



CURSO DE ODONTOLOGIA

HUMBERTO PASSOS SANTOS MACEDO SOUZA

**DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E BRUXISMO
INFANTIL: revisão de literatura**

**TEMPOROMANDIBULAR DISORDER AND INFANTILE
BRUXISM: literature review**

SALVADOR

2023.2

HUMBERTO PASSOS SANTOS MACEDO SOUZA

**DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E BRUXISMO
INFANTIL: revisão de literatura**

TEMPOROMANDIBULAR DISORDER AND INFANTILE
BRUXISM: literature review

Artigo apresentado ao Curso de Odontologia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião Dentista.

Orientador: Prof. Me. Alexandre Moreira Andrade

SALVADOR

2023.2

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

1. 1. INTRODUÇÃO 6

2. 2. METODOLOGIA9

3. 3. REVISÃO DE LITERATURA10

3.1 CONCEITO: DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E
BRUXISMO INFANTIL10

3.1.1 Bruxismo Infantil10

3.1.2 Etiologia12

3.1.3 Fisiopatologia 14

3.1.4 Prevalência14

3.1.5 Diagnóstico 15

3.1.6 Tratamento 16

4. 4. DISCUSSÃO 20

5. 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 21

REFERÊNCIAS

ANEXO A – DIRETRIZES PARA AUTORES

ANEXO B – ARTIGOS REFERENCIADOS

RESUMO

O Bruxismo pode ser conceituado como uma atividade parafuncional do sistema estomatognático na infância. Apresenta etiologia relacionada a fatores locais. Dentre as principais manifestações clínicas encontradas nesta patologia destacam-se o apertamento e o ranger de dentes, além da prevalência do desgaste e da DTM (disfunção temporomandibular). Este trabalho teve como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre a disfunção temporomandibular e o bruxismo infantil, abordando os fatores etiológicos, bem como sinais e sintomas para um diagnóstico mais preciso, pelos profissionais da odontopediatria. Para a execução desse trabalho, foi realizada pesquisa na base de dados Pub med no período de 1998 a 2022; utilizou-se os descritores, disfunção temporomandibular, bruxismo, criança. Foram utilizados como critérios de inclusão artigos de 2002 a 2022; como critérios de exclusão desconsiderou-se artigos que não abordaram o tema em questão. Pode-se concluir que as crianças com bruxismo do sono apresentam um risco aumentado para a ocorrência de DTM dolosa, estabelecendo assim uma relação de causa e efeito entre esta e o bruxismo.

PALAVRAS-CHAVE: Disfunção temporomandibular; Bruxismo e Criança.

ABSTRACT

Bruxism can be conceptualized as a parafunctional activity of the stomatognathic system in childhood. Its etiology is related to local factors. Among the main clinical manifestations found in this pathology are clenching and grinding of teeth, as well as the prevalence of wear and TMD (temporomandibular dysfunction). The aim of this study was to carry out a literature review on temporomandibular dysfunction and bruxism in children, covering the etiological factors, as well as signs and symptoms for a more accurate diagnosis by pediatric dentistry professionals. To carry out this work, a search was carried out in the Pub Med database from 1998 to 2022; the descriptors used were temporomandibular dysfunction, bruxism and children. The inclusion criteria were articles from 2002 to 2022; the exclusion criteria were articles that did not address the topic in question. It can be concluded that children with sleep bruxism have an increased risk of painful TMD, thus establishing a cause and effect relationship between TMD and bruxism.

KEYWORDS: Temporomandibular disorder; Bruxism; Child.

1.INTRODUÇÃO

A disfunção temporomandibular (DTM) é definida como um conjunto de disfunções articulares e/ou musculares que acometem a região orofacial e, se não tratada, pode resultar em lesões como: fraturas ou luxações dentárias, progressão da doença periodontal, hipertrofia muscular e dor miofascial.⁹

A DTM pode ser dividida em: desordens da articulação dos músculos mastigadores, doenças congênitas e do desenvolvimento. Alguns dos sinais e sintomas que podem ocorrer quando há disfunções temporomandibulares são: enxaquecas, dores de cabeça, dores e/ou ruídos nas articulações, dificuldade de abrir a boca, dificuldade de mastigar e dores de ouvido. O diagnóstico compreende a história do paciente, o exame clínico e complementares, sendo que a maioria das informações para um correto diagnóstico é obtido na anamnese do paciente. (PRISCILA PAIVA,2009)

Esse problema é considerado como um distúrbio que envolve os músculos mastigatórios e a articulação, localizada na base do crânio e do maxilar, sendo uma região que coordena os movimentos da mandíbula como: mastigar, comer, falar, abrir e fechar a boca. Dessa forma, qualquer irregularidade na articulação causa algum tipo de disfunção. Muitos pacientes possuem hábitos clássicos parafuncionais relacionados com o bruxismo, ou apertamento dentário. (Branco et al, 2008)

O bruxismo é uma desordem de movimento caracterizada pelo ato de ranger ou apertar os dentes. Há dois tipos de bruxismo: o da vigília e o do sono. Considerada uma das mais prevalentes, complexas e destrutivas desordens orofaciais. A combinação de fatores externos, e psíquicos parece ser a responsável por esse tipo de enfermidade.

Almeida-Leite, Stuginski-Barbosa e Conti (2020) colocam, em um artigo recente, que a associação entre bruxismo e aspectos psicológicos foi documentada embora a intensidade do bruxismo do sono não tenha sido associada a estresse, depressão, DTM ou dor relacionada à DTM. Uma revisão sistemática de 2019 publicada por Polmann e colaboradores (2019), relatou que alguns sintomas específicos relacionados ao transtorno de ansiedade podem estar associados a um provável bruxismo do sono. Bruxismo em vigília, por outro lado, possui fatores psicossociais como ansiedade, estresse e dificuldade em identificar e descrever sentimentos tão importantes quanto causas somáticas em sua ocorrência e manutenção.

