



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - CCS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO - ODONTOPEDIATRIA

Lilian Mendes Coelho

DIAGNÓSTICO DE BRUXISMO EM CRIANÇAS

Florianópolis

2007

Lilian Mendes Coelho

DIAGNÓSTICO DE BRUXISMO EM CRIANÇAS

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Odontologia da UFSC
- como requisito parcial para obtenção
do grau de Mestre em Odontopediatria,
sob orientação de Joecí de Oliveira, Dra.

Florianópolis

2007

Ficha Catalográfica

Coelho, Lilian Mendes, 1981-
Diagnóstico de bruxismo em crianças. – 2007.
72 f. : il. color. ; 30 cm

Orientadora: Joecí de Oliveira

Trabalho de conclusão de curso (mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Curso de Odontologia, 2007.

1. Bruxismo. 2. Criança. 3. Técnicas de Diagnóstico e Procedimentos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que, de uma forma ou outra, ajudaram na realização de mais esta importante etapa para mim.

Aos meus sócios Márcia, Diego, Cesar, Keyla e Walter, pela compreensão da minha ausência e auxílio em mais esta fase.

Aos professores da Disciplina de Odontopediatria, pelo acolhimento em sua área. A confiança depositada rendeu para mim, muito mais que esta dissertação.

Aos professores da Disciplina de Oclusão, minha área de formação, que insistiram e apoiaram minha trajetória no mundo acadêmico.

Às minhas colegas de mestrado, Bianca, Juliana e Renata, pelos momentos de aprendizado e lazer, tão importantes para podermos vencer os dois anos de estudo e trabalho.

Aos alunos de graduação que auxiliaram na obtenção de dados e pacientes para a amostra. O trabalho não aconteceria sem essa ajuda.

Aos funcionários do Departamento de Estomatologia e do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, pela disposição em ajudar no andamento dos trabalhos.

Ao meu namorado, Raphael Garcia da Silveira, por não desistir de me animar e ajudar, desde o primeiro dia.

Assim como nas etapas anteriores, obrigada pai, mãe e mano pela força e apoio durante todos os passos que dei. Sei que continuarei a contar com o apoio de vocês durante todas as próximas empreitadas.

RESUMO

O bruxismo (do grego Brychein – ranger os dentes) pode ser definido como o ranger excessivo dos dentes fora do período de mastigação de alimentos. Este hábito, bem como outros não-nutritivos (roer unhas, chupar dedo), são comuns na infância e podem causar danos às estruturas do sistema estomatognático. Na literatura, uma grande variedade de classificações e metodologias de investigação de bruxismo é encontrada, não havendo possibilidade de comparação real entre eles, uma vez que amostras não homogêneas e diferentes instrumentos diagnósticos são utilizados. O objetivo deste trabalho foi avaliar dois instrumentos para diagnóstico de bruxismo em crianças, um questionário de investigação de distúrbios de sono e um de pesquisa de Disfunção Temporomandibular (DTM) em crianças, bem como testar um exame clínico de diagnóstico de bruxismo para crianças com dentadura decídua. A amostra foi composta por 30 crianças com bruxismo e idades entre 3 e 11 anos, obtida nas clínicas de Odontopediatria de duas Faculdades de Odontologia de Santa Catarina. Somente crianças bruxônomas foram avaliadas. Os dois questionários foram respondidos pelo cuidador acompanhante da criança, enquanto era realizada a avaliação de medidas dentárias. Como resultado, todos os dentes mensurados foram menores que os valores médios encontrados na literatura para dentes decíduos sem desgaste. No questionário de sono, ranger dentes durante a noite e apresentar sono agitado foram característicos e estatisticamente significantes. Também no questionário de DTM, ranger de dentes durante o sono, acompanhado de apertar os dentes de noite, babar enquanto dorme e mascar chiclete 1 vez na semana foram significativos. Embora algumas associações importantes entre hábitos noturnos e características dentárias dos pacientes tenham sido observadas, os resultados obtidos destes questionários não foram suficientes para identificar as crianças com bruxismo sem um exame clínico para procurar desgaste incisal. São necessários estudos complementares com a finalidade de realizar um diagnóstico clínico definitivo de bruxismo em crianças.

Palavras-chave: bruxismo, criança, diagnóstico.

ABSTRACT

The bruxism (of the Greek Brychein – to grind teeth) can be defined by creaking excessively of the teeth out of mastication period. This habit, as well as non-nourishing others (to gnaw nails, to suck finger), are common in the childhood and can cause damages to the structures of the stomatognathic system. In the literature, a great variety of classifications and methodologies of investigation of bruxism are found, without possibility of real comparison between the different results, once the samples are not homogeneous and different diagnostic instruments are used. The objective of this work is to evaluate two instruments for diagnosis of bruxism at children, a questionnaire of investigation of disturbances of sleep and one of inquiry of temporomandibular disorders (TMD) in children, as well as proposed a clinical examination of deciduous teeth. The sample was composed by 30 children with bruxism at ages between 3 and 11 years-old, obtained in the clinics of Pediatrics of two Faculty of Dentistry in Brazil. Two questionnaires were answered by the parent, while the clinical exam was taken. As result, all the measured teeth were smaller than the middle values found in the literature for deciduous teeth. In the questionnaire of sleep, to grind teeth during the night and to present agitated sleep were characteristic and statistically significant. Also in the questionnaire of TMD, to grind teeth during the sleep, accompanied of clenching teeth at night, dribbling while it sleeps and chewing gum 1 time in a week were significant. Though many important correlations between nocturnal habits and dental characteristics of patients have been watched, the obtained results of these questionnaires were not sufficient to identify children with bruxism without a clinical examination to look for incisal attrition. Complementary studies are necessary to make a definitive diagnosis of children's bruxism.

Key words: bruxism, children, diagnostic.

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Média e desvio-padrão das distâncias CI dos dentes decíduos superiores	28
Gráfico 2. Média e desvio-padrão das distâncias CI dos dentes decíduos inferiores	28
Gráfico 3. Média e desvio-padrão das distâncias MD dos dentes decíduos superiores	30
Gráfico 4. Média e desvio-padrão das distâncias MD dos dentes decíduos inferiores	30

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Especímetro utilizado na mensuração dos dentes	21
Figura 2. Demonstração dos locais medidos para altura cérvico-incisal e largura méso-distal dos dentes anteriores.	22
Figura 3. Demonstração dos locais medidos para altura cérvico-oclusal e largura méso-distal dos dentes posteriores.	22

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Distâncias cérvico-incisal e méso-distal na incisal de dentes decíduos anteriores de crianças com bruxismo – 3 a 11 anos	26
Tabela 2 – Distâncias cérvico-oclusal e méso-distal na oclusal de dentes decíduos anteriores de crianças com bruxismo – 3 a 11 anos.....	26
Tabela 3- Relações entre as distâncias méso-distal (MD) e cérvico-incisal / oclusal (CI) dos dentes de crianças com bruxismo – 3 a 11 anos.....	27
Tabela 4- Dados significantes obtidos através do Questionário CSHQ de crianças com bruxismo – 3 a 11 anos.....	32
Tabela 5- Dados significantes obtidos através do Questionário CSHQ de crianças com bruxismo – 3 a 6 anos	33
Tabela 6- Dados significantes obtidos através do Questionário de DTM de crianças com bruxismo – 3 a 11 anos	36
Tabela 7- Dados significantes obtidos através do Questionário de DTM de crianças com bruxismo – 3 a 6 anos	38

APÊNDICES

Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	51
Apêndice B – Fichas de Exame Clínico.....	52
Apêndice C – Artigo "UTILIZAÇÃO DE DOIS QUESTIONÁRIOS PARA O DIAGNÓSTICO DE BRUXISMO EM CRIANÇAS"	56

ANEXOS

Anexo A – Documento de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa / CEP	
UFSC	45
Anexo B – Questionário de DTM (Adaptado Sada Assed).....	46
Anexo C – Questionário de Distúrbios do Sono (CSHQ Children’s Sleep Habits Questionnaire).....	49

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 OBJETIVOS.....	15
1.1.1 Objetivos gerais	15
1.1.2 Objetivos específicos	15
1.2 JUSTIFICATIVA.....	15
2 REVISÃO DE LITERATURA	17
3 METODOLOGIA	20
3.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	23
3.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	23
3.3 ESTUDO-PILOTO.....	23
3.4 TRATAMENTO ESTATÍSTICO.....	24
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
4.1 FICHA CLÍNICA.....	25
4.2 QUESTIONÁRIO CSHQ.....	32
4.2.1 Crianças de 3 a 11 anos	32
4.2.2 Crianças de 3 a 6 anos	33
4.2.3 Discussão	34
4.3 QUESTIONÁRIO DTM.....	29
4.3.1 Crianças de 3 a 11 anos	35
4.3.2 Crianças de 3 a 6 anos	37
4.3.3 Discussão	38
4.4 CONCORDÂNCIA ENTRE OS QUESTIONÁRIOS.....	40
6 CONCLUSÃO	41
REFERÊNCIAS	42
ANEXOS	46
APÊNDICES	52

1 INTRODUÇÃO

O bruxismo (do grego Brychein – ranger os dentes) pode ser definido como o ranger excessivo dos dentes fora do período de mastigação de alimentos (NADLER, 1957). Este hábito, bem como outros não-nutritivos (roer unhas, chupar dedo), é comum na infância e pode causar danos às estruturas do sistema estomatognático (CASTELO *et al.*, 2005).

Uma das conseqüências dos hábitos parafuncionais, como o bruxismo, é o desenvolvimento da disfunção temporomandibular (DTM), problema de saúde de ordem geral que pode, principalmente se diagnosticado muito tarde, progredir para um estado de destruição irreversível dos elementos intracapsulares da articulação temporomandibular (ATM) (SARI; SONMEZ, 2002). Também em crianças, a DTM se manifesta por meio de sintomas como cefaléias freqüentes, dores nos músculos da mastigação, estalos na ATM (“click” articular) e outros sons articulares (BARONE; SBORDONE; RAMAGLIA, 1997). O bruxismo pode causar, além das dores musculares e problemas articulares, desgaste dentário, fratura e deslocamento de restaurações, fraturas radiculares e coronárias, perdas ósseas periodontais (CARDOSO, 2003).

O bruxismo também é classificado como parassonia, distúrbio de sono do qual também fazem parte o terror noturno, fala noturna e sonambulismo (THUNSTRÖM, 2000). Caracterizadas por modificação no padrão do sono, sem mudar sua arquitetura (OENNING, 2005), ou seja, mantendo suas fases e durações destas, as parassonias alteram a qualidade do sono que, nas crianças, está diretamente relacionada à saúde física, desenvolvimento intelectual e amadurecimento emocional (LIU *et al.*, 2005), além de terem relação com outras patologias, como as cefaléias primárias dos tipos enxaqueca, cefaléia do tipo tensional (CTT) e cefaléias recorrentes (MILLER *et al.*, 2003).

Na literatura, uma grande variedade de classificações e metodologias de investigação de bruxismo é encontrada, não havendo possibilidade de comparação real entre os diferentes resultados encontrados, uma vez que amostras não

homogêneas e diferentes instrumentos diagnósticos são utilizados. Para o estabelecimento de métodos diagnósticos claros e efetivos para bruxismo e instituição de programas de prevenção e tratamento específicos para crianças, é necessária uma metodologia comum aos trabalhos para comparação e discussão científica.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Identificar características de crianças com bruxismo por meio de três instrumentos diagnósticos.

1.1.2 Objetivos específicos

- Testar, numa população direcionada de crianças com dentição decídua e mista, que apresentem bruxismo, um questionário de investigação de distúrbios de sono e um de pesquisa de DTM em crianças;
- Avaliar um exame de medidas dentárias para crianças com bruxismo.

