

Trabalho de Conclusão de Curso

**Estudo dos fatores etiológicos associados ao
bruxismo em crianças.**

Patrícia Paes



**Universidade Federal de Santa Catarina
Curso de Graduação em Odontologia**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

Patrícia Paes

**ESTUDO DOS FATORES ETIOLÓGICOS ASSOCIADOS AO
BRUXISMO EM CRIANÇAS.**

Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, como
requisito para a conclusão do Curso de
Graduação em Odontologia
Orientadora: Prof^a. Dr^a. Michele Bolan.

Florianópolis
2012

Patrícia Paes

**ESTUDO DOS FATORES ETIOLÓGICOS ASSOCIADOS AO
BRUXISMO EM CRIANÇAS.**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de cirurgião-dentista e aprovado em sua forma final pelo Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 10 de Abril de 2012.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dr.^a Michele Bolan,
Orientadora
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Dr.^a Mariane Cardoso,
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Dr.^a Izabel Cristina Santos Almeida,
Universidade Federal de Santa Catarina

DEDICATÓRIA

Agradeço em primeiro lugar a Deus, por me guiar pelo caminho do bem e por todas as coisas boas que vivi ao longo da minha carreira acadêmica.

Agradeço a todos os meus familiares que superaram a distância e a saudade e me apoiaram em todos os momentos ao longo da minha graduação em Odontologia. A minha avó e ao meu avô (in memoriam) pela família maravilhosa que me concederam. Por me mostrarem que mais vale a união, família, amor e respeito do que bens materiais.

Em especial, agradeço com todo o carinho a minha mãe, Sandra M. R., por me entender e apoiar as minhas escolhas. Por me manter na cidade que escolhi pra morar e no curso que escolhi fazer, mesmo diante das dificuldades.

Agradeço também ao meu irmão Leonardo X. P. por toda paciência em me ajudar a resolver todas as minhas dúvidas e sempre me apoiar em todos os momentos da minha vida.

Agradeço aos verdadeiros amigos que fiz ao longo desses cinco anos de carreira acadêmica. Acredito que amizades verdadeiras são para o resto da vida e com certeza encontrei várias neste lugar. Obrigada por todos os momentos que passamos juntos, tanto em horas tristes como em horas felizes. Obrigada também as amizades de Caçador (SC), que mesmo apesar da distância não se perderam no meio do caminho.

Obrigada aos mestres que me ensinaram com toda paciência não só o conteúdo do curso, mas lições de aprendizado que levarei para o resto da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas as pessoas que colaboraram pra elaboração e execução dessa pesquisa. Em especial, minha orientadora Prof.^a Dr.^a Michele Bolan por sua paciência em tirar todas as minhas dúvidas e me guiar em todos os momentos da realização do projeto. Agradeço as professoras Izabel Cristina Santos Almeida e Mariane Cardoso, por aceitarem compor a banca pra avaliação da minha apresentação. Obrigada aos professores Sérgio Fernando Torres de Freitas, Ana Paula S. C. A. Beltrame e Juliana Nicolau Seará, pelo auxílio prestado na análise estatística, nas fotografias e na pesquisa, respectivamente.

RESUMO

OBJETIVO: Investigar os fatores etiológicos relacionados ao bruxismo em crianças de 3 a 13 anos.

MÉTODO: A amostra foi composta por 51 crianças de ambos os sexos atendidas na Clínica do Estágio Supervisionado da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e 51 responsáveis (pai e/ou mãe). A presença de bruxismo e os fatores etiológicos associados foram investigados através de dois questionários aplicados aos pais, um relacionado a eles e outro a criança. Posteriormente foi realizado um exame clínico no responsável e na criança no qual eram observadas facetas de desgaste compatíveis com bruxismo. Os dados da pesquisa foram analisados estatisticamente pelo teste χ^2 e o teste exato de Fisher.

RESULTADOS: De 51 crianças avaliadas, 25 (49%) apresentavam bruxismo, sendo que em 88% dos casos era bruxismo noturno. Observou-se associação entre bruxismo e a presença de hábitos parafuncionais. A análise isolada dos hábitos mostrou associação de bruxismo com onicofagia e morder lábios ou objetos. A variável de comportamento mostrou uma associação de tendência, quanto mais agitada a criança, maior a presença de bruxismo. Nenhuma associação com os pais foi encontrada.

CONCLUSÃO: Concluiu-se que dos fatores etiológicos estudados, somente os hábitos de roer unhas e morder objetos ou lábios tiveram associação com a parafunção.

Palavras-Chave: Bruxismo, Criança, Desgaste dentário.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To investigate the etiologic factors related to bruxism in children 3-13 years.

METHOD: The sample composed 51 children of both sexes met in Supervised Clinical Child and Adolescent Federal University of Santa Catarina (UFSC) and 51 guardians (father and/or mother). The presence of bruxism and associated etiological factors were investigated by means of two questionnaires to parents, one related to them and other children. After was realized a clinical examination in a responsible and in which the child was observed wear facets compatible with bruxism. The survey data were statistically analyzed by χ^2 test and Fisher's exact test.

RESULTS: Of 51 children assessed, 25 (49%) had bruxism, and in 88% of cases was nocturnal bruxism. Children in cases of bruxism are associated with the presence of parafunctional habits. An analysis of the habits of bruxism was associated with onychophagia and biting lips or objects. The variable behavior showed a trend of association, the more agitated the child, the greater the presence of bruxism. No association was found with his parents.

CONCLUSION: We concluded that the etiological factors studied, only the habits of nail biting and biting objects or lips were associated with parafunction.

Keywords: Bruxism, Child, Tooth wear.

SUMÁRIO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	27
1.1 INTRODUÇÃO.....	27
1.2 REVISÃO DE LITERATURA.....	28
2. ARTIGO.....	39
2.1 INTRODUÇÃO.....	42
2.2 METODOLOGIA.....	43
2.2.1 EXAME CLÍNICO.....	43
2.2.2 QUESTIONÁRIO.....	44
2.2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO.....	44
2.2.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO.....	45
2.2.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	45
2.3 RESULTADOS.....	45
2.4 DISCUSSÃO.....	49
2.5 CONCLUSÃO.....	51
2.6 REFERÊNCIAS.....	51
3. REFERÊNCIAS.....	54
4. APÊNDICES.....	57
4.1 APÊNDICE I.....	58
4.2 APÊNDICE II.....	59
4.3 APÊNDICE III.....	60
4.4 APÊNDICE IV.....	61

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

1.1 INTRODUÇÃO

O bruxismo é considerado um transtorno involuntário e inconsciente de movimento, caracterizado pelo excessivo apertamento e/ou rangimento dos dentes, podendo ocorrer durante o sono ou em vigília. O ranger envolve um forte contato entre os dentes superiores e inferiores, seguido de movimentos da mandíbula, produzindo sons desagradáveis, enquanto o apertamento se caracteriza por contatos dentários silenciosos, fortes e sem movimentos mandibulares (MACIEL, 2010). Este hábito de ranger os dentes, pode acometer a dentição decídua ou a permanente, provocando desgastes mais severos nos dentes decíduos, devido as suas características morfológicas (LAUCIS-PINTO *et al.*, 2000).

Zambra e Rodríguez (2003) classificam o bruxismo em primário e secundário. O bruxismo primário ou idiopático corresponde ao apertamento diurno e o bruxismo do sono, quando não reconhecer os problemas ou por razões médicas. Bruxismo secundário, também chamado de "iatrogenia" corresponde às formas de bruxismo associado com doenças neurológicas, psiquiátricas, distúrbios do sono e administração de medicamentos.

Para Gusson (1998) a etiologia é multifatorial, relacionada principalmente a fatores locais como contatos prematuros, interferências oclusais, fatores sistêmicos como asma, rinite, pacientes com distúrbios do SNC, fatores psíquicos como estresse, ansiedade, fatores ocupacionais como em práticas de esportes de competição e fatores hereditários.