O bruxismo não é o mesmo que Disfunção têmporo mandibular (DTM), porém, andam de mãos dadas. Para poder controlar o bruxismo, é importante que o paciente faça a “higiene do sono” (YAP et al., 2016). Isso significa em ter um sono controlado, com horário para dormir e acordar, o ambiente deve estar com a temperatura controlada, sem luz ou barulho, e não deve haver estimulantes contra o sono, como bebidas alcoólicas antes de dormir e cafeína, e até mesmo uso de tecnologias. Esses cuidados não curam o bruxismo, mas podem evitá-lo.¹²

Bruxismo é uma condição oral de relevância, onde pesquisadores e clínicos de muitos campos médicos estão implicados, como: medicina do sono, neurologia e psicologia. Também é uma fonte de assunto para os dentistas devido ao seu impacto clínico potencial no sistema estomatognático. A aproximação clínica deste fenômeno deve considerar o fato de ser multifatorial, ou seja, a natureza do bruxismo é um termo que agrupa entidades diferentes, isto pode ter etiologias diferentes e consequências clínicas (CANALES et al., 2017).

Conforme Beddis, Pemberton e Davies (2018), o bruxismo do sono era anteriormente um movimento relativo à disfunção, ao passo que se aceita agora como uma condição centralmente controlada com vários fatores de risco. Embora fatores etiológicos tenham sido propostos, como estresse emocional, distúrbios neurológicos e o de uso certas drogas, a etiologia e a fisiopatologia do bruxismo ainda são incertas, ainda que pareça ter uma origem multifatorial mediada pelo sistema nervoso central e autônomo.(FERNÁNDEZ-NÚÑEZ; AMGHAR-MAACH; GAY-ESCODA, 2019)

Segundo Gusson, a criança pode desenvolver bruxismo após a erupção dos incisivos centrais decíduos, ocasionando dilacerações gengivais nos casos em que o antagonista ainda não erupcionou. O bruxismo infantil pode ser caracterizado pela presença de desgastes da superfície dentária, desconfortos musculares e articulares, atuando como coadjuvante na progressão da doença periodontal destrutiva e contribuindo para o desenvolvimento de falsa Classe III, além de acelerar a rizólise de dentes decíduos e provocar alterações na cronologia de erupção dos dentes permanentes. Descreve-se, também, a possibilidade de o bruxismo favorecer o apinhamento dental.

Segundo alguns autores, sabendo-se que o bruxismo infantil é um forte precursor para a ocorrência de DTMs e danos ao sistema estomatognático, a preocupação com seus impactos na qualidade de vida de crianças tende a crescer cada vez mais (Vieira-Andrade et al., 2014)

Os tratamentos existentes para a DTM são variados e o diagnóstico clínico por um especialista é imprescindível para que o mais apropriado seja aplicado. Segundo a literatura, devido às causas multifatoriais, o método escolhido em primeiro plano deve ser conservador, reversível.

No tratamento conservador, podem ser adotadas orientações de autocuidado, intervenções psicológicas, terapia farmacológica, fisioterapia, acupuntura, laser terapia de baixa intensidade, placas de oclusão, exercícios musculares e terapias manuais. Nessa perspectiva, a terapia fonoaudiológica adota práticas consideradas conservadoras, onde são incluídos exercícios, com a finalidade de equilibrar a musculatura, e assim, favorecer a execução das funções orais, como a mastigação, cujo objetivo é a reabilitação das funções miofuncionais orofaciais, para que ocorram de maneira equilibrada.

A contribuição dessa terapêutica reside na redução de sobrecarga advinda de compensações e adaptações orofaciais que atuam como fatores agravantes ou perpetuantes da DTM e, enquanto modalidade para tratar, inclui também, estratégias que visam à redução de dor e adequação da amplitude de movimentos mandibulares, pois tais questões são inerentes à recuperação funcional do sistema miofuncional orofacial.²³

Esta revisão de literatura tem por objetivo o levantamento de informações relacionadas à disfunção temporomandibular e bruxismo infantil, com ênfase em crianças e pré-adolescentes, analisar a prevalência, etiologia, diagnóstico e terapêutica.

2. METODOLOGIA

A busca de artigos científicos para essa revisão de literatura foi realizada na base de dados Pubmed no período de abril de 2004 a setembro de 2022. Foram utilizadas palavras-chaves “temporomandibular disorders”, “temporomandibular disorders and oral motor therapy” e “temporomandibular disorders and myofunctional rehabilitation”.

A busca de artigos científicos para essa revisão de literatura foi realizada na base de dados Pub med no período de 1998 a 2022. Foram utilizadas através dos descritores da Língua Portuguesa e Inglesa palavras-chaves “temporomandibular disorders”, “disfunção temporomandibular”, “Bruxism” e “children Bruxismo” e “crianças” para identificar artigos a serem incluídos na revisão.

