato que dificulta a tomada da decisão clínica. Nesse sentido, o presente trabalho avaliou como a literatura reporta a relação de hábitos parafuncionais de sucção e as queixas de DTM na população infantil.

Os resultados dessa pesquisa abrangeram, na maioria, estudos transversais analíticos, evidenciando dados pontuais acerca da DTM. Segundo Campana²³, os estudos transversais analíticos, desenvolvidos a partir de uma hipótese inicial, permitem verificar a associação causal entre o fator de risco e a doença e, também, a comparação entre os acometidos e não acometidos e expostos e não expostos.

Embora os estudos transversais apresentem considerável evidência científica, suas conclusões se limitam a dados estáticos, não apresentando uma análise profunda da interferência do fator de exposição na doença estudada. Para determinarem, em longo prazo, os efeitos dos hábitos parafuncionais de sucção no desenvolvimento de sinais e sintomas da DTM, os achados científicos devem se basear em estudos de coorte e estudos de casos e controles²³.

Quanto aos resultados referentes à associação dos hábitos de sucção com a DMT, os estudos selecionados apresentaram-se contrários. Enquanto as pesquisas realizadas na Turquia e nos Estados Unidos apontam os hábitos de sucção como fator de risco para DTM, quatro estudos brasileiros e um na Arábia Saudita não corroboraram esses achados. Tal discordância provavelmente deve-se a diferenças metodológicas na análise dos dados, e, quando mensurados, tal associação apresenta-se fraca.

Além do cálculo do tamanho da amostra para se obter

rem resultados com alto poder estatístico, é necessário realizar adequadamente a seleção da amostra. Exceto a pesquisa realizada por Alamoudi³ e Pereira et al.²⁰, os demais estudos que compõem essa revisão possuem falhas na determinação das amostras, como a escolha por conveniência^{19,22} e, ainda, em alguns casos, há omissão da metodologia empregada para seleção^{4,17-18,21}. Utilizar recursos que permitam a composição da amostra de forma aleatória, considerando a prevalência da doença na população estudada e determinando os critérios de inclusão e exclusão dos sujeitos permite que os resultados analisados posteriormente, por meio de estatística inferencial, permitam extrapolar os dados da amostra para a população²⁴⁻²⁵.

Em relação à metodologia, a maioria dos estudos mencionados realizou o exame físico com o intuito de diagnosticar as DTM e questionários investigativos para hábitos parafuncionais. Apenas Wildmalm et al.^{4,17}, em seus dois estudos, realizaram os questionários com as crianças, enquanto os demais se basearam nas respostas de pais ou responsáveis. Embora os autores justificassem e validassem a metodologia mostrando a veracidade das informações fornecidas por escolares de 4 a 6 anos com os achados clínicos, é importante, ao realizar pesquisa com o público infantil, adequar a metodologia ao seu grau de entendimento. E, ainda, parafunções, como sucção digital ou uso de chupeta e mamadeiras, podem ser omitidas pela criança durante a entrevista, devido ao constrangimento²⁶.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão nos permitiu concluir que é adequado orientar os pais quanto aos sinais e sintomas da DTM e submeter o público infantil a exames de rotina, abordando as disfunções temporomandibulares, justificado principalmente pelo quadro irreversível ocasionado na ATM, porém os achados científicos apontam a associação fraca ou ausente desta

com hábitos parafuncionais de sucção.

As evidências científicas, além de embasarem a prática clínica, mostram que, para o melhor conhecimento dos riscos e danos causados pelos hábitos parafuncionais de sucção ao complexo estomatognático e às estruturas adjacentes, se faz necessária a condução de pesquisas longitudinais, considerando seus efeitos imediatos e tardios.