O bruxismo tem efeitos variados sobre o sistema estomatognático. Segundo Kato *et al.* (2001) clinicamente o bruxismo pode ser diagnosticado pela presença de desgaste dentário superior ao considerado normal para a idade, havendo no entanto, necessidade de diferenciá-lo do desgaste causado por outros fatores, como dieta específica ou outros hábitos bucais. Chung *et al.* (2000) ainda

complementam que muitas vezes desgastes dentários evidentes clinicamente não têm correlação com o nível do bruxismo no presente momento, podendo representar registro acumulativo de desgastes parafuncionais e funcionais, uma vez que 40% da população saudável e que não range os dentes apresentam desgastes dentários.

A forma de tratamento mais indicada depende do fator etiológico, bem como dos sinais e sintomas apresentados, sendo, portanto fundamental o diagnóstico correto. Podem-se destacar os tratamentos psicológicos, os medicamentosos, os procedimentos restauradores, o uso de placa de mordida e o ajuste oclusal, que devem ser usados em conjunto e de preferência de forma multidisciplinar, envolvendo profissionais como pediatras, odontopediatras, psicólogos e otorrinolaringologistas (PIZZOL *et al.*, 2006).

Apesar do bruxismo ser muito discutido na literatura, há ainda questões a serem respondidas em relação aos prováveis fatores de risco. Devido à alta frequência de bruxismo em crianças, pesquisas sobre os fatores etiológicos e tratamentos devem ser realizadas. É importante relacionar o hábito do bruxismo ao fator hereditário, fato que somente é citado na literatura, porém não há estudos que comprovem esta relação. Uma vez comprovada esta relação, tratamentos envolvendo crianças e seus responsáveis podem ser estabelecidos de forma adequada. Diante do exposto, este trabalho propõe pesquisar a presença de bruxismo em crianças e seus responsáveis a fim de relacionar o bruxismo com possíveis fatores etiológicos.

1.2 REVISÃO DE LITERATURA

Shinkai *et al.* (1998) avaliaram 213 crianças para determinar a prevalência de bruxismo excêntrico noturno (BEN) na faixa etária de 2 a 11 anos. As crianças foram divididas em cinco subgrupos (2-3 anos, 4-5 anos, 6-7 anos, 8-9 anos e 10-11 anos). Foi realizada uma entrevista padronizada dirigida ao responsável pela criança e ao seu dentista ou aluno da clínica em que a entrevista foi conduzida. Para análise dos resultados foram utilizados o teste qui-quadrado e o teste de Kruskal-

Wallis. Nesta análise não foram observadas diferenças estatisticamente significativas de prevalência na distribuição de BEN. Não houve diferença estatisticamente significativa na prevalência de BEN em relação ao local de atendimento. Entre os bruxômanos (n = 61), 27,87% eram crianças ansiosas e 31,15% eram hiperativas. Cinquenta e um por cento das crianças com BEN tinham problemas respiratórios e/ou alérgicos. Em relação à idade, observou-se uma maior prevalência de BEN em crianças de 2 a 5 anos e de 10 a 11 anos. Analisando a fase da dentição, a maior prevalência de BEN foi relatada em crianças de dentição decídua (39,34%) quando comparadas às de dentição mista (24,34%), evidenciando com isso a necessidade do diagnóstico precoce desse hábito parafuncional.

De acordo com Laucis-Pinto *et al.* (2000) no seu estudo sobre bruxismo em odontopediatria e sua correlação com hábitos bucais, 450 crianças de ambos os sexos foram avaliadas. A idade dos meninos variava de 2 a 10 anos e das meninas de 5 a 11 anos. Observou-se o tipo de maloclusão e as facetas atípicas de desgaste que pudessem caracterizar o bruxismo, o estágio da dentição (decídua, mista ou permanente), ausência de dentes, presença e tipo de maloclusão, bem como sinais clínicos específicos da ATM (dor à palpação, presença de estalido e/ou crepitação). Das crianças em que o hábito foi observado ou relatado pelos pais foram coletadas informações adicionais sobre seu comportamento psicológico, estado emocional, presença, frequência e intensidade do bruxismo e de outros hábitos bucais deletérios como sucção digital e de chupeta, onicofagia, morder lábios e/ou bochechas. O tipo de dieta, aleitamento (artificial ou natural) e presença de distúrbio sistêmico também foram pesquisados. Em relação aos resultados desse estudo concluiu-se que o hábito de ranger os dentes foi mais prevalente que o hábito de apertar. Das crianças portadoras de bruxismo, 82,6% mantinham um ou mais hábitos bucais indesejáveis até o presente estudo e 17,4% mantiveram algum hábito bucal deletério anteriormente ao estudo. Entre as crianças portadores de bruxismo, 69,9% relataram sono agitado e 26,8% ansiedade. O tempo de aleitamento artificial usado por crianças portadoras de bruxismo foi sempre maior do que aquelas que receberam aleitamento natural. Das crianças com bruxismo, 60,86% apresentavam reações alérgicas por causas diversas, 60,86% possuíam

dentição mista, a mordida profunda foi a maloclusão mais frequente e 69,57% apresentavam facetas de desgaste em vários dentes.

Shulman (2001) descreveu sobre como cessar o hábito de bruxismo. Comentou que não existe uma terapia destinada exclusivamente a parar o bruxismo. A terapia começa com uma completa explicação da causa, efeito e sintomas dessa parafunção. Isso é seguido por instruções em técnicas de alteração de hábito. Foi relatado que quando ocorrem recaídas, estas geralmente estão associadas com períodos de aumento do estresse psicológico e quase sempre são controláveis pelo paciente.

Segundo Gondo *et al.* (2001) em sua revisão de literatura sobre bruxismo infantil relataram que as crianças bruxistas apresentam comportamento do tipo ansioso, hiperativo e agressivo. Não foi relacionado o bruxismo com o sexo, porém teve relação com problemas alérgicos, presença de outros hábitos bucais parafuncionais como maloclusão. Ressaltou-se a importância do diagnóstico precoce para que se evite o agravamento das consequências geradas por este hábito.

Herrera *et al.* (2006) pesquisaram em seu estudo intitulado “Bruxismo em crianças: efeito na arquitetura do sono e desempenho e comportamento cognitivo do dia” sobre arquitetura do sono, incidência de refluxo gastrointestinal e comportamento cognitivo do dia. Foram estudadas 10 crianças, onde cada uma passava por uma avaliação dental, polissonografia noturna e testes cognitivos comportamentais. Concluiu-se que crianças com bruxismo tem alto índice de excitação comportamental, que devem ser associados com um aumento na incidência de problemas de atenção-comportamento. Os resultados do trabalho mostraram que não houve diferença na arquitetura do sono e na relação do bruxismo com refluxo gastroesofágico ou inteligência.

Pizzol *et al.* (2006) em sua revisão de literatura sobre fatores etiológicos e possíveis tratamentos do bruxismo na infância concluiu que a etiologia do bruxismo é multifatorial, tendo como principais fatores os locais, sistêmicos, psicológicos, ocupacionais, neurológicos e a hereditariedade. Este hábito tem como possíveis consequências: desgaste dental excessivo com perda de dimensão vertical, sensibilidade e mobilidade dental, trauma de tecidos moles, dores de cabeça, sensibilidade dos músculos da mastigação, progressão da doença

periodontal e distúrbios da ATM. A forma de tratamento mais indicada depende do fator etiológico, bem como dos sinais e sintomas apresentados, sendo, portanto fundamental o diagnóstico correto. Os autores destacam que os tratamentos psicológicos, os medicamentosos, os procedimentos restauradores, o uso de placa de mordida e o ajuste oclusal devem ser usados em conjunto e de preferência de forma multidisciplinar, envolvendo profissionais como pediatras, odontopediatras, psicólogos e otorrinolaringologistas.