Como critérios de inclusão foram utilizados artigos no período de 2002 a 2022, totalizando 20 artigos, cujos teóricos muito contribuíram para a fundamentação desse trabalho. Como critérios de exclusão, foram desconsiderados artigos que não abordassem o tema em questão e revisões de literatura duplicadas.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 CONCEITO: DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E BRUXISMO INFANTIL

O termo disfunção temporomandibular (DTM) é reconhecido pela American Association Dental Research como um grupo de condições musculoesqueléticas e neuromusculares que envolvem as articulações temporomandibulares (ATMs), os músculos mastigatórios e todos os tecidos associados.¹¹

A DTM é um conjunto de problemas clínicos que envolvem a ATM, músculos da mastigação e acessórios. Sua etiologia pode ser relacionada a fatores psicológicos, alterações posturais, hiperatividade muscular, interferência oclusais, lesões traumáticas e as degenerativas da ATM, ou a combinação entre outros fatores. (ANEQUINI, CREMONEZ, 2009; SALVADOR PREVILATTO, 2006; Oliveira et al, 2003; Pereira et al, 2005)¹⁰

A ATM é uma articulação do tipo sinovial, biaxial, capaz de realizar movimentos como elevação, depressão, protrusão e retração da mandíbula, além de movimentos de lateralidade. Além de ser considerada como um dos do sistema estomatognático a ATM forma um elo entre a mandíbula e o osso temporal. Podemos falar diversas ações tais como a mastigação, a fonação, deglutição e a respiração dependem do correto funcionamento da ATM juntamente com os diversos componentes do sistema estomatognático (RIZZOLO; MADEIRA, 2004; SALVADOR; RIBEIRO; PREVILATTO, 2006; ANEQUINI; CREMONEZ 2009)¹⁰.

O objetivo do tratamento da DTM é controle de dor, recuperação da função do aparelho mastigatório, reeducar o paciente e amenizar cargas adversas que perpetuam esse problema (Yuasa et al., 2001) Alguns estudos abordam o controle de sinais e sintomas em mais de 90% dos pacientes que receberam tratamentos preservadores. Pode-se relatar educação do paciente, automanejo, intervenção comportamental, utilização de fármacos, dispositivos interoclusais, terapias físicas,

treinamento postural e exercícios como opções aplicáveis a quase todos os casos de DTM.¹²

3.1.1 Bruxismo Infantil

O termo bruxismo vem do grego “bruchein” e significa apertamento, fricção ou atrito dos dentes. Em 1907, foi utilizado o termo “Bruxomania”, na literatura odontológica e em 1931, foi substituído por “Bruxismo”. (SILVA; CANTISANO, 2009).

O bruxismo na infância é uma parafunção que tem origem central, tendo etiologia multifatorial em sua maioria e fatores psicológicos e emocionais citados como os principais gatilhos. Seu diagnóstico não apresenta consistente precisão, já que geralmente é realizado através de descrições dos pais da criança, exame clínico para visualização de possíveis sinais consequentes, assim como por meio de dispositivos de Eletromiografia (EMG) portáteis, e Polissonografia (PSG) que associados, constituem-se atualmente como padrão referencial, sinalizando o episódio de bruxismo enquanto a criança dorme.¹⁶

Acredita-se que o bruxismo em crianças tem se tornado uma preocupação crescente nos últimos anos, devido ao seu impacto negativo na qualidade de vida e também por ser considerado importante fator de risco para disfunções temporomandibulares, podendo causar desgastes nos dentes e, em casos mais graves, traumas dentários. O desgaste dentário excessivo, a hipertrofia dos músculos mastigatórios, mialgias, artralguas e distúrbios da articulação temporomandibular são consequências que podem advir desta parafunção. Nas crianças, o impacto do bruxismo nos dentes é mais destrutivo, devido às características estruturais e morfofuncionais dos dentes decíduos.¹³ Quando a criança usa do bruxismo como ferramenta para alívio de tensão, esta possui grande tendência a continuar com o hábito parafuncional a vida adulta.¹⁷

Os aspectos clínicos e as possíveis formas de tratamento para pacientes portadores de bruxismo variam de forma abrangente. Alguns nomes são utilizados para definir o bruxismo, tais como, neuralgia traumática, bruxomania, friccionar/ranger de dentes, briquismo, apertamento e parafunção oral. Devido ao fato de ser considerada uma atividade parafuncional mais lesiva e destrutiva das cristas oclusais, este passa a ser definido de forma inconsciente e involuntária, caracterizada pelo ato de ranger, apertamento maxilo-mandibular e/ou movimento de deslizamento dos

dentes, tendo manifestação no período diurno, chamado bruxismo cêntrico e durante o sono, bruxismo excêntrico.¹²

O bruxismo cêntrico ou da vigília envolve diferentes estados de consciência, isto é, sono e vigília, e diferentes estados fisiológicos com diferentes influências na excitabilidade oral motora. Sendo assim, o bruxismo da vigília é caracterizado por uma atividade semi-voluntária da mandíbula, de apertar os dentes enquanto o indivíduo está acordado, não acontece o ranger dos dentes. Está relacionado a um tique ou hábito vicioso.¹²

O bruxismo excêntrico, ou do sono, é uma atividade inconsciente de ranger apertar ou deslizar os dentes nas posições protrusivas e latero-protrusivas, com produção de sons, enquanto o indivíduo ainda está dormindo.¹²

Estudos epidemiológicos revelam que a maior parte dos sintomas de DTM é relatada pela faixa etária de 20 a 40 anos e sua etiologia é complexa e multifatorial. Acredita-se que 85% a 90% da população rangem os dentes em algum grau durante a vida e somente cerca de 5% desses pacientes, apresenta o bruxismo como condição clínica.²⁰

Sabe-se que 80% a 90% da população apresentaram atividades parafuncionais, porém a prevalência do bruxismo na população como um todo é difícil de ser estabelecida, devido ao fato de muitos indivíduos apertarem ou rangerem os dentes sem ao menos estar ciente dessa manifestação. É provável que todas as pessoas passem um período de suas vidas rangendo ou apertando os dentes (Kampe et al.,2019)

O bruxismo é mais comum em crianças do que em adultos e menos comum em idosos, porque tende a diminuir com a idade (REIS et al.2019). A prevalência de bruxismo durante o sono em crianças é muito variável, de 3,5% a 46%. Esta grande variação se explica pelo fato de que o diagnóstico de BS em crianças ainda é um desafio, uma vez que é acessado predominantemente por meio do relatório dos pais.⁶

A prevalência e a incidência de bruxismo em crianças têm sido objeto de estudos epidemiológicos mais recentes quando comparados aos estudos em adultos. A falta de uniformidade e padronização dos critérios para a avaliação do bruxismo infantil tem resultado em uma grande variação de sua prevalência 5% a 81%, segundo AHMAD (1986), e 7% a 88%, de acordo com CASH (1988), o que dificulta o estabelecimento de parâmetros comparativos. Além disso, ainda são poucos os trabalhos similares realizados no Brasil, principalmente na faixa etária de 2 a 11 anos de idade, o que impede a formação de uma estatística nacional.