1.2 JUSTIFICATIVA

Como a dentição decídua é um fator de influência na permanente e sua avaliação pode gerar a oportunidade de interceptar o desenvolvimento de alterações no sistema estomatognático (CASTELO *et al.*, 2005), bem como os sinais e sintomas de DTM costumam aumentar com a idade (FARSI, 2003) e os prejuízos trazidos por

distúrbios de sono (MILLER *et al.*, 2003; LIU *et al.*, 2005), o estabelecimento de métodos diagnósticos padronizados se torna uma importante ferramenta para a instituição de planos de diagnóstico, prevenção e tratamento de alterações multifatoriais, como o bruxismo. Na literatura científica, encontramos instrumentos diagnósticos para a detecção de diferentes distúrbios de sono e disfunções temporomandibulares, como questionários, polissonografias e exames clínicos. Apesar do bruxismo poder ser designado como tais, não há exames padronizados específicos para a identificação deste. Assim sendo, devido à falta de concordância na literatura sobre diagnóstico de bruxismo e, conseqüentemente, sua prevalência nas diferentes populações (SELIGMAN; PULLINGER; SOLBERG, 1988), o estabelecimento de uma metodologia clara e reproduzível se torna indispensável para gerar pesquisas com dados reais, baseadas em evidências.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A Associação Americana de Distúrbios do Sono baseia o diagnóstico do bruxismo no relato de rangimento dentário por parte do paciente ou parente, com a presença concomitante de, ao menos, uma das seguintes características: facetas de desgaste dentárias, ruídos característicos de rangimento e dor ou desconforto na ATM, músculos da mastigação ou ambos (OENNING, 2005). Assim sendo, critérios tão subjetivos geram uma flutuação na prevalência de bruxismo encontrada na literatura, a qual varia, segundo Oliveira (2002), de 7 a 81%, em crianças. As diferenças entre as metodologias empregadas nos diferentes estudos, bem como amostras de população não-homogêneas, diferentes critérios de definição do que é bruxismo e a partir de que intensidade e frequência pode ser considerado como tal são os principais fatores para resultados tão conflitantes (OLIVEIRA, 2002).

As metodologias que são utilizadas para estabelecimento do diagnóstico do bruxismo, podem ser a averiguação de sinais e sintomas através de exame clínico, questionário ou entrevista e, ainda, polissonografia, exame que registra, através de eletrodos e sensores, os principais eventos que ocorrem durante o sono. Cada uma gera diferenças nas prevalências encontradas. Seligman, Pullinger e Solberg, em 1988, citaram diversos estudos de prevalência com diferentes metodologias. Encontraram variação de 7 a 16% em estudos realizados com crianças, através de questionário, 22 a 52% pelo exame clínico e 100% pela polissonografia.

Diversos trabalhos tentam estabelecer prevalências baseados em seus próprios critérios. Barone, Sbordone e Ramaglia, em 1997, investigaram 240 crianças entre 7 e 16 anos quanto a DTM. Por meio de exame clínico e entrevista, observaram a presença de bruxismo em 22,9% das crianças, sem diferença entre os sexos e aumento estatisticamente significativo com a idade.

Entretando, Kieser e Groeneveld (1998), em seu estudo longitudinal realizado na África do Sul, observaram o contrário. Neste, 126 crianças de 6 a 9 anos de idade foram acompanhadas durante 5 anos para avaliar a evolução do bruxismo. O diagnóstico se deu pelo exame clínico e entrevista. Dessas, ao final dos 5 anos,

apenas 17 mantiveram o bruxismo, caracterizando uma diminuição na prevalência com o aumento da idade.

Em 1998, com outra população e metodologia, Nevéus e colaboradores indagaram, usando questionário, 100 crianças das 3 primeiras séries de uma escola primária na Suíça, sobre diversos tipos de parassonia. Eles encontraram ocorrência de bruxismo em 14 dessas crianças.

Outro estudo de 1998, realizado por Sonnesen e colaboradores, investigou DTM em 104 crianças dinamarquesas com idades entre 7 e 13 anos, por meio de exame clínico. Eles encontraram 23 crianças com bruxismo (22,1%), constatando, ainda, uma diminuição deste com o aumento da idade.

Utilizando questionário aos pais como instrumento diagnóstico, Laberge e colaboradores (2000) avaliaram parassonias em 1353 crianças canadenses de 6 a 16 anos. Este trazia perguntas relacionadas às idades de 3 a 10 anos, 11, 12 e 13 anos separadamente. Nesta pesquisa, puderam averiguar uma alta prevalência de bruxismo noturno (28,1%) com uma diminuição progressiva deste hábito durante a infância e pré-adolescência (apenas 33% das crianças que possuíam bruxismo entre 3 e 13 anos continuaram a relatá-lo após este período).

Também através de questionário, Sari e Sonmez (2002) pesquisaram DTM em 394 crianças com 9 a 14 anos de idade, com dentaduras mista e permanente, na Turquia. Das crianças com dentadura mista (182), 46 relataram ranger dentes (25,27%).

Em estudo com metodologia similar, mas com outro instrumento diagnóstico, Hedger Archbold e colaboradores, em 2002, relataram a pesquisa de distúrbios do sono realizada entre 1998 e 2000, em clínicas de pediatria norte-americanas. Pelo questionário aplicado aos pais de 1038 crianças de 2 a 13,9 anos, constataram a presença de bruxismo em 29% dos pesquisados.

Usando não somente questionário, mas também exame clínico, Farsi (2003) avaliou 1940 crianças sauditas quanto a sintomas e sinais de DTM. Das que possuíam

dentição decídua (505 crianças), 8,2% apresentaram bruxismo, sendo a parafunção bucal menos relatada.

Ng e colaboradores (2005) entrevistaram, por telefone, responsáveis por 3047 crianças entre 6 e 12 anos de idade residentes em Hong Kong, acerca de distúrbios do sono. Bruxismo foi relatado em 625 crianças (20,5%).

Investigando distúrbios do sono através de questionário próprio, no período entre outubro de 2001 e junho de 2002, Liu e colaboradores (2005) avaliaram 5979 crianças de 2 a 12 anos, em Pequim. Após separar os pesquisados em 4 grupos, constatou-se bruxismo em 3,5% no grupo de 2 anos de idade, 8,5% no de 3 a 5 anos, 6,7% no de 6 a 10 anos e 3,7% no de 11 e 12 anos (6,5% de toda a população estudada).

Por meio de relato dos pais, Cheifetz e colaboradores (2005) pesquisaram a prevalência de bruxismo entre 854 crianças norte-americanas com idades entre 1,4 e 16,9 anos. Após a aplicação de questionário, encontraram 38% da população estudada com bruxismo.

Num estudo com questionário realizado no Brasil por Castelo e colaboradores, em 2005, 99 crianças com 3 a 5 anos foram examinadas e seus responsáveis indagados quanto a presença de DTM. O bruxismo foi avaliado, no questionário, pela sua freqüência (se relatado presente em mais de uma vez por semana, foi considerado positivo) e, no exame clínico, através de bruxofacetas (facetas de desgaste coincidentes nas arcadas superior e inferior) na dentição decídua, se considerada exposição severa de dentina. Dos pesquisados, 32,32% foram caracterizados como apresentando bruxismo.

A partir dos dados expostos, pode-se confirmar a grande variedade de metodologias, populações estudadas e índices de prevalência encontrados na literatura internacional. Estudos se tornam necessários para estabelecer métodos diagnósticos eficazes e padronizados com a finalidade de extrair dados reais dos estudos com bruxismo em crianças com dentição decídua e mista.

3 METODOLOGIA

Este trabalho se propôs a elaborar um estudo de série de casos de sinais e sintomas de crianças com bruxismo. Foi constituído por um questionário diagnóstico de distúrbios de sono em crianças – CSHQ, já validado internacionalmente e amplamente usado na literatura (OWENS.; SPIRITO; McGUINN, 2000), um questionário elaborado especificamente para pesquisa de DTM em crianças (ASSED, 2005), adaptado pela pesquisadora, e um roteiro de avaliação de medidas dentárias, elaborado com a finalidade de mensurar os dentes com desgaste das crianças com bruxismo estudadas.

O universo estudado foi feito através de uma amostra dirigida, composta por 30 crianças com idades entre 3 e 11 anos, obtida nas clínicas de Odontopediatria da Universidade Federal de Santa Catarina e UNISUL, *Campus* Tubarão. Os pacientes apresentavam dente decíduo em oclusão, presença de bruxismo diagnosticado pela constatação de dois entre três manifestações: presença de facetas de desgaste coincidentes entre as arcadas, relato de conhecimento do rangimento (por barulho ou visualização) e dor ou cansaço em musculatura mastigatória (OENNING, 2005).

Após a explicação dos objetivos da pesquisa, os pacientes, por meio de seus responsáveis, foram convidados a participar do estudo, garantindo seu devido sigilo e anonimato. Os mesmos puderam desistir a qualquer momento do desenvolvimento do estudo. Para tal, os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (apêndice A), aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina, de acordo com a Resolução número 196/96, 251/97 e 292/99 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde (anexo A).

Os instrumentos foram os dois questionários, sem identificação do nome da criança nem do responsável, com variáveis relativas a informações sobre DTM (anexo B) e Distúrbios do Sono (anexo C), observado pelos cuidadores. Realizados nas clínicas das respectivas faculdades, o responsável era convidado a completar o questionário, enquanto o exame clínico da criança era realizado, com intuito de observar as

características provocadas pelo desgaste dental nos incisivos e molares decíduos (apêndice B).

Para a avaliação do tamanho dos dentes, apenas os dentes decíduos de crianças entre 5 e 6 anos foram mensurados. O canino, por apresentar um desgaste fisiológico acentuado na idade estudada, bem como os dentes de arcadas com relação de topo ou mordida cruzada anterior, não foram avaliados por poderem apresentar resultados falso positivo. Dentes permanentes, dentes decíduos em oclusão com permanentes, dentes cariados e dentes restaurados também não foram avaliados.

Na mensuração dos dentes, o instrumento escolhido foi o espécímetro analógico, marca Jon (figura 1), com precisão de 1/10mm. Este era desinfetado com solução de álcool 70^o, friccionado com algodão por 30 segundos, após cada atendimento. Como o objetivo do exame clínico é a padronização e facilidade de reprodução deste entre clínicos e pesquisadores, a escolha do instrumento baseou-se na facilidade de manuseio por parte do profissional e por se tratar de instrumento disponível em consultórios odontológicos.



Figura 1. Especímetro utilizado para a mensuração dos dentes.

Para a obtenção da medida cérvico-incisal dos dentes anteriores, as coroas foram medidas na sua face vestibular, no terço médio da distância méso-distal, enquanto a medida méso-distal foi feita na face incisal, conforme a figura 2. A medida méso-distal dos dentes posteriores foi obtida no terço médio da distância vestibulo-lingual

da face oclusal, sendo que a medida cérvico-oclusal foi obtida na sua face vestibular, no terço médio da distância méso-distal, segundo a figura 3.

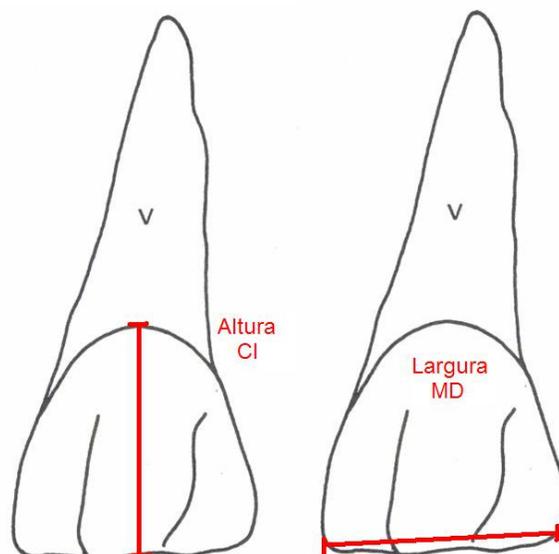


Figura 2. Demonstração dos locais medidos para altura cérvico-incisal e largura méso-distal dos dentes anteriores.

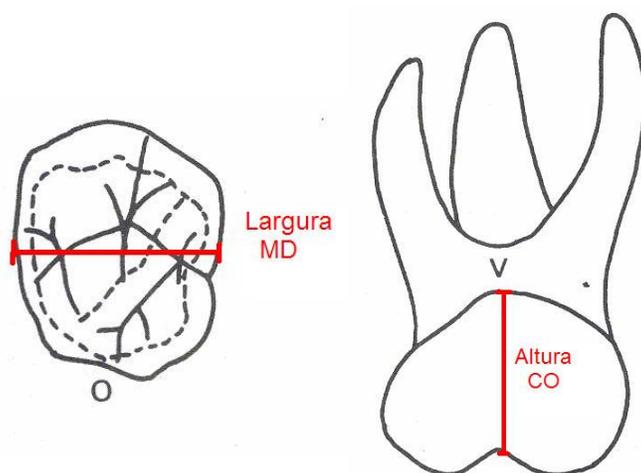


Figura 3. Demonstração dos locais medidos para altura cérvico-oclusal e largura méso-distal dos dentes posteriores.

3.1 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- ✓ Apresentar dentadura decídua ou mista
- ✓ Possuir dentes decíduos sem contato com permanentes
- ✓ Apresentar bruxismo relatado por um dos cuidadores
- ✓ Possuir facetas de desgaste coincidentes

3.2 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- ✓ Apresentar doença neurológica ou tomar medicação que provoque convulsões
- ✓ Possuir diagnóstico de erosão dentária – desgaste incisal não coincidente, dieta ácida, esmalte dentário polido, perda de estrutura palatal em incisivos superiores

3.3 ESTUDO-PILOTO

Um estudo-piloto foi realizado com o intuito de testar e ajustar a metodologia. Este avaliou 5 crianças, analisando entendimento do questionário por parte do responsável e a metodologia do exame clínico proposto. O mesmo examinador da pesquisa fez o estudo-piloto.