Antonio *et al.* (2006) descrevem em seu estudo “Bruxismo em crianças: um sinal de alerta para problemas psicológicos” dois casos de bruxismo severo em crianças com idades similares, diferentes histórias de vida em que a queixa principal de ambas as mães era a presença de desgaste nos dentes das crianças. Com o estudo, a etiologia multifatorial do bruxismo foi confirmada. Além disso, os autores relatam que considerando os problemas intrínsecos da sociedade moderna, o bruxismo está se tornando uma condição cada vez mais comum em crianças. Ao tratar este hábito parafuncional, os clínicos desempenham um papel preponderante na determinação dos possíveis fatores etiológicos. Em muitas situações é tarefa do dentista avisar pais e instituir o tratamento multidisciplinar.

No estudo de Grechi *et al.* (2008) sobre bruxismo em crianças com obstrução nasal, foram avaliadas 60 crianças com obstrução nasal que passaram pelo otorrinolaringologista do Hospital Universitário de Ribeirão Preto. Os participantes foram divididos em dois grupos: grupo com bruxismo (relatado pelos pais e com presença de facetas de desgaste detectadas pela avaliação clínica) e grupo sem bruxismo (crianças com nenhum dos dois sintomas do bruxismo mencionados). Os resultados mostraram que houve uma prevalência de crianças com presença de bruxismo (65,22%), uma significativa presença de hábitos bucais deletérios, como morder (objetos, lábios, entre outros) e ausência de hábitos de sucção. Não houve diferença significativa entre os grupos quanto sexo, fase de dentição, presença de doenças auditivas, grau de má oclusão ou comportamento das crianças.

Katayoun *et al.* (2008) realizaram um estudo sobre a relação dos distúrbios psicossociais com bruxismo em adolescentes. O estudo foi um caso controle, que contou com 114 meninas entre 12 a 14 anos

divididas em dois grupos: bruxistas e não bruxistas. As estudantes tiveram que responder um questionário e passar por um exame clínico. Os pais também preencheram um questionário. Aquelas meninas que responderam positivamente no mínimo uma questão sobre os sintomas do bruxismo ou foram observadas facetas de desgaste no exame clínico foram definidas como bruxistas, enquanto que aquelas com nenhum sintoma foram definidas como não bruxistas. Para análises estatísticas foram utilizados o teste exato de Fisher para variáveis e o teste t para diferenças de idade. Como resultados foram encontrados diferenças estatisticamente significantes em sujeitos com bruxismo sendo mais prováveis de terem distúrbios psicossociais, de pensamentos, de condutas e comportamento antisocial.

A influência dos fatores psicossociais no desenvolvimento do bruxismo noturno entre crianças foi estudada por Serra-Negra *et al.* (2009). Foram selecionadas de forma aleatória 652 crianças entre 7 a 10 anos de escolas públicas e privadas. Os instrumentos utilizados para pesquisa foram: questionário com os pais (relataram a presença ou ausência de bruxismo noturno), testes psicológicos (realizados e avaliados por psicólogos) e índice de vulnerabilidade social do banco de dados da prefeitura (utilizado para determinar a classificação social das famílias). O teste qui-quadrado, binária e regressão logística multivariada foram utilizados com nível de significância fixado em 5%. Os resultados demonstraram que o hábito de bruxismo foi observado em 230 (35,3%) crianças. Nenhuma associação foi encontrada entre bruxismo e estresse, sexo, idade ou vulnerabilidade social. Crianças com altos níveis de neuroticismo e responsabilidade são duas vezes mais propensas a ter o hábito de bruxismo quando comparadas com aquelas que têm baixos níveis desses traços de personalidade. A associação entre traços de personalidade e hábitos de bruxismo na infância sugere que o tratamento psicológico durante a infância pode permitir que os indivíduos compreendam o seu modo de enfrentar conflito ou tensão, e tenham um efeito no controle do hábito.

Seraj *et al.* (2009) em sua revisão sobre distúrbios temporomandibulares (DTMs) e hábitos parafuncionais em crianças e adolescentes descrevem sobre quatro reconhecidas causas do bruxismo como fatores psicológicos, morfológicos, patofisiológicos e DTMs. Os

autores concluem que a etiologia da DTM é considerada multifuncional e ainda controversa. Diferentes critérios de diagnóstico para ambos os sinais e sintomas de DTM e bruxismo tornam difícil encontrar evidências confiáveis. Tomando todas as provas em conjunto é relatado que não há confiança sobre a relação entre DTM e bruxismo.

Cortese e Biondi (2009) relatam um estudo que tem por objetivo descrever a frequência de hábitos parafuncionais e disfunção miofuncional oral assim como avaliar sua associação com sinais e sintomas de distúrbios temporomandibulares em crianças e adolescentes que frequentam a Cadeira de Odontologia Integral para crianças da Faculdade de Odontologia da Universidade de Buenos Aires. Os dados de prontuários durante 2003-2007 foram inseridos em um banco de dados para registro de idade, sexo, motivo da consulta, psicológico, sinais, sintomas, diagnóstico de disfunção e parafunções para análise estatística. A amostra foi composta por 133 pacientes de 9 a 15 anos. Do total, 96% apresentavam disfunção ou parafunções. Quanto a disfunção, presente em 78% do total da amostra, 48% correspondiam a deglutição disfuncional, 45% eram respiração bucal ou mista e 29% eram mastigação unilateral ou anterior. Em relação às parafunções, o bruxismo estava presente em 74% dos pacientes e o resto das parafunções em 81% (hábito de mascar chiclete, roer unhas, morder, protruir a mandíbula e sucção). Pelo teste qui-quadrado e exato de Fisher, eles encontraram associações significativas ($p < 0,05$) entre os sintomas (dor de ruído e abertura limitada), a disfunção (mastigação, respiração e deglutição) e parafunções. Neste estudo observaram uma alta prevalência de disfunções e parafunções que se associaram de forma significativa com sintomas de transtornos temporomandibulares.

Hirsch (2009) realizou um estudo sobre associação de disfunções temporomandibulares com bruxismo em crianças e adolescentes durante o tratamento ortodôntico. A amostra foi composta por 129 estudantes entre 10 a 18 anos inscritos em 114 escolas. Os exames foram realizados nas escolas utilizando questionários padronizados. Em relação ao bruxismo, foram distinguidas entre as formas aguda (atualmente ativo) e crônica (evidente por facetas de desgaste). Sobre os efeitos agudos foram questionados “você rangem ou apertam os seus dentes?”. As facetas de desgaste nos dentes

anteriores da maxila e mandíbula foram mensuradas utilizando o método desenvolvido por Egermark-Erikson. Trata-se de uma distinção entre três graus de gravidade: 0 = sem facetas de desgaste, 1 = facetas de desgaste no esmalte, 2 = facetas de desgaste em dentina. Além disso, foi perguntado aos estudantes sobre seus atuais tratamentos ortodônticos. Nesse estudo não foi detectado risco aumentado de transtornos funcionais orofaciais durante o tratamento ortodôntico na infância e adolescência. Por outro lado, foi observada uma redução significativa nas atividades do bruxismo durante o tratamento ortodôntico.

Restrepo *et al.* (2009) realizaram um estudo que tinha o objetivo de avaliar e analisar estudos que poderiam prover casos clínicos com fortes recomendações baseadas em evidências para o tratamento do bruxismo em crianças de 3 a 10 anos de idade. Na literatura foram procurados artigos publicados entre Março de 1985 a final de Setembro de 2007. Os estudos foram categorizados com base no tratamento dado ao paciente com bruxismo em: terapia psicológica, farmacológica, física, cirúrgica ou dispositiva oclusal. No total foram encontradas 52 citações das pesquisas. Com base nos títulos, do total de citações apenas 14 resumos foram considerados potencialmente relevantes. Entre estes, 11 não cumpriam os critérios de qualidade a serem incluídas no estudo, portanto, apenas 3 artigos completos foram obtidos. O artigo discute que o tratamento mais comum para o bruxismo em odontologia é a placa oclusal rígida, que não foi provado na dentição decídua, por causa do paradigma sobre restringir o crescimento do processo alveolar maxilar. Foi observado que a maioria dos artigos considerados nesta revisão são inconclusivos, além disso, foi evidenciado que os clínicos devem estar cientes desta escassez de evidências sobre o tratamento do bruxismo.