3.1.2 Etiologia

Antigamente dava-se muito valor a fatores oclusais, contudo estudos recentes demonstram que a DTM tem origem multifatorial. Com isso, a tentativa de isolar uma causa nítida e universal não tem sido bem-sucedida.²¹ Apesar disso, pesquisas relatam que a etiologia da DTM gira em torno de uma inter-relação entre três fatores: Psicocomportamentais, oclusais e neuromusculares (SARTORETTO, 2012)

É evidenciada uma associação entre os aspectos emocionais e os sistemas da DTM, mostrando que em momentos de estresse os sintomas dessa condição se acentuam (Pereira et al, 2005, sendo a tensão muscular que acompanha condições emocionais estressantes, um importante fator etiológico para muitos problemas disfuncionais e dolorosos (PACHECO, 2010).

As atividades da musculatura mastigatória podem ser divididas em dois tipos básicos: Funcional que inclui mastigar, falar e deglutir e parafuncional (não funciona), que inclui apertar ou ranger os dentes (bruxismo), colocar a mão no queixo, apertar os dentes, morder objetos, flexão de cabeça e postura atípica dos ombros. (NUNES, 2003; Pereira, et al, 2005; Donnarumma et al, 2010; MEDEIROS, 2011)

Segundo estudo, foi evidenciada a presença de bruxismo em vigília em 50% dos participantes sintomáticos de DTM (Blini et al, 2010).

A etiologia do bruxismo é complexa e controversa e possui muitos fatores de riscos associados (FEU; CATHATINO; QUINTÃO; ALMEIDA, 2013). Semelhante aos adultos, essa etiologia, em crianças, é multifatorial, podendo envolver elementos emocionais, sistêmicos (respiratórios ou gástricos), hereditários e ainda associações com alguns distúrbios do sono.¹⁷

Albuquerque Junior et al. (2007) declararam que o bruxismo é o hábito de maior complexidade quanto à etiologia, não sendo claras as suas causas.¹⁵ associou em seu estudo o desenvolvimento do bruxismo em crianças com a introdução e uso de mamadeiras e chupetas, de forma que quanto maior o período de aleitamento materno, menores são as chances da ocorrência de hábitos orais nocivos, como bruxismo.

Fatores locais como maloclusões, traumatismo oclusal, contato prematuro, reabsorção radicular, presença de cálculo dental, cistos dentígeros, dentes perdidos precocemente, excesso de material restaurador e tensão muscular, foram

apresentados como associados com o desenvolvimento do hábito. Associou ainda aos aspectos psicológicos ou comportamentais ao desenvolvimento do bruxismo, no entanto, declarou que são os mais subjetivos e os mais complexo de serem analisados, já que podem ter interpretações mais variadas em pesquisas.

A introdução da criança na escola, problemas de ordem familiar, perda de entes queridos, separação dos pais, forte tensão emocional, crises existenciais, medo, angústia, ansiedade, depressão, hostilidade, crianças em fases de autoafirmação, podem ser fatores desencadeantes do bruxismo. Crianças muito competitivas na prática de esportes e muito exigentes nas provas escolares também podem enquadrar neste mesmo aspecto.¹⁵

3.1.3 Fisiopatologia

Diante do que foi relatado anteriormente, o bruxismo tem características específicas, responsáveis por suas respectivas distinções.

Em se falando de bruxismo, a fisiopatologia passou a ser conhecida após o uso de exame de polissonografia direcionado para determinação de vários parâmetros relacionados ao sono, útil para diagnosticar diversos distúrbios do sono. O exame registra em uma noite os principais eventos fisiológicos do sono.

3.1.4 Prevalência

Na literatura, não há valores definidos em relação à prevalência do bruxismo nos pacientes pediátricos, há uma grande variação, explicada pela ausência de padronização e de critérios de diagnóstico válidos e universais. Existem vários estudos que mostram esta variação Garcia et al (1995) relataram a prevalência de bruxismo em torno de 7 a 20% em crianças de idade dos três aos seis anos, e de 17% na faixa etária de seis a sete anos e 24% nas crianças de oito aos nove anos. Em 40% das crianças examinadas, foi detectado o bruxismo, sendo que 60% destas apresentavam o hábito de ranger os dentes, 32% apertavam e rangiam os dentes simultaneamente e 8% apenas apertavam.

Em 1998 relataram alta prevalência de bruxismo em crianças, sendo que 43% em crianças de faixa etária dos dois aos três anos, 35% entre crianças de quatro aos cinco anos e 34% na faixa dos dez aos onze anos de idade. Além disso, segundo eles,

a maioria das crianças que foram diagnosticadas com bruxismo, apresentavam comportamento hiperativo ou ansioso. O bruxismo em bebês pode ser observado por volta de um ano de idade, logo depois da erupção dos incisivos decíduos.¹⁹

Em estudo feito por, observou-se que 46% das crianças examinadas com a idade entre dois anos e meio e seis anos apresentavam o bruxismo.¹⁸ Eles observaram que havia relação da permanência dos pais até que as crianças dormissem com o bruxismo noturno persistente. A porcentagem de crianças alérgicas, que apresentaram o bruxismo, foi de 60% (índice três vezes maior do que em crianças não alérgicas).