Neste, não foram detectados problemas quanto ao entendimento dos responsáveis e preenchimento do questionário. No exame clínico, optou-se por medir cada dente 3 vezes seguidas. A média aritmética obtida desses valores foi utilizada como tamanho real. Em caso de 2 medições iguais, a terceira não seria necessária.

3.4 TRATAMENTO ESTATÍSTICO

O teste Qui-quadrado foi usado para avaliar diferença estatística de questões com respostas que abrangiam especificidade maior que 2 variáveis, como “sim” e “não”, com significância ao nível de 0,05. Teste de probabilidade de significância com curva de distribuição binomial foi aplicada nas perguntas que requeriam apenas uma entre 2 respostas possíveis.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 FICHA CLÍNICA

Os questionários foram aplicados em 30 crianças, sendo 19 meninas (62,96%) e 11 meninos (37,04%), não havendo diferença estatística entre estes ($p=0,0629$). As idades variaram entre 3 e 11 anos, com média de 6,38 (desvio-padrão de 2,08). Epidemiologicamente, não se pode afirmar uma predominância étnica na prevalência do bruxismo, devido à dificuldade de separar esta de outras variáveis, tais como nível sócio-econômico e grau de urbanização (GODDARD; KARIBE, 2002). Estudos também apontam para uma similaridade estatística de prevalência entre os sexos (KUTTILA *et al*, 1998; POW; LEUNG; McMILLAN, 2001). A amostra selecionada se encaixa aos padrões observados na literatura, uma vez que não houve diferença estatística entre os sexos e não foram coletados dados em relação à etnia e nível sócio-econômico dos entrevistados.

Na análise oclusal, 77,78% possuíam normoclusão, 14,81% mordida cruzada anterior e 3,7% relação anterior de topo. Quanto à respiração, 66,67% apresentaram respiração nasal, 22,22% mista (nasal e oral) e 7,41% predominantemente bucal. Nenhum dos entrevistados demonstrou alteração na deglutição e em 29,63% das crianças foi observada interposição lingual durante a fonação.

No total, 190 dentes foram medidos. Os valores médios encontrados na medição dos dentes decíduos das crianças com bruxismo e seus desvio-padrão encontram-se nas tabelas 1 e 2.

Tabela 1. Distâncias cérvico-incisal (C-I) e méso-distal (M-D) na incisal de dentes decíduos anteriores de crianças com bruxismo – 3 a 11 anos

Dentes	Média (mm)		Desvio-padrão (mm)		Coeficiente de variação (%)*	
	C-I	M-D	C-I	M-D	C-I	M-D
52 – Incisivo lateral superior direito	4,5	4,8	0,5	0,5	10,7	10,7
51– Incisivo central superior direito	5,1	5,8	0,7	0,3	14,5	5,2
61– Incisivo central superior esquerdo	5,2	5,9	0,9	0,3	18,0	5,4
62– Incisivo lateral superior esquerdo	4,4	4,6	0,6	0,5	12,6	9,9
72 – Incisivo lateral inferior esquerdo	5,1	4,3	0,7	0,3	13,6	7,8
71– Incisivo central inferior esquerdo	4,5	3,8	0,6	0,6	12,9	14,8
81– Incisivo central inferior direito	4,5	3,8	0,6	0,3	14,4	8,7
82– Incisivo lateral inferior direito	5,0	4,3	0,6	0,3	12,1	8,1

*Porcentagem do desvio-padrão em relação à média.

Tabela 2. Distâncias cérvico-oclusal (C-O) e méso-distal (M-D) na oclusal de dentes decíduos posteriores de crianças com bruxismo – 3 a 11 anos

Dentes	Média (mm)		Desvio-padrão (mm)		Coeficiente de variação (%)*	
	C-O	M-D	C-O	M-D	C-O	M-D
55 – 2 molar superior direito	4,4	7,6	0,5	0,6	11,8	7,5
54– 1 molar superior direito	4,4	5,9	0,4	0,5	8,4	7,7
64– 1 molar superior esquerdo	4,7	5,8	0,6	0,7	13,6	12,7
65– 2 molar superior esquerdo	4,3	7,8	0,6	0,5	14,1	6,6
75 – 2 molar inferior esquerdo	4,9	8,8	0,4	0,6	7,9	6,6
74– 1 molar inferior esquerdo	4,9	7,0	0,5	0,7	9,5	9,7
84– 1 molar inferior direito	4,8	7,1	0,4	0,6	7,7	7,8
85– 2 molar inferior direito	4,9	8,9	0,4	0,7	8,0	7,5

*Porcentagem do desvio-padrão em relação à média.

Apesar de alguns trabalhos afirmarem que não se pode diferenciar o desgaste incisal de bruxônomos e não-bruxônomos (PERGAMALIAN *et al*, 2003) devido às variáveis ambientais que agem sobre a resistência do esmalte dentário ao desgaste, como dieta, umidade e acidez bucal (KHAN *et al*, 1998), o grau de desgaste encontrado na amostra avaliada foi expressivo, caracterizando o bruxismo. Esse

achado parece ir ao encontro da literatura, que afirma que os dentes decíduos desgastam mais facilmente que os permanentes jovens (ZHENG; ZHOU, 2006).

A tabela 3 demonstra os valores absolutos obtidos das relações entre as distâncias méso-distal e cérvico-incisal (anteriores) ou cérvico-oclusal (posteriores) dos dentes mensurados. A média calculada na coluna da esquerda é resultante da divisão entre a altura (CI) e a largura (MD), na coluna da direita, a média é resultante da divisão entre a largura e a altura.

Tabela 3. Relações entre as distâncias méso-distal (MD) e cérvico-incisal / oclusal (CI) dos dentes de crianças com bruxismo – 3 a 11 anos

Dentes	Média		Desvio-padrão		Coeficiente de variação (%)*	
	CI/MD	MD/CI	CI/MD	MD/CI	CI/MD	MD/CI
55 – 2 molar superior direito	0,6	1,7	0,1	0,3	16,2	14,8
54– 1 molar superior direito	0,8	1,3	0,1	0,1	8,6	8,2
52 – Incisivo lateral superior direito	0,9	1,1	0,1	0,1	12,6	13,4
51– Incisivo central superior direito	0,9	1,2	0,1	0,1	13,5	12,1
61– Incisivo central superior esquerdo	0,9	1,2	0,1	0,2	14,7	14,9
62– Incisivo lateral superior esquerdo	1,0	1,1	0,2	0,2	16,4	16,2
64– 1 molar superior esquerdo	0,8	1,3	0,2	0,2	18,5	19,1
65– 2 molar superior esquerdo	0,6	1,9	0,1	0,3	16,3	14,9
75 – 2 molar inferior esquerdo	0,6	1,8	0,0	0,1	8,2	8,0
74– 1 molar inferior esquerdo	0,7	1,4	0,1	0,1	9,1	8,7
72 – Incisivo lateral inferior esquerdo	1,2	0,9	0,1	0,1	10,5	10,7
71– Incisivo central inferior esquerdo	1,2	0,8	0,0	0,0	4,0	3,8
81– Incisivo central inferior direito	1,2	0,8	0,1	0,1	7,1	7,4
82– Incisivo lateral inferior direito	1,2	0,9	0,1	0,1	10,5	11,4
84– 1 molar inferior direito	0,7	1,3	0,1	0,1	9,6	9,4
85– 2 molar inferior direito	0,6	1,8	0,0	0,1	7,6	7,7

*Porcentagem do desvio-padrão em relação à média.

Dos dentes mensurados, 70,1% possuíam desgaste em esmalte, 29,9% em dentina e não foi observada exposição pulpar em nenhum elemento avaliado. Entretanto,

somente os desgastes em dentina dos incisivos centrais superiores e em esmalte do incisivo lateral superior direito e de molares apresentaram diferença estatística significativa ($p < 0,05$). Ao serem indagados sobre sensibilidade térmica, nenhum cuidador relatou reclamação por parte da criança.

Os gráficos 1 e 2 ilustram os desgastes e seus desvio-padrão da altura (distância CI) apresentados nos dentes avaliados. Nestes, podem ser observados os padrões determinados pela altura cérvico-incisal dos dentes decíduos superiores e inferiores, onde os incisivos centrais superiores e incisivos laterais inferiores se destacam, com coeficientes de variação entre 10,5 e 14,7%.

Gráfico 1. Média e desvio-padrão das distâncias CI dos dentes decíduos superiores

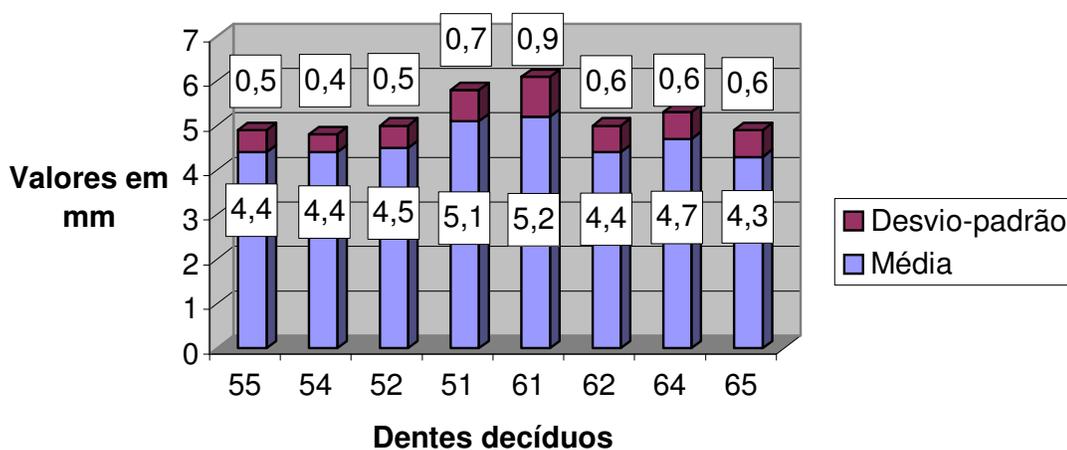
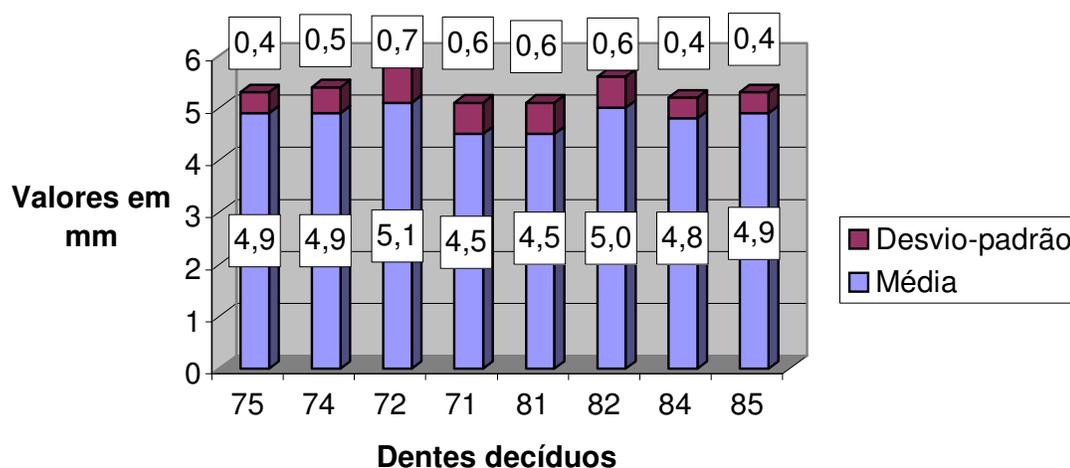


Gráfico 2. Média e desvio-padrão das distâncias CI dos dentes decíduos inferiores



Segundo Guedes-Pinto (1995), a altura das coroas dos incisivos centrais superiores decíduos variam de 6,0 a 7,15 mm, sendo levemente maiores que os valores encontrados. Já os incisivos laterais variam de 5,5 a 6,8 mm, consideravelmente maiores que os dentes medidos. Os primeiros molares sem desgaste apresentam coroa entre 5,8 e 6,5 mm e os segundos molares entre 6,0 e 6,7 mm, também apresentando coroas mais longas que as encontradas nas crianças com bruxismo.