Diniz *et al.* (2009) apresentaram o artigo “Bruxismo na infância: um sinal de alerta para odontopediatras e pediatras” com o objetivo de abordar a prevalência, os fatores etiológicos, as características clínicas, a sintomatologia, as medidas terapêuticas e a importância do diagnóstico precoce do bruxismo em crianças tanto por parte dos odontopediatras como pediatras, para que se possa atuar precocemente sobre essa disfunção. Foram selecionados os artigos mais relevantes sobre o tema publicados desde 1907 até 2007, com pesquisa

realizada no Medline, na Bibliografia Brasileira de Odontologia (BBO) e em livros de Odontologia. Muitos estudos relatavam uma alta prevalência de bruxismo em crianças, em relação ao sexo os estudos não apontam uma maior prevalência para o sexo feminino ou masculino. Várias teorias sobre os possíveis fatores etiológicos relacionados ao bruxismo têm sido relatadas. Muitos acreditam que o bruxismo apresenta etiologia multifatorial que pode ser explicada por fatores locais, sistêmicos, psicológicos, ocupacionais e hereditários. Alguns autores observaram que quanto mais prolongado o aleitamento materno, menor a ocorrência de hábitos bucais nocivos, como o bruxismo. Foi apontado o fato que a criança pode desenvolver o bruxismo após a erupção dos incisivos centrais decíduos, podendo ocasionar dilacerações na gengiva nos casos em que o antagonista não erupcionou. Geralmente os odontopediatras identificam uma criança com bruxismo pela presença de desgastes dentários anormais, disfunções temporomandibulares e dor. A principal intervenção clínica relacionada ao bruxismo deve ser voltada para a proteção do dente, reduzindo o ranger, aliviando dores faciais e temporais e promovendo melhorias na qualidade do sono, caso seja deficiente. A placa de mordida pode ser muito eficaz no tratamento uma vez que visa reduzir a atividade parafuncional, desprogramar e induzir ao relaxamento muscular, tendo como vantagens não interferir no processo de crescimento das arcadas dentárias infantis, ser um tratamento reversível e de boa aceitação pelas crianças. Alguns estudos relatam o uso de medicamentos para reduzir a frequência de bruxismo noturno, entretanto, ainda não existem estudos clínicos que comprovem a eficácia dos medicamentos na faixa etária pediátrica. O conhecimento dos fatores etiológicos e das características do bruxismo na infância é fundamental para que o diagnóstico seja precoce, permitindo que pediatras, odontopediatras e psicólogos possam estabelecer um tratamento multidisciplinar e favoreçam o desenvolvimento integral da criança para a promoção de saúde e bem-estar individual.

Pereira *et al.* (2009) relataram um estudo que tem por objetivo determinar os indicadores de risco para sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em crianças entre 4 a 12 anos. A pesquisa foi realizada com 106 crianças entre os anos de 2000 a 2008. O critério para avaliação de DTM foi a presença de pelo menos um sinal ou

sintoma como: desvio durante a abertura de boca (qualquer desvio de 2 mm ou mais foi registrado como um sinal de DTM); ruídos articulares; limitação de movimentos por dor ou dano mecânico; dor articular durante movimento. Uma análise adicional foi realizada para identificar possíveis fatores de risco para bruxismo ou apertamento dentário. Nos resultados obteve-se que a prevalência de pelo menos um sinal ou sintoma de DTM na amostra foi de 12,26% (13 pacientes dos 106). A variável bruxismo foi significativamente associada com a presença de pelo menos um sinal ou sintoma de DTM. As crianças com DTM e perda dentária precoce tiveram uma maior probabilidade de exibir bruxismo. O estudo não encontrou correlação significante entre hábitos bucais e sinais e sintomas de DTM. Concluiu-se neste estudo que crianças com bruxismo ou hábitos de apertamento dentário e aquelas com mordida cruzada posterior têm maior probabilidade de desenvolver sinais e sintomas de disfunção temporomandibular.

A associação entre DTM e bruxismo foi estudada por Bedi e Sharma (2009). Um garoto de sete anos com bruxismo desde os quatro anos, apresentava dor e fazia sons durante a noite segundo relato dos pais. No exame clínico foram observados dois mesiodens causando espaço anormal, contato prematuro interferindo na oclusão, lesões de cárie na dentição primária, atrição pronunciada na dentição primária, nenhum “click” ou limitação na abertura de boca. No exame radiográfico foi confirmado pronunciado desgaste em dentes decíduos e dois mesiodens entre os incisivos centrais superiores. Baseado nos dados do exame clínico e radiográfico foi estabelecido um tratamento que associava cirurgia, restauração, correção ortodôntica e tratamento psicológico.

Castelo *et al.* (2010) avaliaram a qualidade de vida em crianças com bruxismo noturno, através de um estudo em Piracicaba (SP) com 25 crianças com sinais e sintomas de bruxismo noturno e 69 crianças sem esses sinais e sintomas. As crianças foram selecionadas depois de passarem por uma anamnese e exame clínico. A presença de bruxismo noturno foi confirmado pelo relato dos pais e presença de desgaste dentário. Os resultados mostraram que crianças com bruxismo noturno apresentaram qualidade de vida similar aquelas sem essa parafunção e

crianças de mães mais novas mostraram-se mais propensas a apresentarem bruxismo noturno.

Gonçalves *et al.* (2010) avaliaram a relação entre bruxismo, fatores oclusais e hábitos bucais. Foram selecionados aleatoriamente 680 escolares de ambos os gêneros, entre 4 a 16 anos. Os alunos passaram por exame clínico e seus responsáveis responderam um questionário. Apenas o bruxismo excêntrico foi investigado, por ser mais fácil de ser percebido pelos pacientes ou mesmo pelos pais. A seleção dos alunos com ou sem bruxismo foi baseada nas respostas positivas e negativas no questionário aplicado aos responsáveis. Foram avaliados aspectos morfológicos da oclusão e mordidas cruzadas, anterior e posterior, uni ou bilateral, sob visão direta, boa iluminação e com auxílio de espátula de madeira descartável. A oclusão foi considerada normal quando observados os critérios: ausência de apinhamentos, ausência de mordida cruzada, ausência de mordida aberta e profunda anterior e ausência de trespasse horizontal acentuado. Com relação aos resultados não houve diferença estatisticamente significativa entre bruxismo e os fatores oclusais estudados. Houve relação estatisticamente significativa entre bruxismo e hábitos bucais. Avaliando-se os tipos de hábitos, apenas a sucção de chupeta se mostrou relacionada ao bruxismo.