Segundo Bayardo et al, (1996) e Hublin et al, (1998) há maior frequência do bruxismo no sexo feminino. Porém, Barthi et al, (2006) observaram que 92% das crianças diagnosticadas com bruxismo pertenciam ao sexo masculino. Não notaram diferenças significativas estaticamente entre os sexos masculino e feminino na prevalência do bruxismo infantil.¹⁸ Quanto à prevalência do bruxismo durante o sono, há considerável discordância. Um estudo em Hong Kong usando Polissonografia, em uma única noite encontrou prevalência de 12 8,5% do hábito (Knok et al., 2002).

A prevalência do bruxismo infantil encontrada na literatura varia de 5% a 88% (AHMAD, 1986; CASH, 1988), devido, principalmente, à falta de padronização dos critérios para a avaliação do bruxismo infantil.

Ahmad (1986), em uma revisão da literatura, descreveu dois estudos de prevalência, realizados com metodologias diferentes e que apresentaram resultados diferentes. No primeiro, a referência foi faceta de desgaste e foi encontrada uma prevalência de 47%. No outro estudo, a referência foi um questionário preenchido pelos pais, encontrando-se uma prevalência de 15%. Nesta revisão, foi citado também um estudo no qual foi encontrada a presença de interferências oclusais em 71% das crianças portadoras de bruxismo com sete anos de idade e verificou uma prevalência de 60% de bruxismo em crianças alérgicas, comparado a 20% em crianças não alérgicas. Afirmou ainda, que há uma exacerbação do bruxismo em períodos de crises agudas de rinite alérgica, ataques de asma e infecções do trato respiratório.

Seligman, Pullinger e Solberg, em 1988, citaram diversos estudos de prevalência com diferentes metodologias. Foi encontrada uma variação de 7 a 16% em estudos realizados através de questionário, de 22 a 52% pelo exame clínico e 100% de prevalência pela polissonografia.

3.1.5 Diagnóstico

Em crianças, o bruxismo é identificado pelos dentistas pediátricos, quando estão diante de desgastes dentários incomum, DTM e dor. Porém os médicos pediatras podem reconhecer essa desordem, quando são procurados por pacientes com dores na mandíbula ao acordar ou dores de cabeça atípicas, por exemplo, Liljestroem et al. (2001) relataram que tanto o bruxismo, como as DTM's (desordens temporomandibulares) são encontradas em pacientes pediátricos que apresentam episódios de dor de cabeça. É importante realizar a entrevista da criança em ambiente calmo e tranquilo, contando com a presença dos pais para obtenção de informações relevantes, tais como a história médica geral, hábitos da criança, queixas de dor, como é o relacionamento familiar e social, além da avaliação do seu perfil psicológico.

O exame intraoral e extraoral deve ser realizado de forma minuciosa, devendo ser incluído a palpação dos tecidos moles e sua avaliação, ausculta, verificação do movimento da mandíbula, avaliação da língua (analisar seu aspecto, se há presença de sinais de mordida), analisar a oclusão e exames complementares, como os exames radiográficos, possuem uma grande importância para o correto diagnóstico das alterações do sistema estomatognático.

A avaliação do desgaste da estrutura dentária em pacientes com bruxismo se baseia no diagnóstico visual, sem a diferenciação da causa, se é relacionada a fatores psicológicos ou patológicos.

Segundo Restrepo et al (2006), as imagens digitalizadas contendo os desgastes da estrutura dentária, podem ser utilizadas como diagnóstico de bruxismo infantil na dentição mista, após a área ser analisada, com as irregularidades na formação dos desgastes nos dentes, é possível fazer a diferenciação dos desgastes patológicos para os desgastes psicológicos. O diagnóstico diferencial é importante para que não se confunda outros movimentos do sono, como atos de tossir, engolir, grunhir ou alternar a abertura e o fechamento mandibulares com bruxismo. Além disso, é preciso diferenciar o ruído oriundo do bruxismo daquele causado pelo ato de roncar por meio de gravações ou vigilância, pois o ruído provocado pelo ranger dos dentes é característico em pacientes bruxistas.

3.1.6 Tratamento

Como o bruxismo tem etiologia multifatorial, é necessário primeiramente ter um diagnóstico correto, para o tratamento poder acometer, a causa principal da parafunção na criança. Ainda, o tratamento deve ser multidisciplinar, devido sua etiologia multifatorial, envolvendo profissionais como dentista, médicos pediatras, psicólogos e fisioterapeutas, de acordo com a necessidade do paciente. Nos adultos, o tratamento mais indicado para o bruxismo é o uso durante o sono, de placas mio-relaxantes, devido ao custo baixo, ser de fácil uso e um tratamento reversível. Esse tratamento tem como objetivo diminuir a hiperatividade muscular, manter a dimensão vertical, além de proteger os dentes do desgaste proveniente do ranger. Porém, por poder interferir no crescimento dos maxilares, no caso das crianças, o uso de placas miorelaxantes é controverso.

Há vários tipos de ação terapêutica para o bruxismo em crianças, como: tratamentos fisioterapêuticos, psicológicos e farmacológicos.

O bruxismo infantil está fortemente relacionado a distúrbios psicológicos, principalmente em crianças que possuem altos níveis de responsabilidade e neuroticismo e o acompanhamento de um psicólogo é de grande importância para controlar este comportamento. Os tratamentos fisioterapêuticos são baseados em massagens dos músculos do pescoço e da mastigação e tem por objetivo a redução da dor. A terapêutica farmacológica, no público infantil, em se falando dos medicamentos, deverão ser usados com cautela, sendo recomendado usar outras técnicas terapêuticas. Quando há a erupção dos primeiros dentes decíduos, existe um movimento muscular mandibular instável, levando ao ranger dos dentes durante o sono e na vigília. Isso provoca nos pais ansiedade e preocupação. O dentista tem como papel acalmar esses pais e esclarecer que nesta fase não há nada a se fazer, apenas aguardar pela erupção dos demais dentes.