REFERÊNCIAS

1. Nowak AJ, Warren JJ. Infant oral health and oral habits. *Pediatr Clin North Am* 2000 Oct;47(5):1043-66, vi.
2. Ehrlich J, Hochman N, Yaffe A. Contribution of oral habits to dental disorders. *Cranio* 1992 Apr;10(2):144-7.
3. Alamoudi N. Correlation between oral parafunction and temporomandibular disorders and emotional status among saudi children. *J Clin Pediatr Dent* 2001 Fall;26(1):71-80.
4. Widmalm SE, Gunn SM, Christiansen RL, Hawley LM. Association between CMD signs and symptoms, oral parafunctions, race and sex, in 4-6-year-old African-American and Caucasian children. *J Oral Rehabil* 1995 Feb;22(2):95-100.
5. Ash MM. Current concepts in the aetiology, diagnosis and treatment of TMJ and muscle dysfunction. *J Oral Rehabil* 1986 Jan;13(1):1-20.
6. Martins DR, Janson G, Toruno JLA. Avaliação das disfunções temporomandibulares no exame ortodôntico inicial *Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial* 2000;5(1):4.
7. Stegenga B, Schouten H. [Mandibular pain and movement disorders, focusing on the temporomandibular joint]. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2007 Jan;114(1):41-6.
8. Bianchini EMG. Mastigação e ATM: avaliação e terapia. In: IQ M, editor. *Fundamentos em fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade oral* Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2005. p. 45-58.
9. Pertes RA, Gross SG. Tratamento clínico das disfunções temporomandibulares e da dor orofacial. São Paulo: Ed. Quintessence; 2005. p. 69-89.
10. Okeson JP. Dor orofacial: guia de avaliação, diagnóstico e tratamento. Chicago: Ed. Quintessence; 1998. p. 113-84.
11. Bianchini EMG. Articulação temporomandibular e fonoaudiologia. In: L.P. F, D.M. B-L, S.C.O. L, editors. *Tratado de fonoaudiologia*. São Paulo: Roca; 2004. p. 315-29.
12. Bernal M, Tsamtsouris A. Signs and symptoms of temporomandibular joint dysfunction in 3 to 5 year old children. *J Pedod* 1986 Winter;10(2):127-40.
13. LeResche L, Mancl LA, Drangsholt MT, Huang G, Von Korff M. Predictors of onset of facial pain and temporomandibular disorders in early adolescence. *Pain* 2007 Jun;129(3):269-78.
14. Nilsson IM. Reliability, validity, incidence and impact of temporomandibular pain disorders in adolescents. *Swed Dent J Suppl* 2007(183):7-86.
15. Higgins JPT, S. G. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Cochrane Library; 2011. Available from: www.cochrane-handbook.org.
16. Timmer A, Sutherland LR, Hilsden RJ. Development and evaluation of a quality score for abstracts. *BMC Med Res Methodol* 2003 Feb 11;3:2.
17. Widmalm SE, Christiansen RL, Gunn SM. Oral parafunctions as temporomandibular disorder risk factors in children. *Cranio* 1995 Oct;13(4):242-6.
18. Sari S, Sonmez H. Investigation of the relationship between oral parafunctions and temporomandibular joint dysfunction in Turkish children with mixed and permanent dentition. *J Oral Rehabil* 2002 Jan;29(1):108-12.
19. Pereira LJ, Costa RC, Franca JP, Pereira SM, Castelo PM. Risk

indicators for signs and symptoms of temporomandibular dysfunction in children. *J Clin Pediatr Dent* 2009 Fall;34(1):81-6.

20. Pereira LJ, Pereira-Cenci T, Del Bel Cury AA, Pereira SM, Pereira AC, Ambosano GM, Gaviao MB. Risk indicators of temporomandibular disorder incidences in early adolescence. *Pediatr Dent* 2010 Jul-Aug;32(4):324-8.
21. Castelo PM, Gaviao MB, Pereira LJ, Bonjardim LR. Relationship between oral parafunctional/nutritive sucking habits and temporomandibular joint dysfunction in primary dentition. *Int J Paediatr Dent* 2005 Jan;15(1):29-36.
22. Merighi LBM, Silva MMA, Ferreira AT, Genaro KF, Berretin-Felix G. Ocorrência de disfunção temporomandibular (DTM) e sua relação com hábitos orais deletérios em crianças do município de Monte Negro - RO. *Rev CEFAC* 2007;9(4):6.
23. Campana AO. Metodologia da investigação científica aplicada à área biomédica. *Jornal de Pneumologia* 1999;25(2):9.
24. Weyne GRS. Determinação do tamanho da amostra em pesquisas experimentais na área de saúde. *Arq Med ABC* 2004;29(2):4.
25. Souza BC, Silva AS, Souza FMC. Elementos da pesquisa científica em medicina. Recife: Universidade de Pernambuco; 2002.
26. Vanderas AP. Relationship between oral parafunctions and craniomandibular dysfunction in children and adolescents: a review. *ASDC J Dent Child* 1994 Sep-Dec;61(5-6):378-81.