Segundo Serra-Negra *et al.* (2010) o bruxismo noturno afeta tanto crianças como adultos e tende a ser muito frequente. A diferença de resultados entre vários estudos sobre bruxismo nas crianças demonstra a necessidade de incentivar a investigação. Há também necessidade de padronização metodológica de critérios e modelos de estudo para melhor definir a presença do bruxismo do sono e da gravidade das suas repercussões. Neste estudo, o objetivo foi analisar a prevalência de bruxismo do sono em escolares brasileiros, na cidade de Belo Horizonte. Participaram do estudo 652 crianças entre 7 a 10 anos. O diagnóstico de bruxismo foi baseado na classificação de critérios propostos pela Academia Americana de Medicina do Sono (AASM). Os critérios de AASM incluem: os pais indicando a ocorrência de sons noturnos audíveis de ranger os dentes, sem outros transtornos médico ou mental e sem outros distúrbios do sono. Das 652 crianças que participaram do estudo, 230 tinham bruxismo noturno. A maioria dos

pais vivia junto e a maioria das famílias eram expostas a baixa vulnerabilidade social. A alta prevalência de bruxismo (35,3%) demonstra a necessidade de mais pesquisas sobre este assunto. Acredita-se que o tratamento realizado na infância pode ser capaz de evitar danos a saúde do indivíduo. Os profissionais de saúde que trabalham com crianças, inclusive os dentistas, devem ser encorajados a aconselhar as famílias sobre a importância do bruxismo do sono e suas consequências futuras. As políticas de saúde devem ser incentivadas a favor de maior acesso aos serviços odontológicos para a maioria da população para proteger os indivíduos contra as consequências futuras de bruxismo do sono.

2. ARTIGO

Estudo dos fatores etiológicos associados ao bruxismo em crianças. Study of etiologic factors associated with bruxism in children.

Autores:

Patrícia Paes¹

Sérgio Fernando Torres de Freitas²

Michele Bolan³

1 Graduanda, Curso de Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil

2 Doutor em Odontologia Social, Disciplina de Interação Comunitária, Departamento de Saúde Pública, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil

3 Doutora em Odontopediatria, Disciplina de Odontopediatria, Departamento de Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil

Autor para correspondência:

Patrícia Paes

Rua: Douglas Seabra Levier, 181 – apt 404

Bairro: Trindade

Florianópolis (SC)

CEP: 88040-410

e-mail: pati.paes@gmail.com

*** Artigo formatado segundo as normas da revista “Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada”**

RESUMO

OBJETIVO: Investigar os fatores etiológicos relacionados ao bruxismo em crianças de 3 a 13 anos.

MÉTODO: A amostra foi composta por 51 crianças de ambos os sexos atendidas na Clínica do Estágio Supervisionado da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e 51 responsáveis (pai e/ou mãe). A presença de bruxismo e os fatores etiológicos associados foram investigados através de dois questionários aplicados aos pais, um relacionado a eles e outro a criança. Posteriormente foi realizado um exame clínico no responsável e na criança no qual eram observadas facetas de desgaste compatíveis com bruxismo. Os dados da pesquisa foram analisados estatisticamente pelo teste χ^2 e o teste exato de Fisher.

RESULTADOS: De 51 crianças avaliadas, 25 (49%) apresentavam bruxismo, sendo que em 88% dos casos era bruxismo noturno. Observou-se associação entre bruxismo e a presença de hábitos parafuncionais. A análise isolada dos hábitos mostrou associação de bruxismo com onicofagia e morder lábios ou objetos. A variável de comportamento mostrou uma associação de tendência, quanto mais agitada a criança, maior a presença de bruxismo. Nenhuma associação com os pais foi encontrada.

CONCLUSÃO: Concluiu-se que dos fatores etiológicos estudados, somente os hábitos de roer unhas e morder objetos ou lábios tiveram associação com a parafunção.

Palavras-Chave: Bruxismo, Criança, Desgaste dentário.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To investigate the etiologic factors related to bruxism in children 3-13 years.

METHOD: The sample composed 51 children of both sexes met in Supervised Clinical Child and Adolescent Federal University of Santa Catarina (UFSC) and 51 guardians (father and/or mother). The presence of bruxism and associated etiological factors were investigated by means of two questionnaires to parents, one related to them and other children. After was realized a clinical examination in a responsible and in which the child was observed wear facets compatible with bruxism. The survey data were statistically analyzed by χ^2 test and Fisher's exact test.

RESULTS: Of 51 children assessed, 25 (49%) had bruxism, and in 88% of cases was nocturnal bruxism. Children in cases of bruxism are associated with the presence of parafunctional habits. An analysis of the habits of bruxism was associated with onychophagia and biting lips or objects. The variable behavior showed a trend of association, the more agitated the child, the greater the presence of bruxism. No association was found with his parents.

CONCLUSION: We concluded that the etiological factors studied, only the habits of nail biting and biting objects or lips were associated with parafunction.

Keywords: Bruxism, Child, Tooth wear.

2.1 INTRODUÇÃO

O bruxismo é considerado um transtorno involuntário e inconsciente de movimento, caracterizado pelo excessivo apertamento e/ou rangimento dos dentes, podendo ocorrer durante o sono ou em vigília¹. Este hábito pode acometer a dentição decídua ou a permanente, provocando desgastes mais severos nos dentes decíduos, devido às suas características morfológicas².

O bruxismo pode ser classificado em primário e secundário. O bruxismo primário ou idiopático corresponde ao apertamento diurno e o bruxismo do sono, quando não se reconhece a causa. O bruxismo secundário, também chamado de "iatrogenia" corresponde às formas de bruxismo associado com doenças neurológicas, psiquiátricas, distúrbios do sono e administração de medicamentos³.

Autores relatam que sua etiologia é multifatorial⁴⁻⁶, relacionada principalmente a fatores locais como contatos prematuros, interferências oclusais, fatores sistêmicos como asma, rinite, pacientes com distúrbios do SNC, fatores psíquicos como estresse, ansiedade, fatores ocupacionais como em práticas de esportes de competição e fatores hereditários⁷. Além disso, o bruxismo é considerado uma resposta de escape, uma vez que a cavidade bucal possui um forte potencial afetivo, além de ser um local privilegiado para expressão de impulsos reprimidos, emoções e conflitos. Dessa forma, algumas crianças, por não conseguirem satisfazer seus anseios, desejos e necessidades, acabam por ranger ou apertar os dentes para compensar tais problemas ou como forma de autoagressão⁸.

O bruxismo tem efeitos variados sobre o sistema estomatognático. Clinicamente o bruxismo pode ser diagnosticado pela presença de desgaste dentário superior ao considerado normal para a idade, havendo no entanto, necessidade de diferenciá-lo do desgaste causado por outros fatores, como dieta específica ou outros hábitos bucais⁹.

A forma de tratamento mais indicada depende do fator etiológico, bem como dos sinais e sintomas apresentados, sendo, portanto, fundamental o diagnóstico correto. Podem-se destacar os

tratamentos psicológicos, os medicamentosos, os procedimentos restauradores, o uso de placa de mordida e o ajuste oclusal, que devem ser usados em conjunto e de preferência de forma multidisciplinar, envolvendo profissionais como pediatras, odontopediatras, psicólogos e otorrinolaringologistas¹⁰.

Apesar do bruxismo ser muito discutido na literatura, há ainda questões a serem respondidas em relação aos prováveis fatores de risco. Este trabalho propõe pesquisar a presença de bruxismo em crianças e seus responsáveis a fim de relacionar o desenvolvimento do bruxismo com a hereditariedade e outros fatores.

2.2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na Clínica de Estágio Supervisionado da Criança e do Adolescente da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em Florianópolis com 51 crianças entre 3 a 13 anos de idade, de ambos os sexos e com seu responsável (mãe e/ou pai). A amostra foi escolhida de forma aleatória. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos.

Os dados foram coletados através de exame clínico e um questionário.

2.2.1 EXAME CLÍNICO

O exame clínico foi realizado com luvas de procedimentos, máscaras, gorros e espátulas de madeira descartáveis. Nas crianças apenas a dentição decídua foi avaliada. A presença de facetas de desgaste, o dente envolvido e o grau de severidade foram analisados. Este foi classificado em leve (quando o desgaste apresenta-se apenas em esmalte) ou severo (quando o desgaste abrange esmalte e dentina).