Entre os dentes inferiores, os incisivos centrais desgastados observados apresentaram tamanho coronal próximo ao limite inferior encontrado na literatura (5,0 a 6,6 mm), bem como os incisivos laterais (5,6 a 7,0 mm). Entretanto, primeiros e segundos molares foram consideravelmente menores que os valores encontrados na literatura (6,6 a 7,0 mm e 10,0 a 11,5 mm, respectivamente).

As diferenças estabelecidas nos dentes posteriores podem estar ligadas não ao desgaste apresentado pelos dentes estudados, e sim pela diferença de local de onde foram tiradas essas medidas. Os dentes anteriores, por sua vez, mesmo se aproximando do limite inferior dos tamanhos dos dentes sem desgaste relatados na literatura, podem ser considerados como fatores importantes no diagnóstico do bruxismo em dentes decíduos, por serem um sinal do relato de ranger os dentes.

As larguras (distâncias MD na incisal / oclusal) dos dentes decíduos avaliados podem ser observadas nos gráficos 3 e 4. Na arcada superior, os segundos molares foram os mais largos e os incisivos laterais os mais estreitos. Também entre os inferiores, os segundos molares foram os mais largos, mas foram os incisivos centrais os mais estreitos. Nos dentes citados, o coeficiente de variação foi de 7,9 a 13,6%.

Gráfico 3. Média e desvio-padrão das distâncias MD dos dentes decíduos superiores

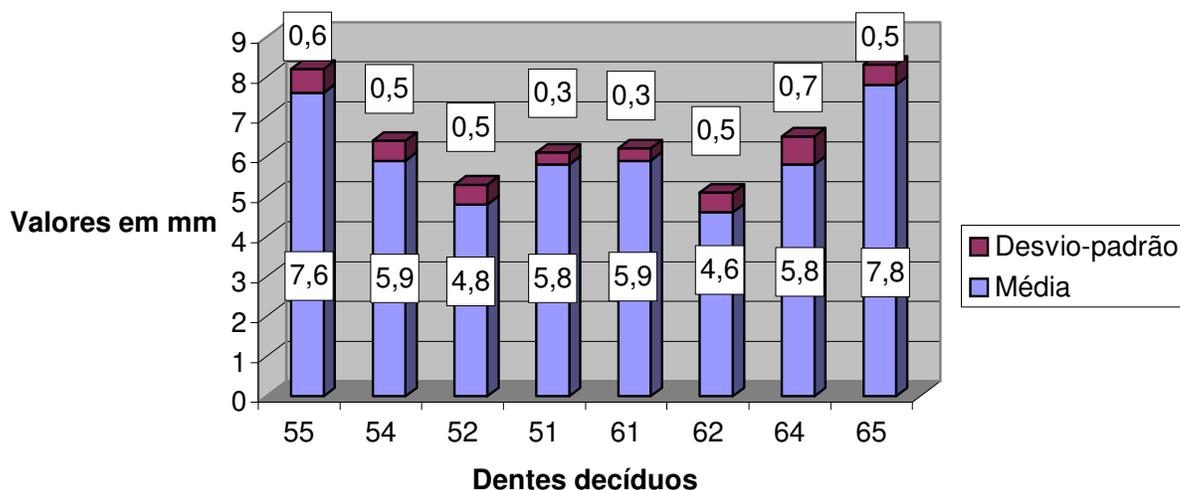
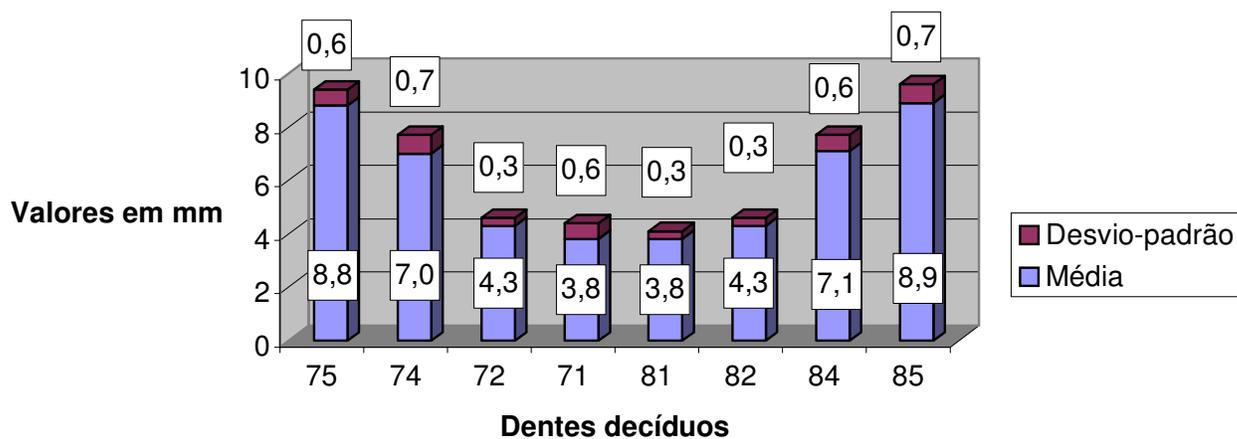


Gráfico 4. Média e desvio-padrão das distâncias MD dos dentes decíduos inferiores



Baseado nos valores observados nos dentes decíduos medidos, os incisivos tendem a obter valores próximos de altura e largura, enquanto os molares mantêm sua relação de largura maior que altura. Todavia, não há como comparar as medidas CI obtidas dos molares, uma vez que não há padronização na literatura do local de onde foi observada esta medida. Local de inserção gengival na coroa e medida de

cúspide são variáveis que não podem ser isoladas desta medição, uma vez que alteram o valor final obtido.

Por não haver número suficiente na amostra, não foi possível determinar a variação exata de tamanho dos dentes decíduos de crianças com bruxismo. São necessários novos estudos com mesma metodologia para esses valores serem determinados e validados.

4.2 QUESTIONÁRIO CSHQ

4.2.1 Crianças de 3 a 11 anos

A significância estatística das perguntas realizadas foi avaliada entre as respostas obtidas no grupo estudado. Das 33 perguntas propostas no questionário relativo a distúrbios do sono, 16 (48,48%) obtiveram significância estatística em suas respostas ($p < 0,05$). As questões relevantes do questionário, suas respectivas respostas e p-valores encontram-se na tabela 4.

Relato de bruxismo noturno por parte do cuidador foi uma resposta significativa pertinente à caracterização da criança bruxônoma. O sono agitado, apresentado pela questão “não descansa e se move bastante”, também pôde ser considerado característico através das respostas obtidas.

As demais questões que apresentaram diferenças significativas, porém com respostas negativas, não puderam caracterizar o distúrbio, uma vez que não diferem as crianças com bruxismo da população em geral.

Tabela 4. Dados significantes obtidos através do Questionário CSHQ de crianças com bruxismo – 3 a 11 anos.

Questões	Respostas	p-valor
Começa a dormir na própria cama	Sim	0,0022
Luta e resiste na hora de dormir	Não	0,0165
Tem dificuldade de dormir fora	Não	0,0004
Vai para outra cama durante a noite	Não	0,0349
Acorda mais de uma vez durante a noite	Não	0,0233
Molha a cama (faz xixi) à noite	Não	0,000002
Não descansa e se move bastante	Sim	0,0143
É sonâmbulo	Não	0,0000004
Range os dentes durante o sono	Sim	0,0000002
Acorda gritando, suando	Não	0,0006
Ronca alto	Não	0,0022
Pára de respirar	Não	0,0001
Acorda sozinho	Sim	0,0001
É acordado por outros	Não	0,0029
Tem dificuldade de sair da cama	Não	0,0370
Demora para ficar alerta	Não	0,0007

4.2.2 Crianças com dentadura decídua

Quando avaliados separadamente, os questionários correspondentes às crianças de 3 a 6 anos, com dentadura predominantemente decídua, 11 (33,33%) perguntas apresentaram diferenças estatísticas quanto às suas respostas ($p < 0,05$), conforme tabela 5.

Como no encontrado quando todas as crianças foram observadas, os responsáveis destas também relataram o conhecimento do ranger de dentes durante o sono ($p = 0,0016$). Além desta, medo de dormir sozinho e acordar uma vez durante a noite também foram significantes ($p = 0,0349$ em ambos os casos).

As respostas negativas para enurese (faz xixi na cama), sonambulismo, ronco, apnéia e acordar gritando também foram significantes. Assim como acordar sozinho e não ser acordado por outro, conforme relatado na amostra total. As respostas negativas não caracterizaram a amostra bruxônoma.

Tabela 5. Dados significantes obtidos através do Questionário CSHQ de crianças com bruxismo – 3 a 6 anos.

Questões	Respostas	p-valor
Tem medo de dormir sozinho	Sim	0,0349
Acorda uma vez durante a noite	Sim	0,0349
Molha a cama (faz xixi) à noite	Não	0,0016
É sonâmbulo	Não	0,0029
Range os dentes durante o sono	Sim	0,0016
Acorda gritando, suando	Não	0,0349
Ronca alto	Não	0,0016
Pára de respirar	Não	0,0439
Acorda sozinho	Sim	0,0054
É acordado por outros	Não	0,0054

4.2.3 Discussão

Como o questionário CSHQ é específico para investigar o sono em crianças (OWENS; SPIRITO; McGUINN, 2000), este se caracteriza como importante instrumento para relacionar o bruxismo com outros distúrbios de sono.

Os responsáveis foram capazes de afirmar que as crianças rangem os dentes durante a noite, demonstrando um conhecimento do problema apresentado e vindo ao encontro do estabelecido no diagnóstico inicial para inclusão destes no estudo.

A outra resposta predominantemente afirmativa foi quanto ao sono agitado, representado pela questão relativa a se mover bastante e não descansar durante o sono. A literatura já aponta relação entre o sono agitado e bruxismo (KAMPE *et al*, 1997; YATANI *et al*, 2002), confirmada pelos achados do estudo. O sono agitado também pode ser uma manifestação somática de ansiedade e estresse, que possuem correlação positiva com o ranger de dentes (LABERGE *et al*, 2000; KALLAMIR *et al*, 2007).

As demais perguntas, quando avaliadas as respostas relacionadas a crianças de 3 a 11 anos, não apontaram nenhum outro distúrbio de sono, assim, não se pôde relacionar o bruxismo com nenhuma outra parassonia. Entretanto, na amostra específica de pré-escolares, medo de dormir sozinho e acordar uma vez durante a noite foram significativos, o que não significa especificamente alguma alteração. As crianças com idades menores podem apresentar necessidade de um dos pais junto a ela para dormir e acordar durante a noite sem se caracterizar como distúrbio de sono.

Os achados provindos do Questionário CSHQ não relacionam outros distúrbios de sono com o bruxismo, nessa amostra. A agitação da criança, principalmente na hora de dormir e durante o sono, associada ao ato de ranger os dentes no sono, representam importante característica para ser estabelecido o diagnóstico do bruxismo. A observação pelos pais e seu relato ao profissional são os fatores mais importantes para o estabelecimento do plano de tratamento.

4.3 QUESTIONÁRIO DTM

4.3.1 Crianças de 3 a 11 anos

No total, 63 perguntas foram respondidas quanto a hábitos que podem estar relacionados ao aparecimento ou manutenção de disfunção temporomandibular em crianças. Destas, 66,66% obtiveram respostas estatisticamente significantes, como demonstrado na tabela 6.

Todas as perguntas relacionadas à amamentação foram significativas ($p < 0,05$). As respostas foram positivas para aleitamento materno e amamentação utilizando mamadeira. Entretanto, negativa para amamentação concomitante no peito e mamadeira. Essas afirmações não diferem as crianças com e sem bruxismo.

Em relação ao sono, o uso de travesseiro apresentou-se como significativo, porém sem distinção quanto à altura deste. Acordar durante a noite, ter pesadelos e parar de respirar enquanto dorme obtiveram resposta negativa; babar enquanto dorme, positiva.

Não houve diferença estatística nas perguntas relacionadas à rotina diária. Nas relacionadas a hábitos parafuncionais, porém, 10 perguntas apresentaram significância. Quanto ao hábito de mascar chiclete, a frequência de uma vez por semana foi a mais relatada. Bruxismo e apertamento noturno foram significantes e considerados importantes no diferencial de crianças com e sem bruxismo. Todavia, a resposta “ainda” apresentou significância estatística para o apertamento e não para o rangimento.

Quanto às respostas significativas de alterações auditivas, alérgicas, gastrintestinais, dentárias e de movimentação mandibular, nenhuma questão pôde diferenciar as crianças com bruxismo das que não apresentam esse distúrbio.