O uso de placas interoclusais estabilizadoras rígidas são adequada forma de tratamento se utilizadas com a correta supervisão e uso assistido (GIANNASI et al. 2013). Contudo, é relevante lembrar que este tipo de tratamento é provisório, não suprimindo de nenhuma forma o papel do profissional de Odontologia na restauração das funções e coordenação da musculatura (DINIZ; SILVA; ZUANON, 2009). Sobre as formas de tratamento, estes mesmos autores citam que a intercessão nos casos de bruxismo em crianças precisa ser abordada de forma multidisciplinar e no mesmo momento, para que se adquira bons resultados, optando por procedimentos simples que objetivem pelo alívio dos sinais e sintomas. Entretanto, ainda não existem evidências científicas sobre a melhor opção de tratamento, fazendo com que seja

indispensável que o dentista possua conhecimento sobre as características do bruxismo, um correto diagnóstico e que saiba encaminhar o paciente caso necessário (SANTOS et al., 2020)

O tratamento por meio de acompanhamentos psicológicos é uma opção para intervenção inicial, sendo que não são prejudiciais e não alteram o desenvolvimento facial, não tendo contraindicações. A escolha por esse tipo de tratamento pode auxiliar na diminuição dos níveis de ansiedade, bem como das atividades da musculatura mandibular, que desencadeiam episódios de bruxismo, obtendo assim relevantes benefícios na redução de sinais e sintomas da parafunção. Existem também algumas maneiras de tentar prevenir ou ao menos minimizar o bruxismo em crianças. Incentivar a mastigação desde pequenos é uma delas. Do lado emocional, tentar estabelecer uma rotina de atividades que não seja pesada para a criança pode ajudar. Estabelecer um ambiente tranquilo na hora de dormir também pode ser efetivo para diminuir a tensão da criança e evitar o bruxismo.

O tratamento do bruxismo do sono infantil é desafiador e requer uma relação de cooperação entre o clínico, os pais e a criança. Atualmente, o tratamento odontológico do bruxismo envolve o uso de aparelhos oclusais durante o sono para proteger os dentes contra a abrasão patológica. Relatos também indicam que procedimentos ortodônticos visando alargar a mandíbula são realizados para reduzir a incidência de bruxismo do sono em crianças. Dados limitados mostram que o tratamento com aparelhos oclusais é eficaz no caso de dentição decídua ou mista. Tal tratamento poder afetar o crescimento ósseo e, conseqüentemente, levar a defeitos ortodônticos, a placa oclusal pode reduzir a atividade muscular e proporcionar maior conforto aos pacientes. Embora os aparelhos oclusais sejam amplamente utilizados para o tratamento do bruxismo em adultos, nenhuma estratégia específica baseada na terapia com aparelhos foi estabelecida para crianças. Portanto, mais estudos são necessários para investigar a eficácia da terapia com aparelhos oclusais em crianças (Bulanda et al., 2021)

Existem também algumas maneiras de tentar prevenir ou ao menos minimizar o bruxismo em crianças. Incentivar a mastigação desde pequenos é uma delas. Do lado emocional, tentar estabelecer uma rotina de atividades que não seja pesada para a criança pode ajudar. Estabelecer um ambiente tranquilo na hora de dormir também pode ser efetivo para diminuir a tensão da criança e evitar o bruxismo ortodôntico ou não posteriormente, para o correto desenvolvimento da fisiologia das estruturas óssea

e dentária (ALFAYA et al.,2015). Seu uso prolongado não é recomendado para crianças (CHISINI et al., 2019).

O uso de placas interoclusais estabilizadoras rígidas são adequada forma de tratamento se utilizadas com a correta supervisão e uso assistido (GIANNASI et al. 2013). Contudo, é relevante lembrar que este tipo de tratamento é provisório, não suprimindo de nenhuma forma o papel do profissional de Odontologia na restauração das funções e coordenação da musculatura (DINIZ; SILVA; ZUANON, 2009). Sobre as formas de tratamento, estes mesmos autores citam que a intercessão nos casos de bruxismo em crianças precisa ser abordada de forma multidisciplinar e no mesmo momento, para que se adquira bons resultados, optando por procedimentos simples que objetivem pelo alívio dos sinais e sintomas. Entretanto, ainda não existem evidências científicas sobre a melhor opção de tratamento, fazendo com que seja indispensável que o dentista possua conhecimento sobre as características do bruxismo, um correto diagnóstico e que saiba encaminhar o paciente caso necessário. (SANTOS et al., 2020).

O tratamento por meio de acompanhamentos psicológicos é uma opção para intervenção inicial, sendo que não são prejudiciais e não alteram o desenvolvimento facial, não tendo contraindicações. A escolha por esse tipo de tratamento pode auxiliar na diminuição dos níveis de ansiedade, bem como das atividades da musculatura mandibular, que desencadeiam episódios de bruxismo, obtendo assim relevantes benefícios na redução de sinais e sintomas da parafunção.

4. DISCUSSÃO

A etiologia do bruxismo ainda é indefinida e complexa, podendo envolver diversos fatores, não havendo apenas um único fator associado.

Considerando o exposto até então, sugere-se que o bruxismo infantil apresente associação com fatores psicoemocionais e hábitos orais deletérios, incluindo também a respiração bucal.

Torna-se de extrema relevância a correta anamnese e manejo dos pacientes que apresentam essaparafunção, sendo que é multifatorial e se apresenta em indivíduos com algum distúrbio. Além disso, mais estudos direcionados ao tema precisam ser elaborados para melhor discernimento.