2.2.2 QUESTIONÁRIO

Os responsáveis responderam um questionário sobre os dados da criança, presença ou ausência de bruxismo. A criança foi classificada como sendo bruxista pelo relato dos pais de sons audíveis de rangimento dos dentes e a presença de desgastes dentários. Quando o bruxismo estava presente, foi perguntado o período de ocorrência, a frequência, o comportamento da criança, condição de saúde geral e presença de outros hábitos bucais. O mesmo questionário foi aplicado aos responsáveis.

Segundo o relato dos pais a criança foi classificada quanto ao seu comportamento em: calma (criança tranquila), ansiosa (criança “preocupada” e/ou “tensa” em relação a eventos programados, por exemplo viagens, provas escolares, etc), ativa (criança com elevada atividade, porém de fácil controle por pais e educadores), hiperativa (criança difícil de ser controlada pelos pais/professores e com elevada atividade).

A condição geral de saúde foi avaliada, podendo ser de ordem psicológica, neurológica, circulatória, imunológica ou das vias aéreas superiores tais como, sinusite, amigdalite, rinite, hipertrofia de adenóides e asma.

Hábitos parafuncionais também foram investigados, tais como sugar dedo e/ou chupeta, morder lábio e/ou objeto, onicofagia, entre outros.

2.2.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Crianças atendidas na Clínica do Estágio Supervisionado da Criança e do Adolescente na Universidade Federal de Santa Catarina, acompanhadas e autorizadas por seu responsável.

2.2.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Crianças que estavam em tratamento ortodôntico ou que apresentavam anormalidades congênitas ou crâniofacial adquiridas, síndromes genéticas, distúrbios neurológicos, deficiência mental e distúrbios psiquiátricos na infância.

2.2.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram analisados estatisticamente através dos testes χ^2 (nível de significância de 5%) e exato de Fisher pelo programa ARCUS Quickstat.

2.3 RESULTADOS

Participaram da pesquisa 51 crianças com seus responsáveis (pai e/ou mãe). Em um dos casos pesquisados pai e mãe participaram e em outro, dois irmãos participaram. Do total de crianças, 49% apresentavam bruxismo (gráfico 1).

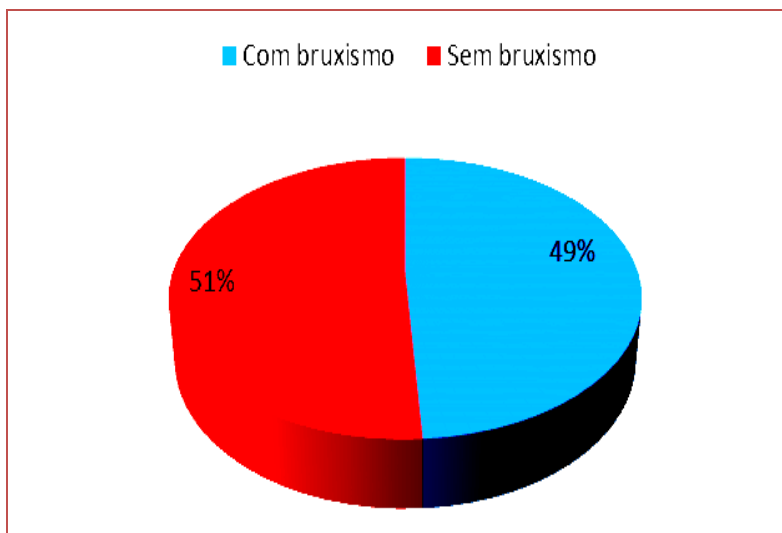


Gráfico 1. Distribuição da amostra quanto a presença de bruxismo.

A tabela 1 apresenta as características pesquisadas das crianças com bruxismo.

Tabela 1. Características das crianças com bruxismo.

Variáveis		%
Período	Diurno	12
	Noturno	88
Facetas	Esmalte	37
	Dentina	63
Hereditariedade	Pais com bruxismo	28
	Pais sem bruxismo	72
Frequência	uma vez/semana	9
	3 ou mais vezes/semana	68

	episódios isolados	23
Comportamento	Calmo	12
	Ansioso	27
	Ativo	42
	Hiperativo	19
Problemas de saúde	Ausência	74
	Problema das vias aéreas superiores	22
	Problema psicológico	0
	Problema circulatório	0
	Problema imunológico	0
Hábitos bucais	Morder lábio/objeto	38
	Onicofagia	34
	Sugar dedo	14
	Ausente	14

Os dados foram submetidos ao teste χ^2 quadrado, com exceção do hábito de sucção que foi submetido ao teste exato de Fisher devido ao baixo número de ocorrência. A tabela 2 mostra que os casos de bruxismo estão associados à presença de hábitos parafuncionais. A análise isolada dos hábitos mostrou associação de bruxismo com os hábitos de roer unhas e morder objetos ou lábios. A variável de comportamento mostrou uma associação de tendência – quanto mais agitado maior a presença de bruxismo ($\chi^2= 4,23$ e $p=0,0397$), sem que se possa identificar associação entre os comportamentos e o bruxismo. Nenhuma associação com os pais foi encontrada devido ao pequeno número de observações.

Tabela 2. Teste χ^2 e de Fisher baseado nos dados das crianças.

Variável associada ao bruxismo	Teste	Valor de p	Categoria de risco
Comportamento ¹	3,74	0,1544	-
Comportamento ²	3,45	0,0633	-
Estado de saúde ³	0,22	0,6366	-
Hábitos ⁴	8,15	0,0043	Presença de hábito
Sucção ⁵	-	0,1445	-
Onicofagia	4,51	0,0337	Roer unha
Morder objeto/lábio	11,46	0,0007	Morder

1. Categoria “hiperativo” com baixo número de observações foi agrupada com a categoria “ativo”;
2. Análise da categoria “calmo” contra as demais categorias;
3. Análise da categoria “sem doença” contra as demais;
4. Análise da categoria “com hábitos” contra “sem hábitos”.
5. Usado teste Exato de Fisher, devido ao pequeno número de observações.

A tabela 3 relaciona a presença ou ausência de bruxismo em crianças com o comportamento. Do total de crianças com bruxismo, 44% foram consideradas ativas. Entre as crianças sem bruxismo, 42,3% foram classificadas como ativas. Mostrando que com relação ao comportamento ativo as crianças com e sem bruxismo não tiveram diferença significativa.

Tabela 3. Crianças com presença ou ausência de bruxismo x comportamento.

Variáveis	Presença de bruxismo	Ausência de bruxismo
Calmo	12%	38,40%
Ansioso	28%	30,70%
Ativo	44%	42,30%
Hiperativo	20%	7,70%

Algumas crianças receberam mais que uma classificação para comportamento.

2.4 DISCUSSÃO

O bruxismo tem origem multifatorial e pode estar relacionado com fatores locais como má oclusão, fatores comportamentais, fatores sistêmicos como doenças das vias aéreas superiores, hábitos bucais como onicofagia, sucção de dedos, morder lábios ou objetos e fator hereditário.

Alguns autores relatam que o bruxismo pode aparecer precocemente na infância e persistir durante toda a vida do indivíduo¹¹. Tem sido observado número cada vez mais elevado de crianças portadoras de desgastes dentários nas superfícies oclusais e incisais. No entanto esses desgastes dentários indicam história progressiva de bruxismo, que pode não estar mais ocorrendo no momento do exame clínico ou estar se iniciando. Além disso, deve-se ressaltar que muitas vezes o desgaste dentário não é devido ao bruxismo e sim a erosão dentária, por esta razão o questionário do estudo continha a pergunta sobre frequência de ingestão de alimentação e/ou bebida ácida e presença de refluxo.

O presente estudo demonstrou haver uma relação entre hábitos bucais como onicofagia e morder lábio e/ou objeto e o desenvolvimento de bruxismo. No estudo de Laucis-Pinto² todas as crianças portadoras de bruxismo examinadas, apresentavam um ou mais hábitos bucais indesejáveis como sucção prolongada de chupeta, sucção digital, sucção de língua, onicofagia, morder objetos, morder lábios ou bochechas. Corroborando com este autor e com este estudo Simões-Zenari e Bitar¹² também encontraram associação entre bruxismo e hábitos de roer unhas e morder lábios.