Cervicalgias apresentaram significância, mas para a resposta negativa. A presença de cefaléia não apresentou diferença estatística, mas quando relatada, as regiões mais freqüentemente relatadas foram frontal e temporal.

Tabela 6. Dados significantes obtidos através do Questionário de DTM de crianças com bruxismo – 3 a 11 anos.

Questões	Respostas	p-valor
Mamou no peito	Sim	0,000005
Mamou na mamadeira	Sim	0,0066
Mamou no peito e na mamadeira ao mesmo tempo	Não	0,0034
Usa travesseiro	Sim	0,0135
Tem pesadelos	Nunca	0,0015
Pára de respirar enquanto dorme	Nunca	0,0000001
Baba enquanto dorme	Sim	0,0066
Já chupou dedo	Nunca	0,0000005
Masca chiclete	1 vez/semana	0,0036
Já mordeu bochecha	Nunca	0,0001
Coloca língua ou lábio entre os dentes	Não	0,0018
Já rangeu dentes de noite	Sim	0,0084
Já apertou os dentes de noite	Ainda range	0,0052
Sensação de ouvido tampado	Nunca	0,000003
Sensação de apitos no ouvido	Nunca	0,000000001
Zumbido no ouvido	Nunca	0,00000002
Dores no pescoço e ombros	Nunca	0,00001
Dificuldade em abrir e fechar a boca	Nunca	0,00000003
Já travou a mandíbula	Nunca	0,00000000004
Está em tratamento médico	Não	0,0066
Toma algum remédio	Não	0,0066
Tem ou teve rinite alérgica	Nunca	0,0000009
Tem ou teve asma	Nunca	0,000000001
Tem ou teve bronquite	Nunca	0,0000002
Tem ou teve problema na adenóide	Nunca	0,000003
Operou amígdalas	Não	0,0001
Já teve crise convulsiva	Não	0,000000007
Já tomou remédio para vermes	Sim	0,0000002
Costuma ter diarreias	Não	0,00000000001
Costuma ter vômitos	Não	0,00007
Costuma ter prisão de ventre	Não	0,0080
Tem ou teve gastrite	Nunca	0,0143
Já foi ou vai ao psicólogo	Nunca	0,0000004

4.3.2 Crianças com dentadura decídua

Quando avaliadas somente as crianças com predominância de dentadura decídua, 46,03% das perguntas foram estatisticamente significantes, conforme tabela 7.

Assim como na avaliação geral deste questionário, houve significância na resposta positiva quanto a aleitamento materno e na negativa da amamentação no peito e na mamadeira concomitantemente. O mesmo foi observado na pesquisa quanto ao sono, positivo para a questão de babar enquanto dorme e negativa para apnéia.

Dos hábitos parafuncionais investigados, resposta negativa foi significativa para sucção digital, mordida da mucosa jugal e posicionamento da língua ou lábio entre os dentes. Sucção de chupeta, apesar de significativa, não apresentou diferença estatística entre “já usou” e “nunca usou”. Tanto bruxismo quanto apertamento noturno tiveram respostas positivas estatisticamente significantes.

Ouvido tampado, apitos e zumbido no ouvido tiveram as respostas negativas com diferença significativa. Infecções de ouvido, apesar de significantes, não possuíram diferença entre “teve” e “não teve”. O mesmo pôde ser observado quanto as questões de cervicalgia e odontalgia.

Dificuldade em abrir ou fechar a boca, limitação no movimento mandibular, tratamento médico, atualmente tomando algum remédio, histórico de crise convulsiva e gastrite foram indagações estatisticamente significantes, mas com resposta negativa. Também com resposta “nunca” significativa, as questões alérgicas (rinite, asma, bronquite, adenóide e remoção de amígdalas) e consulta com psicólogo. Entretanto, mais uma vez a administração de vermífugo foi significativa.

Tabela 7. Dados significantes obtidos através do Questionário de DTM de crianças com bruxismo – 3 a 6 anos.

Questões	Respostas	p-valor
Mamou no peito	Sim	0,0001
Mamou no peito e na mamadeira ao mesmo tempo	Não	0,0349
Pára de respirar enquanto dorme	Nunca	0,0334
Baba enquanto dorme	Sim	0,0349
Já chupou dedo	Nunca	0,0004
Já mordeu bochecha	Nunca	0,0183
Coloca língua ou lábio entre os dentes	Não	0,0269
Já rangeu dentes de noite	Sim	0,0091
Já apertou os dentes de noite	Ainda aperta	0,0199
Sensação de ouvido tampado	Nunca	0,0008
Sensação de apitos no ouvido	Nunca	0,0001
Zumbido no ouvido	Nunca	0,0028
Dificuldade em abrir e fechar a boca	Nunca	0,0003
Já travou a mandíbula	Nunca	0,00001
Está em tratamento médico	Não	0,0349
Toma algum remédio	Não	0,0349
Tem ou teve rinite alérgica	Nunca	0,0007
Tem ou teve asma	Nunca	0,00002
Tem ou teve bronquite	Nunca	0,0023
Tem ou teve problema na adenóide	Nunca	0,0029
Operou amígdalas	Não	0,0054
Já teve crise convulsiva	Não	0,0001
Já tomou remédio para vermes	Sim	0,0016
Tem ou teve gastrite	Nunca	0,00001
Já foi ou vai ao psicólogo	Nunca	0,0006

4.3.3 Discussão

Apesar dos questionários para DTM servirem como indicadores para essa patologia, não são apropriados para diagnosticar bruxismo (KALLAMIR *et al*, 2007). Para tanto, quando este é avaliado a partir de respostas dadas pelo grupo que apresenta bruxismo, as questões relativas ao conhecimento do cuidador quanto à ação da criança de ranger ou apertar os dentes durante o sono se torna relevante.

Hábito de mascar chiclete uma vez na semana mostrou-se de igual importância. Observação quanto a hábitos parafuncionais são importantes, devido à grande relação entre estes e contínuo desgaste incisal durante a vida (CARLSSON; EGGERMARK; MAGNUSSON, 2003). Babar durante o sono foi uma característica importante na criança com bruxismo. Isto pode estar ligado à dificuldade de deglutição, talvez por uma falta de amadurecimento do sistema estomatognático, já que hábitos parafuncionais persistentes afetam suas estruturas (CASTELO *et al*, 2005).

Apesar de cervicalgias e cefaléias poderem estar relacionadas ao bruxismo (KNUTSON, 2003), não pôde ser observado na amostra estudada. As alterações somáticas que podem estar relacionadas à ansiedade, como as gastrintestinais, também não foram expressivas, outrossim a literatura relacione estresse e ansiedade com a presença de bruxismo em adolescentes e adultos jovens (ORBACH; DWORKIN, 1998; YAP *et al*, 2003).

Disfunções respiratórias podem levar ao bruxismo durante o sono, pois parece haver uma tentativa fisiológica de aumentar a oxigenação através da influência dos músculos da mastigação na passagem de ar, como durante a protrusão e nos movimentos rítmicos da mandíbula (KALAMIR *et al*, 2007). Nesta amostra, porém, os responsáveis não estabeleceram relação positiva das crianças com problemas respiratórios.

Alterações otológicas podem ser justificadas pela íntima relação da ATM com o ouvido médio (ASH; PINTO, 1991), entretanto, tais alterações não foram induzidas pelo bruxismo na amostra estudada.

Com as respostas relativas aos hábitos parafuncionais de ranger e apertar os dentes durante a noite e o excesso de função determinada por mascar chiclete uma vez na semana, o Questionário de DTM confirma a importância da função correta na prevenção de distúrbios orais. Babar durante o sono não parece ter, no que parece ser sua fisiopatologia, relação causal com o bruxismo. Tanto o bruxismo quanto o babar durante o sono parecem ter uma relação de conseqüência de hábitos

parafuncionais como os relatados. Estudos futuros precisam ser efetuados para a constatação da influência de hábitos parafuncionais em funções orais de crianças.

4.4 CONCORDÂNCIA ENTRE QUESTIONÁRIOS

Para avaliar a concordância entre os questionários e constatar a validade das respostas obtidas, uma Análise de Concordância Kappa foi aplicada na questão “Fala enquanto dorme” do Questionário de DTM e “Fala durante o sono” do Questionário CSHQ. O valor Kappa encontrado foi de 0,841, com nível de significância $p < 0,001$, compatível com concordância excelente.

6 CONCLUSÃO

- Os dentes decíduos medidos foram menores em altura que os valores encontrados na literatura para dentes sem desgaste;
- O relato dos pais nas questões relativas a agitação durante o sono, mascar chiclete uma vez por semana e babar, ranger e apertar os dentes durante a noite são importantes para caracterizar a criança bruxônoma;
- Nenhum dos questionários aplicados foi capaz de diagnosticar, por si só, a criança com bruxismo;
- A subjetividade na obtenção de dados dos cuidadores foi um fator complicador nos questionários avaliados, dificultando o diagnóstico do bruxismo em crianças;
- São necessários novos estudos para gerar um instrumento específico para o diagnóstico da criança com bruxismo, capaz de reconhecer as características desses e auxiliar, assim, no tratamento desta patologia;

REFERÊNCIAS

ASSED, S. **Odontopediatria: bases científicas para a prática clínica**. São Paulo: Artes Médicas, 2005. 1070 p. cap. 26.

ASH, C.M.; PINTO, O.F. The TMJ and the middle ear: structural and functional correlates for aural symptoms associated with temporomandibular joint dysfunction. **International Journal of Prosthodontics**, v. 4, n. 1, p. 51-57, 1991.

BARONE, A.; SBORDONE, L.; RAMAGLIA, L. Craniomandibular disorders and orthodontic treatment need in children. **Journal of Oral Rehabilitation**, v.24, p. 2-7, 1997.

CARDOSO, A.C. Bruxismo x erosão do esmalte e da dentina. In: _____. **Oclusão: para você e para mim**. São Paulo: Santos, 2003. 233 p. cap. 4.

CARLSSON, G.E.; EGERMARK, I.; MAGNUSSON, T. Predictors of bruxism, other oral parafunctions, and tooth wear over a 20-year follow-up period. **Journal of Orofacial Pain**, v. 17, p. 50-57, 2003.

CASTELO, P.M. *et al.* Relationship between oral parafunctional/nutritive sucking habits and temporomandibular joint dysfunction in primary dentition. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 15, p. 29-36, 2005.

CHEIFETZ, A.T. *et al.* Prevalence of bruxism and associated correlates in children as reported by parents. **Journal of Dentistry for Children**, v. 72, n.2, p.67-73, 2005.

DORLAND. **Dorland's Illustrated Medical Dictionary**. Elsevier / Saunders, 257p. 2003.

FARSI, N.M.A. Symptoms and signs of temporomandibular disorders and oral parafunctions among Saudi children. **Journal of Oral Rehabilitation**, v.30, p.1200-1208, 2003.

GODDARD,G.; KARIBE, H. TMD prevalence in rural and urban Native American populations. **Journal of Craniomandibular Practice**, v. 20, n. 2, p. 125-128, 2002.

GUEDES-PINTO, A.C. **Odontopediatria**. São Paulo: Santos, 1995. 5ª edição.

HEDGER ARCHBOLD, K. *et al.* Symptoms of sleep disturbances among children at two general pediatric clinics. **The Journal of Pediatrics**, v. 140, p.97-102, 2002.

KALLAMIR, A. *et al.* TMD and the problem of bruxism: a review. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 11, p. 183-193, 2007.

KAMPE, T. *et al.* Reported symptoms and clinical findings in a group of subjects with longstanding bruxing behaviour. **J Oral Rehabil**, v. 24, n. 8, p. 581-587, 1997.

KHAN, F. *et al.* Dental erosion and bruxism: a tooth wear analysis from South East Queensland. **Australian Dental Journal**, v. 43, n. 2, p. 117-127, 1998.

KIESER, J.A.; GROENEVELD, H.T. Relationship between juvenile bruxing and craniomandibular dysfunction. **Journal of Oral Rehabilitation**, v.25, p. 662-665, 1998.

KNUTSON, G.A. Vectored upper cervical manipulation for chronic sleep bruxism, headache, and cervical spine pain in a child. **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics**, v. 26, n. 6, p.1-3, 2003.

KUTTILA, M. *et al.* TMD treatment need in relation to age, gender, stress, and diagnostic subgroup. **Journal of Orofacial Pain**, v. 12, n. 1, p. 67-74, 1998.

LABERGE, L. *et al.* Development of parasomnias from childhood to early adolescence. **Pediatrics**, v. 106, p. 67-74, 2000.

LIU, X. *et al.* Brief report: an epidemiologic survey of the prevalence of sleep disorders among children 2 to 12 years old in Beijing, China. **Pediatrics**, v.115, n. 1, p.225-235, jan./2005.