Na visão de Bayardo et al, (1996) e Hublin et al, (1998) há maior frequência no sexo feminino, enquanto Barthi et al, (2006) observaram que 92% das crianças bruxistas são do século masculino. Para Mariotti 2011 a competição no esporte e os problemas de ordem familiar podem desencadear o bruxismo.¹⁵

Albuquerque Junior et al. (2007) declararam que o bruxismo é o hábito de maior complexidade quanto à etiologia, não sendo claras as suas causas. O período de aleitamento oferece menores chances da ocorrência do bruxismo, enquanto o uso de mamadeira e chupeta tendem a causar tais hábitos orais.¹⁵

Um consenso na comunidade científica é que o trato com o bruxismo deve ser realizado principalmente na infância, que por intermédio dos pais ou responsáveis o ajuste dos problemas que levam ao bruxismo deve ser decifrado e assim

possivelmente minimizado, para que os riscos futuros sejam mínimos.¹⁵ Associado a isso, Nahás-Scocate (2012) defende que a manutenção do controle deve e pode ser feita por outros profissionais como médicos ou psiquiatras para potencializar a zona de controle.

Diante de tantas evidências, é fundamental a avaliação individual de cada paciente; corroborando com Liljestroem et al, (2001) relataram que tanto o bruxismo quanto a DTM podem apresentar sintomas semelhantes em pacientes pediátricos. Dessa forma, é importante refletir sobre a visão de diferentes teóricos. Assim, faz-se necessária, na maioria das vezes, a interação entre profissionais de diferentes áreas da saúde, como odontologia, medicina, psicologia e fonoaudiologia.¹⁴

É de grande importância a descoberta da etiologia para cada caso e o correto diagnóstico, para que seja possível estabelecer um protocolo de tratamento adequado para cada paciente.²²

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir, com base nos resultados apresentados, que o bruxismo infantil se caracteriza como uma relevante condição clínica de prevalência variável e origem multifatorial, com impactos negativos conhecidos a nível dentário e de sistema estomatognático, sendo precursor para DTMs e demais complicações.

O bruxismo na infância é uma disfunção que vem crescendo em frequência na sociedade moderna. A carência de atendimento pode acarretar danos severos na cavidade bucal e na musculatura facial. Vários fatores predispoem uma pessoa ao desenvolvimento do bruxismo, sendo preponderantes os fatores psicológicos, como a ansiedade e o estresse emocional

Com base na etiologia multifatorial do bruxismo infantil, as opções terapêuticas objetivam atuar no controle e tratamento dos sintomas, tais como: a utilização de placa oclusal, estratégias de melhoria da qualidade do sono e qualidade de vida, medicamentos, além de tratamentos odontológicos para tratamento da má-oclusão

É imprescindível a identificação correta e precoce pela odontopediatra do fator, ou fatores causais da parafunção, visando a adoção de medidas terapêuticas adequadas no tratamento ou controle do bruxismo infantil, muitas vezes com a inclusão de outros profissionais, em uma atuação multidisciplinar.

REFERÊNCIAS

1. Haggiag A DDS, de Siqueira JTT DDS, PhD. A new biofeedback approach for the control of masseter and temporal myalgia: Utilization of an awake posterior interocclusal device. *Cranio*. 2020;38(3):180-186. Doi:10.1080/08869634.2018.1503991
2. Fontenele DM, Fiorin R, Franco APGO, de Souza MA, Kalinowski HJ, Abe I. Interocclusal device instrumented by fiber bragg gratings: case study of bruxism treatment with botulinum toxin. *IEEE Sensors J*. 2021;21(5):6179–87. Doi: 10.1109/JSEN.2020.3041395.
3. Fraile C, Ferreiroa A, Romeo M, Alonso R, Pradies G. Clinical study comparing the accuracy of interocclusal records, digitally obtained by three different devices. *Clin Oral Invest*. 2022;26(2):1957–62. Doi: 10.1007/s00784-021-04174-2
4. Huettig F, Kustermann A, Kuscu E, Geis-Gerstorfer J, Spintzyk S. Polishability and wear resistance of splint material for oral appliances produced with conventional, subtractive, and additive manufacturing. *J Mech Behav Biomed Mater*. 2017; 75:175–9. Doi: 10.1016/j.jmbbm.2017.07.019
5. Nishimori LE, Martins JR, Marson FC, Sábio S, Silva CO, Corrêa GO. Utilização de placas oclusais em resina acrílica no auxílio do tratamento de DTMS. *Rev Uningá*. 2014;17(1):1-6. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1489>.
6. Amâncio LMF, Rodrigues ECTT, Almeida FVF, Oliveira MJ, Araújo AF. Cuidados com o emprego de placa interoclusal no tratamento de dor crônica orofacial: relato de caso. *Arch Health Investig*. V.7, 2018. Doi:10.21270/archi.v7i0.3250