Em relação ao comportamento o estudo apresentou que 44% das crianças com a parafunção foi considerado ativo. Por outro lado, 42,3% das crianças sem bruxismo foi classificada como ativa, logo o comportamento não se mostrou como um fator relevante ao desenvolvimento desta parafunção. O critério comportamento utilizado apenas por entrevista com pais mostrou-se difícil de ser classificado, exigindo um método psicológico, o que seria mais acurado. Pesquisadores têm sugerido que fatores cognitivos comportamentais, como estresse, ansiedade e traços de personalidade estão cada vez ganhando mais atenção na sua possível relação com o desenvolvimento do bruxismo¹³. Serra-Negra *et al.*¹⁴ relata que várias teorias associam fatores emocionais com o desencadeamento do bruxismo. Indivíduos com alto nível de estresse e/ou traços de personalidade específicos tendem a liberar a tensão acumulada ocasionando a parafunção.

Apesar deste estudo não mostrar diferença significativa entre bruxismo e alguns tipo de doenças, alguns estudos comprovam que muitas crianças com bruxismo são portadoras de alergias por causas diversas².

O fator hereditário é apontado na literatura com uma das possíveis causas do desenvolvimento do bruxismo, porém é o fator com menos dados científicos comprovatórios da sua relação com esta parafunção, sendo, portanto sua etiologia inconclusiva. Um estudo sobre predisposição genética confirmou que pais que possuíam o hábito na infância frequentemente apresentam filhos que apertam ou rangem os dentes¹⁵. Rending *et al.*¹⁶ e Glaros¹⁷, em seus estudos também observaram que crianças de pais com bruxismo são mais suscetíveis ao hábito, o que sugere uma predisposição hereditária, embora o modo de

transmissão ainda seja desconhecido. Entretanto, o presente estudo não mostrou associação entre bruxismo e o fator hereditário devido ao baixo número de crianças e responsável apresentando a parafunção.

O tratamento do bruxismo é multifatorial, devido a complexidade de sua etiologia, devendo-se ressaltar a impotência do diagnóstico precoce para que se evite o agravamento das consequências geradas por este hábito¹¹. A forma de tratamento mais indicada depende do fator etiológico, bem como dos sinais e sintomas apresentados, sendo portanto fundamental o diagnóstico correto¹⁰. Além disso, o conhecimento de fatores etiológicos e das características clínicas do bruxismo na infância é importante para que o diagnóstico seja precoce, permitindo que pediatras, odontopediatras e psicólogos possam estabelecer um tratamento multidisciplinar e favoreçam o desenvolvimento integral da criança para a promoção de saúde e bem-estar individual¹⁸.

2.5 CONCLUSÃO

Concluiu-se que dos fatores etiológicos estudados, somente os hábitos de onicofagia e morder lábio/objeto tiveram associação com a parafunção.

Novas pesquisas devem ser realizadas para associar bruxismo com seus fatores etiológicos, principalmente o fator hereditário, que é muitas vezes relacionado como causa do bruxismo, porém sem grande fundamentação científica.

2.6 REFERÊNCIAS

1. Maciel RN. Bruxismo. São Paulo: Artes Médicas, 2010.
2. Laucis-Pinto S *et al.* Bruxismo em Odontopediatria e sua correlação com hábitos orais. **Rev Paul de Odontol** 2000; (5):10-8.

3. Zambra REF, Rodríguez C. Bruxismo. **Av Odontoestomatol** 2003; 19(3):123-30.
4. Ahmad R. Bruxism in children. **J Pedod** 1986; 10:105-26.
5. Lobbezoo F, Lavigne GJ. Do bruxism and temporomandibular disorders have a cause-and-effect relationship? **J Orofac Pain** 1997; 11:15-23.
6. Restrepo CC *et al.* Effects of psychological techniques on bruxism in children with primary teeth. **J Oral Rehabil** 2001; 28:354-60.
7. Gusson DGD. Bruxismo em crianças. **JBP: J Bras Odontopediatr Odontol Bebê** 1998; 1(2):75-97.
8. Wolf SM, editor. Psicologia no consultório odontológico. São Paulo: Arte & Ciência, 2000.
9. Kato T *et al.* Bruxism and orofacial movements during sleep. **Dent. Clin. North Am.** 2001; 45(4):p. 657-84.
10. Pizzol KEDC *et al.* Bruxismo na infância: fatores etiológicos e possíveis tratamentos. **Rev de Odontol da UNESP** 2006; 35(2):157-63.
11. Gondo S, Façanha RA, Bussadori SK. Bruxismo infantil. **Rev Paul de Odontol** 2001; (6):33-6.
12. Simões-Zenari M, Bitar ML. Fatores associados ao bruxismo em crianças de 4 a 6 anos. **Pró-Fono R. Atual. Cient.** 2010; 22(4).
13. Gonçalves LPV, Toledo OA, Otero SAM. Relação entre bruxismo, fatores oclusais e hábitos bucais. **Dental Press J. Orthod.** 2010; 15(2).

14. Serra-Negra J *et al.* Influence of psychosocial factors on the development of sleep bruxism among children. **International Journal of Paediatr Dentistry** 2009; 19:309-17.
15. Abe K, Shimakawa M. Genetic and developmental aspects of sleeptalking and teeth-grinding. Acta **Paedopsychiatr** 1966; 33:339-44.
16. Reding GR, Rubright WC, Zimmerman SO. Incidence of bruxism. **J Dent Res** 1966; 45:1198-204.
17. Glaros AG. Incidence of diurnal and nocturnal bruxism. **J Prosthet Dent** 1981; 45:545-49.
18. Diniz MB *et al.* Bruxismo na infância: um sinal de alerta para odontopediatras e pediatras. **Rev. Paul. Pediatr.** 2009; 27(3).

3. REFERÊNCIAS

Antonio, A.G.; Pierro, V.S.S.; Maia, L.C. Bruxism in Children: A Warning Sign for Psychological Problems. **J Can Dent Assoc** 2006; 72(2):155-160.

Bedi, S.; Sharma, A. Management of temporomandibular disorder associated with bruxism. **J Indian Soc Pedod Prevent Dent** 2009; 27. Castelo PM, Barbosa TS, Gavião MBD. Quality of life evaluation of children with sleep bruxism. **BMC Oral Health** 2010; 10(16).

Chung, S.C.; Kim, Y.K.; Kim, H.S. Prevalence and patterns of nocturnal bruxofacets on stabilization splints in temporomandibular disorder patients. **Cranio, Chattanooga** 2000; 18(2):92-97.

Cortese, S.G.; Biondi, A.M. Relación de disfunciones y hábitos parafuncionales orales com transtornos temporomandibulares em niños y adolescentes. **Arch. Argent. Pediatr.** 2009; 107(2).

Diniz, M.B. *et al.* Bruxismo na infância: um sinal de alerta para odontopediatras e pediatras. **Rev. Paul. Pediatr.** 2009; 27(3).

Gonçalves, L.P.V.; Toledo, O.A.; Otero, S.A.M. Relação entre bruxismo, fatores oclusais e hábitos bucais. **Dental Press J. Orthod.** 2010; 15(2).

Gondo, S.; Façanha, R.A.; Bussadori, S.K. Bruxismo infantil. **Revista Paulista de Odontologia** 2001; (6):33-36.

Grechi, T.H. *et al.* Bruxism in children with nasal obstruction. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology** 2008; 72:391-396.

Gusson, D.G.D. Bruxismo em crianças. **JBP: J Bras Odontopediatr Odontol Bebê** 1998; 1(2):75-97.