MILLER, V.A. *et al.* Migraine headaches and sleep disturbance in children. **Headache**, v.43, p.362-368, 2003.

NADLER, S.C. Bruxism, a classification: a critical review. **Journal of the American Dental Association**, v. 54, p. 615-623, 1957.

NEVÉUS, T. *et al.* Sleep and night-time behaviour of enuretics and non-enuretics. **British Journal of Urology**, v.81, p. 67-71, 1998.

NG, D.K. *et al.* Prevalence of sleep problems in Hong Kong primary school children: a community-based telephone survey. **Chest**, v. 128, p.1315-1323, 2005.

OENNING, E. **O uso da polissonografia e da eletromiografia de superfície como meios complementares de diagnóstico do bruxismo do sono.** 2005. 56 f. Trabalho de conclusão de curso (Especialização em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

OLIVEIRA, W. Bruxismo. In: _____. **Disfunções temporomandibulares.** São Paulo: Artes Médicas, 2002. 472 p. cap.13.

ORBACH, R.; DWORKIN, S.F. Five-years outcomes in TMD: relationship of changes in pain to changes in physical and psychological variables. **Pain**, v. 74, n. 2-3, p. 315-326, 1998.

OWENS, J.A.; SPIRITO, A.; McGUINN, M. The Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ): psychometric properties of a survey instrument for school-aged children. **Sleep**, v. 23, n. 8, p. 1043-1051, 2000.

PERGAMALIAN, A. *et al.* The association between wear facets, bruxism, and severity of facial pain in patients with temporomandibular disorders. **Journal of Prosthetic Dentistry**, v. 90, n. 2, p. 194-200, 2003.

POW, E.H.; LEUNG, K.C.; McMILLAN, A.S. Prevalence os symptoms associated with temporomandibular disorders in Hong Kong Chinese. **Journal of Orofacial Pain**, v. 15, n. 3, p. 228-234, 2001.

SARI, S.; SONMEZ, H. Investigation of the relationship between oral parafunctions and temporomandibular joint dysfunction in Turkish children with mixed and permanent dentition. **Journal of Oral Rehabilitation**, v.29, p.108-112, 2002.

SELIGMAN, D.A.; PULLINGER, A.G.; SOLBERG, W.K. The prevalence of dental attrition and its association with factors of age, gender, occlusion, and TMJ symptomatology. **Journal of Dental Research**, v.67, n.10, p.1323-1333, 1988.

SONNESEN, L. *et al.* Malocclusion traits and symptoms and signs of temporomandibular disorders in children with sever malocclusion. **European Journal of Orthodontics**, v. 20, p. 543-559, 1998.

THUNSTRÖM, M. A 2.5-year follow-up of infants treated for severe sleep problems. **Ambulatory Child Health**, v.6, p.225-235, 2000.

YAP, A.U. *et al.* Prevalence of temporomandibular disorders subtypes, psychologic distress, and psychosocial dysfunction in Asian patients. **Journal of Orofacial Pain**, v. 17, n.1, p. 21-28, 2003.

YATANI, H. *et al.* Comparison of sleep quality and clinical and psychologic characteristics in patients with temporomandibular disorders. **J Orofac Pain**, v. 16, n. 3, p. 221-228, 2002.

ZHENG, J.; ZHOU, Z.R. Effect of age on the friction and wear behaviours of human teeth. **Tribology International**, v. 39, p. 266-273, 2006.

ANEXOS

Anexo A - Documento de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa / CEP UFSC



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS
Parecer Consubstanciado Projeto nº 247/06

I - Identificação

Data de entrada no CEP: 04/09/2006
Título do Projeto: Diagnóstico de bruxismo na dentição decídua
Pesquisador Responsável: Joeci de Oliveira
Pesquisador Principal: Lílian Mendes Coelho
Data da coleta de dados: outubro de 2006 e término previsto para dezembro de 2007
Instituição onde se realizará: Universidade Federal de Santa Catarina

II-Objetivo: Gerar um questionário e um exame clínico para diagnóstico de bruxismo na dentição decídua.

III-Sumário do Projeto:

Estudo retrospectivo longitudinal dirigido e o instrumento de pesquisa será um questionário e ficha de exame clínico, contendo variáveis relativas ao diagnóstico de DTM e Parassonia, visando estabelecer diagnóstico de bruxismo e que se constitui de dissertação de mestrado e que deverá envolver 30 crianças de 60 a 71 meses. Serão preenchidos pelos responsáveis questionários juntamente com o termo de consentimento livre e esclarecido.
Nenhuma intervenção será realizada nos participantes da pesquisa.

IV-Comentários:

O processo está devidamente instruído, bem como todas as declarações e orçamentos são apresentados. O TCLE está adequado.

Sugere-se que a folha de rosto seja devidamente preenchida, adequando-se o nome do pesquisador responsável. Informamos que a coleta de dados pode ser iniciada, desde que seja apresentada nova folha de rosto, preenchida corretamente.

V-Parecer:

Aprovado

VI- Data da Reunião: 25 de setembro de 2006.

Vera Lúcia Bosco
Coordenadora

Anexo B – Questionário de DTM (Adaptado Sada Assed)

DTM

ANTECEDENTES NEO-NATAIS

- 1- A criança mamou no peito?
 sim, tempo _____ não
- 2- A criança mamou na mamadeira?
 sim, tempo _____ não
- 3- A criança mamou ao mesmo tempo no peito e na mamadeira?
 sim, tempo _____ não

SONO

- 4- Em geral, quantas horas por dia a criança dorme? _____
- 5- Qual a posição que a criança costuma dormir?
 lado esquerdo lado direito barriga para cima barriga para baixo
- 6- Dorme com a mão no rosto?
 sim não não sei
- 7- Usa travesseiro?
 sim, travesseiro alto sim, travesseiro baixo não não sei
- 8- Tem pesadelos?
 1x semana mais de 1x semana 1x mês mais de 1x mês não não sei
- 9- Pára de respirar enquanto dorme?
 1x semana mais de 1x semana 1x mês mais de 1x mês não não sei
- 10- Tem roncado à noite?
 sim não não sei
- 11- A criança baba enquanto dorme?
 sim não não sei
- 12- Fala enquanto dorme?
 sim não não sei
- 13- Acorda durante a noite?
 sim, 1x por noite sim, mais de 1x por noite não não sei

ROTINA DIÁRIA

- 16- Quantas horas por semana a criança fica na escola? _____
- 17- Quantas horas por semana a criança brinca? _____
- 18- Tem computador em casa?
 sim não não sei
- 19- Quantas horas por semana a criança usa computador? _____
- 20- Tem video-game em casa?
 sim não não sei
- 21- Quantas horas por semana a criança usa video-game? _____
- 22- A criança faz algum esporte?
 sim, qual? _____ não não sei
- 23- Quantas horas por semana a criança faz exercícios físicos (natação, futebol, ginástica, etc...) ? _____

HÁBITOS PARAFUNCIONAIS

- 24- A criança já chupou o dedo?
 sim, até ____anos ____meses sim, ainda chupa não não sei
- 25- A criança já chupou o chupeta?
 sim, até ____anos ____meses sim, ainda chupa não não sei
- 26- A criança já mordeu objetos (brinquedos, caneta, blusa, cobertor, etc...)?
 sim, até ____anos ____meses sim, ainda morde não não sei
- 27- A criança masca chiclete?
 todo dia 3x semana 1x semana não masca não sei
- 28- A criança já roeu a unha?
 sim, até ____anos ____meses sim, ainda rói não não sei
- 29- A criança já mordeu a bochecha?
 sim, até ____anos ____meses sim, ainda morde não não sei
- 30- A criança coloca a língua e/ou os lábios entre os dentes?
 sim não não sei
- 31- A criança já rangeu os dentes de dia?
 sim, até ____anos ____meses sim, ainda range não não sei
- 32- A criança já rangeu os dentes de noite?
 sim, até ____anos ____meses sim, ainda range não não sei
- 33- A criança já apertou os dentes de dia?
 sim, até ____anos ____meses sim, ainda aperta não não sei
- 34- A criança já apertou os dentes de noite?
 sim, até ____anos ____meses sim, ainda aperta não não sei

ALTERAÇÕES AUDITIVAS

- 35- A criança teve alguma alteração no ouvido?
 - ouvido tampado sempre às vezes raramente nunca não sei
 - apitos no ouvido sempre às vezes raramente nunca não sei
 - zumbido no ouvido sempre às vezes raramente nunca não sei
 - dor de ouvido sempre às vezes raramente nunca não sei
 - infecção de ouvido sempre às vezes raramente nunca não sei

DOR EM CABEÇA E PESCOÇO

- 36- A criança tem se queixado de dores de cabeça?
 sempre às vezes raramente nunca não sei
- 37- Em que parte da cabeça?
 na testa na frente das orelhas do lado da cabeça
- 38- A criança tem se queixado de dores no pescoço e ombros?
 sempre às vezes raramente nunca não sei
- 39- A criança tem se queixado de dores de dente?
 sempre às vezes raramente nunca não sei

OCLUSÃO

- 40- A criança tem dificuldade de abrir e fechar a boca?
 1, 2 ou 3x na semana quando está nervosa nunca não sei

41- Já travou a mandíbula, sem conseguir abrir ou fechar?

() 1, 2 ou 3x na semana () quando está nervosa () nunca () não sei

HISTÓRIA MÉDICA

42- A criança está em tratamento médico?

() sim, de quê? _____ () não () não sei

43- A criança toma algum remédio?

() sim, qual e para quê? _____ () não () não sei

ALÉRGICOS

44- A criança respira pela boca?

() sim () não () não sei

45- Tem ou já teve alguma dessas doenças?

- rinite alérgica () tem () já teve () nunca teve () não sei

- asma () tem () já teve () nunca teve () não sei

- bronquite () tem () já teve () nunca teve () não sei

- adenóide () tem () já teve () nunca teve () não sei

- operou amígdala () sim () não () não sei

NEUROLÓGICOS

46- Com quanto tempo a criança engatinhou? _____

47- Com quanto tempo a criança começou a andar? _____

48- Com quanto tempo começou a falar? _____

49- A criança já teve crise convulsiva?

() sim, quando? _____ () não () não sei

GASTRINTESTINAIS

50- A criança já tomou remédio para vermes?

() sim, quando? _____ () não () não sei

51- Tem ou teve gastrite?

() tem () já teve, quando? _____ () nunca teve () não sei

52- A criança costuma ter

- diarreias () sim () não () não sei

- dores de barriga () sim () não () não sei

- vômitos () sim () não () não sei

- prisão de ventre () sim () não () não sei

PSICOLÓGICOS

53- A criança é

() tímida () agitada () calma () nervosa () medrosa () ansiosa () comunicativa

54- A criança já foi ou vai no psicólogo?

() ainda vai () já foi, quando? _____ () nunca foi () não sei

Anexo C – Questionário de Distúrbios do Sono (CSHQ Children's Sleep Habits Questionnaire)

CSHQ

RESISTÊNCIA NA HORA DE IR PARA A CAMA

- Vai para a cama quando mandado () sim () não () não sei
- Começa a dormir na própria cama () sim () não () não sei
- Começa a dormir na cama de outra pessoa () sim () não () não sei
- Precisa de um dos pais no quarto para dormir () sim () não () não sei
- Luta e resiste na hora de dormir () sim () não () não sei
- Tem medo de dormir sozinho () sim () não () não sei

TEMPO

- Demora quanto tempo para dormir? _____
- Quanto tempo dorme? () muito pouco () o suficiente () mesmo tempo todas as noites

DURANTE O SONO

- Precisa de um dos pais no quarto para dormir () sim () não () não sei
- Tem medo de dormir no escuro () sim () não () não sei
- Tem medo de dormir sozinho () sim () não () não sei
- Tem dificuldade de dormir fora () sim () não () não sei

MOVIMENTAÇÃO NOTURNA

- Vai para outra cama durante a noite () sim () não () não sei
- Acorda uma vez durante a noite () sim () não () não sei
- Acorda mais de uma vez durante a noite () sim () não () não sei

PARASSONIAS

- Molha a cama (faz xixi) à noite () sim () não () não sei
- Fala durante o sono () sim () não () não sei
- Não descansa e se move bastante () sim () não () não sei
- É sonâmbulo () sim () não () não sei
- Range os dentes durante o sono () sim () não () não sei
- Acorda gritando, suando () sim () não () não sei
- Tem pesadelos () sim () não () não sei

DESORDEM RESPIRATÓRIA NO SONO

- Ronca alto () sim () não () não sei
- Pára de respirar () sim () não () não sei
- Engasga e baba () sim () não () não sei

SONO DIURNO

- Acorda sozinho () sim () não () não sei
- Acorda de mau humor () sim () não () não sei
- É acordado por outros () sim () não () não sei
- Tem dificuldade de sair da cama () sim () não () não sei
- Demora para ficar alerta () sim () não () não sei
- Parece cansado () sim () não () não sei
- Dorme vendo TV () sim () não () não sei
- Dorme andando de carro () sim () não () não sei

APÊNDICES

Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, Lilian Mendes Coelho, estudante do Curso de Pós-Graduação em Odontologia – Mestrado em Odontopediatria da Universidade Federal de Santa Catarina, estou desenvolvendo a pesquisa “Diagnóstico de Bruxismo na Dentição Decídua” com o objetivo de elaborar um protocolo para diagnosticar bruxismo em crianças.

O bruxismo é o desgaste provocado pelo ranger de dentes e este estudo é necessário para conseguir informações sobre as características do bruxismo nos dentes decíduos (“dentes de leite”). A pesquisa será feita por meio de questionário, sem a identificação do seu nome, assim, sua identificação não será revelada e de um exame clínico com espelho (não precisa de anestesia e não irá doer)

O estudo não traz nenhum risco e apenas tomará alguns minutos do seu tempo. Como resultado do estudo, espero ajudar a fazer o diagnóstico de bruxismo e auxiliar em novos tratamentos e programas de prevenção.

Se você concordar em deixar a criança participar, garanto que as informações fornecidas serão confidenciais (ou seja, serão mantidas em segredo) e só serão utilizadas neste trabalho.

Se você tiver alguma dúvida em relação ao estudo ou desistir de participar do mesmo, pode ligar para Lilian Mendes Coelho, cujo telefone é 99710859.

Lilian Mendes Coelho

Eu, _____, fui esclarecido sobre a pesquisa “Diagnóstico de Bruxismo na Dentição Decídua” e concordo que os dados do menor _____ sejam utilizados na realização da mesma.

(local e data)

RG: _____

Assinatura

DENTES ANTERIORES

(valores em mm)

Dente	Comprimento cérvico-incisal	Distância méso-distal na incisal	Relação entre comp c-i e dist m-d na i	Desgaste	Sensibilidade térmica relatada
52				() esmalte () dentina () exposição pulpar	() sim () não
51				() esmalte () dentina () exposição pulpar	() sim () não
61				() esmalte () dentina () exposição pulpar	() sim () não
62				() esmalte () dentina () exposição pulpar	() sim () não
72				() esmalte () dentina () exposição pulpar	() sim () não
71				() esmalte () dentina () exposição pulpar	() sim () não
81				() esmalte () dentina () exposição pulpar	() sim () não
82				() esmalte () dentina () exposição pulpar	() sim () não

DENTES POSTERIORES

(valores em mm)

Dente	Comprimento cérvico-oclusal	Distância méso- distal na oclusal	Relação entre comp c-o e dist m-d na o	Desgaste	Sensibilidade térmica relatada
55				() esmalte () sem cúspide () sem sulcos	() sim () não
54				() esmalte () sem cúspide () sem sulcos	() sim () não
64				() esmalte () sem cúspide () sem sulcos	() sim () não
65				() esmalte () sem cúspide () sem sulcos	() sim () não
75				() esmalte () sem cúspide () sem sulcos	() sim () não
74				() esmalte () sem cúspide () sem sulcos	() sim () não
84				() esmalte () sem cúspide () sem sulcos	() sim () não
85				() esmalte () sem cúspide () sem sulcos	() sim () não

FICHA DE EXAME CLÍNICO

Nº _____

AVALIAÇÃO DA OCLUSÃO

- mordida cruzada anterior
- mordida cruzada posterior direita
- mordida cruzada posterior esquerda
- mordida de topo
- sobremordida exacerbada
- mordida anterior (avaliação apenas posterior)
- normoclusão

AVALIAÇÃO DA RESPIRAÇÃO

- nasal bucal mista

AVALIAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA

- deglutição atípica _____
- fonação atípica _____

AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> criança calma | <input type="checkbox"/> criança agressiva | <input type="checkbox"/> criança comunicativa |
| <input type="checkbox"/> criança cooperativa | <input type="checkbox"/> dependente da mãe | <input type="checkbox"/> criança medrosa |
| <input type="checkbox"/> criança ansiosa | <input type="checkbox"/> criança tímida | |
| <input type="checkbox"/> criança nervosa | <input type="checkbox"/> criança agitada | |

Apêndice C – Artigo

UTILIZAÇÃO DE DOIS QUESTIONÁRIOS PARA O DIAGNÓSTICO DE BRUXISMO
EM CRIANÇAS

Coelho, L.M.; Oliveira, J.

RESUMO

O bruxismo pode ser definido como o ranger excessivo dos dentes fora do período de mastigação de alimentos. Este hábito, bem como outros não-nutritivos (roer unhas, chupar dedo), são comuns na infância e podem causar danos às estruturas do sistema estomatognático. Na literatura, uma grande variedade de classificações e metodologias de investigação de bruxismo é encontrada, não havendo possibilidade de comparação real entre eles, uma vez que amostras não homogêneas e diferentes instrumentos diagnósticos são utilizados. Este trabalho se propôs a elaborar um estudo de série de casos de sinais e sintomas de crianças com bruxismo, avaliando dois instrumentos para diagnóstico, um questionário de investigação de distúrbios de sono e um de pesquisa de Disfunção Temporomandibular (DTM) em crianças. A amostra foi composta por 30 crianças com bruxismo e idades entre 3 e 11 anos, obtida nas clínicas de Odontopediatria de duas Faculdades de Odontologia de Santa Catarina. Somente crianças bruxônomas foram avaliadas. No questionário de sono, ranger dentes durante a noite e apresentar sono agitado foram característicos e estatisticamente significantes. Também no questionário de DTM, ranger de dentes durante o sono, acompanhado de apertar os dentes de noite, babar enquanto dorme e mascar chiclete 1 vez na semana foram significativos. Embora algumas associações importantes entre hábitos noturnos e características dentárias dos

pacientes tenham sido observadas, os resultados obtidos destes questionários não foram suficientes para identificar as crianças com bruxismo sem um exame clínico para procurar desgaste incisal. São necessários estudos complementares com a finalidade de realizar um diagnóstico clínico definitivo de bruxismo em crianças.

Palavras-chave: bruxismo, criança, diagnóstico.

ABSTRACT

The bruxism can be defined by creaking excessively of the teeth out of mastication period. This habit, as well as non-nourishing others (to gnaw nails, to suck finger), are common in the childhood and can cause damages to the structures of the stomatognathic system. In the literature, a great variety of classifications and methodologies of investigation of bruxism are found, without possibility of real comparison between the different results, once the samples are not homogeneous and different diagnostic instruments are used. The objective of this work is to evaluate two instruments for diagnosis of bruxism at children, a questionnaire of investigation of disturbances of sleep and one of inquiry of temporomandibular disorders (TMD) in children. The sample was composed by 30 children with bruxism at ages between 3 and 11 years-old, obtained in the clinics of Pediatrics of two Faculty of Dentistry in Brazil. In the questionnaire of sleep, to grind teeth during the night and to present agitated sleep were characteristic and statistically significant. Also in the questionnaire of TMD, to grind teeth during the sleep, accompanied of clenching teeth at night, dribbling while it sleeps and chewing gum 1 time in a week were significant. Though many important correlations between nocturnal habits and dental characteristics of patients have been watched, the obtained results of these

questionnaires were not sufficient to identify children with bruxism without a clinical examination to look for incisal attrition. Complementary studies are necessary to make a definitive diagnosis of children's bruxism.

Key words: bruxism, children, diagnostic.

INTRODUÇÃO

O bruxismo (do grego Brychein – ranger os dentes) pode ser definido como o ranger excessivo dos dentes fora do período de mastigação de alimentos ¹. Este hábito, bem como outros não-nutritivos (roer unhas, chupar dedo), é comum na infância e pode causar danos às estruturas do sistema estomatognático ².

Uma das conseqüências dos hábitos parafuncionais, como o bruxismo, é o desenvolvimento da disfunção temporomandibular (DTM), problema de saúde de ordem geral que pode, principalmente se diagnosticado muito tarde, progredir para um estado de destruição irreversível dos elementos intracapsulares da articulação temporomandibular (ATM) ³. Também em crianças, a DTM se manifesta por meio de sintomas como cefaléias freqüentes, dores nos músculos da mastigação, estalos na ATM ("click" articular) e outros sons articulares ⁴. O bruxismo pode causar, além das dores musculares e problemas articulares, desgaste dentário, fratura e deslocamento de restaurações, fraturas radiculares e coronárias, perdas ósseas periodontais ⁵.

O bruxismo também é classificado como parassonia, distúrbio de sono do qual também fazem parte o terror noturno, fala noturna e sonambulismo ⁶ Caracterizadas

por modificação no padrão do sono, sem mudar sua arquitetura ⁷, ou seja, mantendo suas fases e durações destas, as parassonias alteram a qualidade do sono que, nas crianças, está diretamente relacionada à saúde física, desenvolvimento intelectual e amadurecimento emocional ⁸, além de terem relação com outras patologias, como as cefaléias primárias dos tipos enxaqueca, cefaléia do tipo tensional (CTT) e cefaléias recorrentes ⁹.

Na literatura, uma grande variedade de classificações e metodologias de investigação de bruxismo é encontrada, não havendo possibilidade de comparação real entre os diferentes resultados encontrados, uma vez que amostras não homogêneas e diferentes instrumentos diagnósticos são utilizados. Para o estabelecimento de métodos diagnósticos claros e efetivos para bruxismo e instituição de programas de prevenção e tratamento específicos para crianças, é necessária uma metodologia comum aos trabalhos para comparação e discussão científica. Assim sendo, o objetivo deste trabalho foi identificar características de crianças com bruxismo por meio de dois instrumentos diagnósticos.

MATERIAL E MÉTODO

Este trabalho se propôs a elaborar um estudo de série de casos de sinais e sintomas de crianças com bruxismo. Foi constituído por um questionário diagnóstico de distúrbios de sono em crianças – CSHQ, já validado internacionalmente e amplamente usado na literatura ¹⁰ e um questionário elaborado especificamente para pesquisa de DTM em crianças ¹¹, adaptado pela pesquisadora.

O universo estudado foi feito através de uma amostra dirigida, composta por 30 crianças com idades entre 3 e 11 anos, obtida nas clínicas de Odontopediatria da Universidade Federal de Santa Catarina e UNISUL, *Campus* Tubarão. Os pacientes apresentavam dente decíduo em oclusão, presença de bruxismo diagnosticado pela constatação de dois entre três manifestações: presença de facetas de desgaste coincidentes entre as arcadas, relato de conhecimento do rangimento (por barulho ou visualização) e dor ou cansaço em musculatura mastigatória ⁷

Após a explicação dos objetivos da pesquisa, os pacientes, por meio de seus responsáveis, foram convidados a participar do estudo, garantindo seu devido sigilo e anonimato. Os mesmos puderam desistir a qualquer momento do desenvolvimento do estudo. Para tal, os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (protocolo 247/06).

Os instrumentos foram os dois questionários, sem identificação do nome da criança nem do responsável, com variáveis relativas a informações sobre DTM e Distúrbios do Sono, observado pelos cuidadores. Realizados nas clínicas das respectivas faculdades, o responsável era convidado a completar o questionário.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- ✓ Apresentar dentadura decídua ou mista
- ✓ Possuir dentes decíduos sem contato com permanentes
- ✓ Apresentar bruxismo relatado por um dos cuidadores

- ✓ Possuir facetas de desgaste coincidentes

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- ✓ Apresentar doença neurológica ou tomar medicação que provoque convulsões
- ✓ Possuir diagnóstico de erosão dentária – desgaste incisal não coincidente, dieta ácida, esmalte dentário polido, perda de estrutura palatal em incisivos superiores

RESULTADOS

A significância estatística das perguntas realizadas foi avaliada entre as respostas obtidas no grupo estudado. Das 33 perguntas propostas no questionário relativo a distúrbios do sono, 16 (48,48%) obtiveram significância estatística em suas respostas ($p < 0,05$). As questões relevantes do questionário, suas respectivas respostas e p-valores encontram-se na tabela 1.

Relato de bruxismo noturno por parte do cuidador foi uma resposta significativa pertinente à caracterização da criança bruxônoma. O sono agitado, apresentado pela questão “não descansa e se move bastante”, também pôde ser considerado característico através das respostas obtidas.

As demais questões que apresentaram diferenças significativas, porém com respostas negativas, não puderam caracterizar o distúrbio, uma vez que não diferem as crianças com bruxismo da população em geral.