Herrera, M. *et al.* Bruxism in Children: Effect on Sleep Architecture and Daytime Cognitive Performance and Behavior. **Pediatric Sleep Bruxism** 2006; 29(9).

Hirsch, C. No Increased Risk of Temporomandibular Disorders and Bruxism in Children and Adolescents during Orthodontic Therapy. **J Orofac Orthop**, 2009; 70(1):39-50.

Katayoun, E. *et al.* Study of the relationship of psychosocial disorders to bruxism in adolescents. **J Indian Soc Pedod Prevent Dent** 2008; 91-97.

Kato, T. *et al.* Bruxism and orofacial movements during sleep. **Dent. Clin. North Am.** 2001; 45(4):p. 657-684.

Laucis-Pinto, S. *et al.* Bruxismo em Odontopediatria e sua correlação com hábitos orais. **Revista Paulista de Odontologia** 2000; (5):10-18.

Maciel, R.N. Bruxismo. São Paulo: Artes Médicas, 2010.

Pereira, L.J. *et al.* Risk Indicators for Signs and Symptoms of Temporomandibular Dysfunction in Children. **J. Clin. Pediatr. Dent.** 2009; 34(1).

Pizzol, K.E.D.C. *et al.* Bruxismo na infância: fatores etiológicos e possíveis tratamentos. **Revista de Odontologia da UNESP** 2006; 35(2):157-163.

Restrepo, C. *et al.* Treatment of bruxism in children: A systematic review. **Quintessence International** 2009; 40(10).

Seraj, B. *et al.* Temporomandibular Disorders and Parafunctional Habits in Children and Adolescence: A Review. **Journal of Dentistr**, 2009; 6(1).

Serra-Negra, J. *et al.* Influence of psychosocial factors on the development of sleep bruxism among children. **International Journal of Paediatric Dentistry** 2009; 19:309-317.

Serra-Negra, J.M. *et al.* Prevalence of sleep bruxism in a group of Brazilian schoolchildren. **European Archives of Paediatric Dentistry** 2010; 4(11).

Shinkai, R.S.A. *et al.* Contribuição ao estudo da prevalência de bruxismo excêntrico noturno em crianças de 2 a 11 anos de idade. **Rev Odontol Univ São Paulo** 1998; 12(1).

Shulman, J. Teaching patients how to stop bruxing habits. **J Am Dent Assoc** 2001; 132:1275-1277.

Zambra, R.E.F.; Rodríguez, C. Bruxismo. **Av Odontoestomatol** 2003; 19(3):123-130.

4. APÊNDICES

4.1 APÊNDICE I



CARTA AOS PAIS E/OU RESPONSÁVEIS

Florianópolis, ____ de _____ de 20 ____.

Senhores pais ou responsáveis,

Eu, Patrícia Paes, acadêmica do curso de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, juntamente com a cirurgiã-dentista e professora de odontopediatria da UFSC Michele Bolan, estamos realizando uma pesquisa sobre bruxismo infantil na Clínica de Odontopediatria desta Universidade.

Tal trabalho constará de exame clínico dos desgastes dentários em dentes decíduos das crianças através do uso de luvas de procedimentos, máscaras, gorros e espátulas de madeira. O responsável deverá responder um questionário sobre a criança. O responsável (pai e/ou mãe) também responderá um questionário com informações próprias e passará por um exame clínico.

Nosso comprometimento é de pesquisar o número de crianças que apresentam bruxismo e relacionar esta parafunção às suas possíveis causas.

Você poderá desistir de participar em qualquer etapa da pesquisa, sem que isto lhe traga qualquer penalidade. Se você estiver de acordo em participar, podemos garantir que as informações ou material coletado serão confidenciais e utilizados somente neste trabalho pela equipe de pesquisadores para publicação em revistas científicas da área.

Assim sendo, solicitamos a gentileza de assinar o **Termo de Autorização**, caso permita o (a) seu (sua) filho (a) participar do referido trabalho. Em caso de esclarecimento ou dúvidas, estaremos à sua disposição por meio do telefone (48)9986-4773, com a acadêmica Patrícia Paes.

 Patrícia Paes
 (Acadêmica do curso de odontologia - UFSC)

 Michele Bolan
 (Professora de odontopediatria - UFSC)

TERMO DE AUTORIZAÇÃO CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Eu, _____, fui esclarecido(a) sobre o trabalho que será realizado na Clínica de Odontopediatria da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, e concordo que a criança pelo qual sou responsável participe do mesmo.

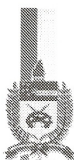
Florianópolis, ____ de _____ de 20 ____.

Assinatura do responsável: _____

RG: _____

Nome da criança: _____

4.2 APÊNDICE II



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos

CERTIFICADO Nº 1128

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Pró-Reitoria de Pesquisa e Extensão da Universidade Federal de Santa Catarina, instituído pela PORTARIA N.º 584-GR-99 de 04 de novembro de 1999, com base nas normas para a constituição e funcionamento do CEPSH, considerando o conteúdo no Regimento Interno do CEPSH, **CERTIFICA** que os procedimentos que envolvem seres humanos no projeto de pesquisa abaixo especificado estão de acordo com os princípios éticos estabelecidos pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP.

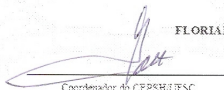
APROVADO

PROCESSO: 1128 FR: 385328

TÍTULO: Bruxismo em Odontopediatria

AUTOR: Michele da Silva Bolan, Patrícia Paes

FLORIANÓPOLIS, 29 de Novembro de 2010.



Coordenador do CEPSH/UFSC

Prof. Washington Portela de Souza
Coordenador do CEPSH/UFSC

4.3 APÊNDICE III



EXAME CLÍNICO (criança)

Tipo de dentição: () decídua () mista
 Presença de desgaste dentário: () sim () não
 Dentes e faces:

Se sim, qual o grau de severidade: () facetas de desgaste no esmalte
 () facetas de desgaste na dentina

QUESTIONÁRIO (Ao responsável sobre a criança)

Nome: _____ Sexo: _____ Idade: _____
 Apresenta bruxismo? () sim () não () não sabe
 Se sim, qual o período de ocorrência: () diurno () noturno () ambos
 Qual a frequência? () três vezes/semana ou mais () uma vez/semana
 () episódios isolados desiguais
 Comportamento da criança: () calma () ansiosa () ativa
 () hiperativa
 Condição de saúde geral: () ausência de problemas de saúde
 () problemas psicológicos () problema circulatório () problema
 imunológico () problemas das vias aéreas superiores
 Presença de outros hábitos bucais: () sugar o dedo/chupeta () morder
 lábio/objeto () roer unhas () outros
 Ingere com frequência (todo dia) alimentação e/ou bebida ácida? () sim ()
 não
 Qual: _____
 Tem refluxo gastroesofágico? () sim () não

4.4 APÊNDICE IV



EXAME CLÍNICO () Pai () Mãe

Presença de desgaste dentário: () sim () não

Dentes e faces:

Se sim, qual o grau de severidade: () facetas de desgaste no esmalte

() facetas de desgaste na dentina

QUESTIONÁRIO

Nome:

Sexo:

Idade:

Apresenta bruxismo ou já apresentou? () sim () não () não sabe

Se sim, qual o período de ocorrência: () diurno () noturno () ambos

Qual a frequência? () três vezes/semana ou mais () uma vez/semana

() episódios isolados desiguais

Comportamento: () calmo () ansioso () ativo () hiperativo

Condição de saúde geral: () ausência de problemas de saúde

() problemas psicológicos () problema circulatório () problema imunológico () problemas das vias aéreas superiores

Presença de outros hábitos bucais: () sugar o dedo () morder lábio/objeto

() roer unhas () outros

Ingere com frequência (todo dia) alimentação e/ou bebida ácida? () sim () não

Qual: _____

Tem refluxo gastroesofágico? () sim () não