No questionário que investiga disfunção temporomandibulares, 63 perguntas foram respondidas quanto a hábitos que podem estar relacionados ao aparecimento ou manutenção desta em crianças. Destas, 66,66% obtiveram respostas estatisticamente significantes, como demonstrado na tabela 2.

Todas as perguntas relacionadas à amamentação foram significativas ($p < 0,05$). As respostas foram positivas para aleitamento materno e amamentação utilizando mamadeira. Entretanto, negativa para amamentação concomitante no peito e mamadeira. Essas afirmações não diferem as crianças com e sem bruxismo.

Em relação ao sono, o uso de travesseiro apresentou-se como significante, porém sem distinção quanto à altura deste. Acordar durante a noite, ter pesadelos e parar de respirar enquanto dorme obtiveram resposta negativa; babar enquanto dorme, positiva.

Não houve diferença estatística nas perguntas relacionadas à rotina diária. Nas relacionadas a hábitos parafuncionais, porém, 10 perguntas apresentaram significância. Quanto ao hábito de mascar chiclete, a frequência de uma vez por semana foi a mais relatada. Bruxismo e apertamento noturno foram significantes e considerados importantes no diferencial de crianças com e sem bruxismo. Todavia, a resposta “ainda” apresentou significância estatística para o apertamento e não para o rangimento.

Quanto às respostas significativas de alterações auditivas, alérgicas, gastrintestinais, dentárias e de movimentação mandibular, nenhuma questão pôde diferenciar as crianças com bruxismo das que não apresentam esse distúrbio.

Cervicalgias apresentaram significância, mas para a resposta negativa. A presença de cefaléia não apresentou diferença estatística, mas quando relatada, as regiões mais freqüentemente relatadas foram frontal e temporal.

Para avaliar a concordância entre os questionários e constatar a validade das respostas obtidas, uma Análise de Concordância Kappa foi aplicada na questão “Fala enquanto dorme” do Questionário de DTM e “Fala durante o sono” do Questionário CSHQ. O valor Kappa encontrado foi de 0,841, com nível de significância $p < 0,001$, compatível com concordância excelente.

DISCUSSÃO

Como o questionário CSHQ é específico para investigar o sono em crianças ¹⁰, este se caracteriza como importante instrumento para relacionar o bruxismo com outros distúrbios de sono.

Os responsáveis foram capazes de afirmar que as crianças rangem os dentes durante a noite, demonstrando um conhecimento do problema apresentado e vindo ao encontro do estabelecido no diagnóstico inicial para inclusão destes no estudo.

A outra resposta predominantemente afirmativa foi quanto ao sono agitado, representado pela questão relativa a se mover bastante e não descansar durante o

sono. A literatura já aponta relação entre o sono agitado e bruxismo^{12,13}, confirmada pelos achados do estudo. O sono agitado também pode ser uma manifestação somática de ansiedade e estresse, que possuem correlação positiva com o ranger de dentes^{14,15}.

As demais perguntas, quando avaliadas as respostas relacionadas a crianças de 3 a 11 anos, não apontaram nenhum outro distúrbio de sono, assim, não se pôde relacionar o bruxismo com nenhuma outra parassonia.

Os achados provindos do Questionário CSHQ não relacionam outros distúrbios de sono com o bruxismo, nessa amostra. A agitação da criança, principalmente na hora de dormir e durante o sono, associada ao ato de ranger os dentes no sono, representam importante característica para ser estabelecido o diagnóstico do bruxismo. A observação pelos pais e seu relato ao profissional são os fatores mais importantes para o estabelecimento do plano de tratamento.

Apesar dos questionários para DTM servirem como indicadores para essa patologia, não são apropriados para diagnosticar bruxismo¹⁵. Para tanto, quando este é avaliado a partir de respostas dadas pelo grupo que apresenta bruxismo, as questões relativas ao conhecimento do cuidador quanto à ação da criança de ranger ou apertar os dentes durante o sono se torna relevante.

Hábito de mascar chiclete uma vez na semana mostrou-se de igual importância. Observação quanto a hábitos parafuncionais são importantes, devido à grande relação entre estes e contínuo desgaste incisal durante a vida¹⁶. Babar durante o

sono foi uma característica importante na criança com bruxismo. Isto pode estar ligado à dificuldade de deglutição, talvez por uma falta de amadurecimento do sistema estomatognático, já que hábitos parafuncionais persistentes afetam suas estruturas ².

Apesar de cervicalgias e cefaléias poderem estar relacionadas ao bruxismo¹⁷, não pôde ser observado na amostra estudada. As alterações somáticas que podem estar relacionadas à ansiedade, como as gastrintestinais, também não foram expressivas, outrossim a literatura relacione estresse e ansiedade com a presença de bruxismo em adolescentes e adultos jovens ^{18,19}.

Disfunções respiratórias podem levar ao bruxismo durante o sono, pois parece haver uma tentativa fisiológica de aumentar a oxigenação através da influência dos músculos da mastigação na passagem de ar, como durante a protrusão e nos movimentos rítmicos da mandíbula ¹⁵. Nesta amostra, porém, os responsáveis não estabeleceram relação positiva das crianças com problemas respiratórios.

Alterações otológicas podem ser justificadas pela íntima relação da ATM com o ouvido médio ²⁰, entretanto, tais alterações não foram induzidas pelo bruxismo na amostra estudada.

Com as respostas relativas aos hábitos parafuncionais de ranger e apertar os dentes durante a noite e o excesso de função determinada por mascar chiclete uma vez na semana, o Questionário de DTM confirma a importância da função correta na prevenção de distúrbios orais. Babar durante o sono não parece ter, no que parece

ser sua fisiopatologia, relação causal com o bruxismo. Tanto o bruxismo quanto o babar durante o sono parecem ter uma relação de consequência de hábitos parafuncionais como os relatados. Estudos futuros precisam ser efetuados para a constatação da influência de hábitos parafuncionais em funções orais de crianças.

CONCLUSÃO

- O relato dos pais nas questões relativas a agitação durante o sono, mascar chiclete uma vez por semana e babar, ranger e apertar os dentes durante a noite são importantes para caracterizar a criança bruxônoma;
- Nenhum dos questionários aplicados foi capaz de diagnosticar, por si só, a criança com bruxismo;
- A subjetividade na obtenção de dados dos cuidadores foi um fator complicador nos questionários avaliados, dificultando o diagnóstico do bruxismo em crianças;
- São necessários novos estudos para gerar um instrumento específico para o diagnóstico da criança com bruxismo, capaz de reconhecer as características desses e auxiliar, assim, no tratamento desta patologia;

REFERÊNCIAS

- 1 NADLER SC. Bruxism, a classification: a critical review. J Am Dent Assoc 1957, 54: 615-23.

2 CASTELO PM *et al.* Relationship between oral parafunctional/nutritive sucking habits and temporomandibular joint dysfunction in primary dentition. *Int J Paediatr Dent* 2005, 15: 29-36.

3 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, 29:108-12.

4 BARONE A; SBORDONE L; RAMAGLIA L. Craniomandibular disorders and orthodontic treatment need in children. *J Oral Rehabil* 1997, 24: 2-7.

5 CARDOSO AC. Bruxismo x erosão do esmalte e da dentina. Em: _____. *Oclusão: para você e para mim*. São Paulo: Santos, 2003. cap. 4.

6 THUNSTRÖM M. A 2.5-year follow-up of infants treated for severe sleep problems. *Ambulat Child Health* 2000, 6:,225-35.

7 OENNING E. O uso da polissonografia e da eletromiografia de superfície como meios complementares de diagnóstico do bruxismo do sono (dissertação). Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

8 LIU X *et al.* Brief report: an epidemiologic survey of the prevalence of sleep disorders among children 2 to 12 years old in Beijing, China. *Pediatrics* 2005, 115 (1): 225-35.

9 MILLER VA *et al.* Migraine headaches and sleep disturbance in children. *Headache* 2003, 43: 362-68.

10 OWENS JA; SPIRITO A; McGUINN M. The Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ): psychometric properties of a survey instrument for school-aged children. *Sleep* 2000, 23 (8): 1043-51.

11 ASSED, S. *Odontopediatria: bases científicas para a prática clínica*. São Paulo: Artes Médicas, 2005. cap. 26.

12 KAMPE T *et al.* Reported symptoms and clinical findings in a group of subjects with longstanding bruxing behaviour. *J Oral Rehabil* 1997, 24 (8): 581-7.

13 YATANI H *et al.* Comparison of sleep quality and clinical and psychologic characteristics in patients with temporomandibular disorders. *J Orofac Pain* 2002, 16 (3): 221-8.

14 LABERGE L *et al.* Development of parasomnias from childhood to early adolescence. *Pediatrics* 2000, 106: 67-74.

15 KALLAMIR A. *et al.* TMD and the problem of bruxism: a review. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 2007, 11: 183-93.

16 CARLSSON, G.E.; EGERMARK, I.; MAGNUSSON, T. Predictors of bruxism, other oral parafunctions, and tooth wear over a 20-year follow-up period. *J Orofac Pain* 2003, 17: 50-7.

17 KNUTSON GA. Vectored upper cervical manipulation for chronic sleep bruxism, headache, and cervical spine pain in a child. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* 2003, 26 (6):1-3.

18 ORBACH R; DWORKIN SF. Five-years outcomes in TMD: relationship of changes in pain to changes in physical and psychological variables. *Pain* 1998, 74 (2-3): 315-26.

19 YAP AU *et al.* Prevalence of temporomandibular disorders subtypes, psychologic distress, and psychosocial dysfunction in Asian patients. . *J Orofac Pain* 2003, 17 (1): 21-8.

20 ASH CM; PINTO OF. The TMJ and the middle ear: structural and functional correlates for aural symptoms associated with temporomandibular joint dysfunction. *Int J Prosthodont* 1991, 4(1): 51-7.

Tabela 1. Dados significantes obtidos através do Questionário CSHQ de crianças com bruxismo – 3 a 11 anos.

Questões	Respostas	p-valor
Começa a dormir na própria cama	Sim	0,0022
Luta e resiste na hora de dormir	Não	0,0165
Tem dificuldade de dormir fora	Não	0,0004
Vai para outra cama durante a noite	Não	0,0349
Acorda mais de uma vez durante a noite	Não	0,0233
Molha a cama (faz xixi) à noite	Não	0,000002
Não descansa e se move bastante	Sim	0,0143
É sonâmbulo	Não	0,0000004
Range os dentes durante o sono	Sim	0,0000002
Acorda gritando, suando	Não	0,0006
Ronca alto	Não	0.0022
Pára de respirar	Não	0,0001
Acorda sozinho	Sim	0,0001
É acordado por outros	Não	0,0029
Tem dificuldade de sair da cama	Não	0,0370
Demora para ficar alerta	Não	0,0007

Tabela 2. Dados significantes obtidos através do Questionário de DTM de crianças com bruxismo – 3 a 11 anos.

Questões	Respostas	p-valor
Mamou no peito	Sim	0,000005
Mamou na mamadeira	Sim	0,0066
Mamou no peito e na mamadeira ao mesmo tempo	Não	0,0034
Usa travesseiro	Sim	0,0135
Tem pesadelos	Nunca	0,0015
Pára de respirar enquanto dorme	Nunca	0,0000001
Baba enquanto dorme	Sim	0,0066
Já chupou dedo	Nunca	0,0000005
Masca chiclete	1 vez/semana	0,0036
Já mordeu bochecha	Nunca	0,0001
Coloca língua ou lábio entre os dentes	Não	0,0018
Já rangeu dentes de noite	Sim	0,0084
Já apertou os dentes de noite	Ainda range	0,0052
Sensação de ouvido tampado	Nunca	0,000003
Sensação de apitos no ouvido	Nunca	0,000000001
Zumbido no ouvido	Nunca	0,00000002
Dores no pescoço e ombros	Nunca	0,00001
Dificuldade em abrir e fechar a boca	Nunca	0,00000003
Já travou a mandíbula	Nunca	0,00000000004
Está em tratamento médico	Não	0,0066

Toma algum remédio	Não	0,0066
Tem ou teve rinite alérgica	Nunca	0,0000009
Tem ou teve asma	Nunca	0,0000000001
Tem ou teve bronquite	Nunca	0,0000002
Tem ou teve problema na adenóide	Nunca	0,000003
Operou amígdalas	Não	0,0001
Já teve crise convulsiva	Não	0,000000007
Já tomou remédio para vermes	Sim	0,0000002
Costuma ter diarreias	Não	0,00000000001
Costuma ter vômitos	Não	0,00007
Costuma ter prisão de ventre	Não	0,0080
Tem ou teve gastrite	Nunca	0,0143
Já foi ou vai ao psicólogo	Nunca	0,0000004