7. Lima MCG, Santos APC, Filho EON, Bezerra RL, Figueiredo RJA. A parafuncionalidade do bruxismo: da intervenção terapêutica multiprofissional ao uso da placa miorrelaxante. *Brazilian Journal of Health Review*. 2021;3(4), 8910–18. Doi:10.34119/bjhrv3n4-136
8. Weber GR, Toigo L. Estudo comparativo de dureza e rugosidade entre materiais utilizados para confecção de dispositivos interoclusais. UCS.2021.
9. Galvão CS, Barbosa GAS, Almeida EO. Avaliação funcional após terapias de placa oclusal e fisioterapia em pacientes com DTM: ensaio clínico randomizado. *Society and Development*. 2020; 9(11).Doi: 10.33448/rsd-v9i11.9688
10. Santos LGA. Associação entre o bruxismo do sono e dtm muscular: implicações e terapêuticas. FAMAM.2018.
11. Greene CS, Klasser GD, Epstein JB. Revision of the American Association of Dental Rescarch's science information statement about temporomandibular disorde J Can Dent Assoc. 2010;76:a115.
12. Macedo CR. Bruxismo do Sono. *Rev Dent Press Ortod Ortop Fac*. 2008;13(2):18-22.
13. Marques VAM. A importância da ansiedade na presença do bruxismo em crianças com perturbação de hiperatividade e déficit de atenção. FMDUP, 2015.
14. Pereira RPA, Negreiros WA, Scarparo HC, Pigozzo MN, Consani RLX, Mesquita MF. Bruxismo e qualidade de vida. *Rev Odonto Cienc*. 2006; 21(52): 185-90.
15. Mariotti, C. S. C. Bruxismo infantil. 2011. 63. f. Monografia (Especialização em Ortopedia Funcional dos Maxilares) Faculdade Ciodonto, ADOCI, Guarulhos, 2011.
16. Rédua RB, Kloss PC, Fernandes GB, Silva PLF. Bruxismo na infância no século 21-revisão sistemática. *Full Dent. Sci*.2019;10(38), 131-137.
17. Serra-Negra JM, Paiva SM, Flores-Mendoza CE, Ramos-Jorge ML, Pordeus IA. Association among stress, personality traits, and sleep bruxism in children. *Pediatr Dent*. 2012;34(2):e30-e34.
18. Petit D, Touchette E, Tremblay RE, Boivin M, Montplaisir J. Dyssomnias and parasomnias in early childhood. *Pediatrics*. 2007;119(5):e1016-e1025. Doi:10.1542/peds.2006-2132
19. Shinkai RSA, Santos LM, Silva FA, Santos MN. 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):29-37. Doi: 10.1590/S0103-06631998000100006
20. Okeson JP. Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão. 6a . Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda. 2018; 6:111-25.
21. Donnarumma MDC, Muzilli CA, Ferreira C, Nemr K. Disfunções Temporomandibulares: Sinais, sintomas e abordagem multidisciplinar. *Rev. CEFAC*. 2010;12(5):788-94. Doi:10.1590/S1516-18462010005000085

22. Modanese, D. et al. (2018). Lesões cervicais não-cariosas de abfração : prevalência e relação com bruxismo do sono. *Journal of Oral Investigations*. 2023; 7 (1): 22-32. Doi: 10.18256/2238-0604.2023.v19i2.4768

23. Sassi FC, Silva AP, Santos RKS, Andrade CRF. Tratamento para disfunções temporomandibulares: uma revisão sistemática. *Audiol Commun Res*. 2018;23. Doi: 10.1590/2317-6431-2017-1871

ANEXO A– DIRETRIZES PARA AUTORES

RECOMENDAÇÕES PARA A SUBMISSÃO DE ARTIGOS 1 - DAS NORMAS GERAIS

Serão aceitos para submissão trabalhos de pesquisa básica e aplicada em Odontologia, na língua portuguesa ou inglesa. O manuscrito pode ser redigido em português ou inglês e deverá ser fornecido em arquivo digital compatível com o programa "Microsoft Word" (em formato DOC). Os trabalhos enviados para publicação devem ser inéditos, não sendo permitida a sua submissão simultânea em outro periódico, seja este de âmbito nacional ou internacional. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, revisada em 2000). A Revista da Faculdade de Odontologia da UFBA reserva todo o direito autoral dos trabalhos publicados, inclusive tradução, permitindo, entretanto, a sua posterior reprodução como transcrição, com devida citação de fonte. O conteúdo dos textos das citações e das referências são de inteira responsabilidade dos autores. A data do recebimento do original, a data de envio para revisão, bem como a data de aceite constará no final do artigo, quando da sua publicação. O número de autores está limitado a seis (6). Nos

casos de maior número de autores, o conselho editorial deverá ser consultado.

Registros de Ensaio Clínico 1.8.1 Artigos de pesquisas clínicas devem apresentar um número de identificação em um dos Registros de Ensaio Clínico validados pelos critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), cujos endereços estão disponíveis no site do ICMJE. Sugestão para registro: <http://www.ensaiosclinicos.gov.br/>. O número de identificação deverá ser registrado ao final do resumo.

1.9 Comitê de Ética 1.9.1 Resultados de pesquisas relacionadas a seres humanos devem ser acompanhados de cópia do parecer do Comitê de Ética da Instituição de origem, ou outro órgão credenciado junto ao Conselho Nacional de Saúde. 1.9.2 Na reprodução de documentação clínica, o uso de iniciais, nomes e/ou números de registro de pacientes são proibidos. A identificação de pacientes não é permitida. Ao reproduzir no manuscrito algum material previamente publicado (incluindo textos, gráficos, tabelas, figuras ou quaisquer outros materiais), a legislação cabível de Direitos Autorais deverá ser respeitada e a fonte citada. 1.9.3 Nos experimentos com animais devem ser seguidos os guias da Instituição dos Conselhos Nacionais de Pesquisa sobre o uso e cuidado dos animais de laboratório.

2 - DA APRESENTAÇÃO 2.1 Estrutura de apresentação da página de rosto - Título do manuscrito em português, de forma concisa, clara e o mais informativo possível. Não deve conter abreviações e não deve exceder a 200 caracteres, incluindo espaços. - Deve ser apresentada também a versão do título em inglês. - Nome dos autores na ordem direta e sem abreviações, seguido da sua principal titulação e filiação institucional; assim como registros na Base como ORCID, caso não tenham (o registro ORCID pode ser obtido, gratuitamente, através do site <http://orcid.org>); acompanhado do respectivo endereço com informação de contato (telefone, endereço e e-mail para o autor correspondente) e todos os coautores. Os autores devem garantir que o manuscrito não foi previamente publicado ou não está sendo considerado para publicação em outro periódico.

3.2 Estrutura de apresentação do corpo do manuscrito - Título do trabalho em português - Título do trabalho em inglês - Resumo estruturado: deve condensar os resultados obtidos e as principais conclusões de tal forma que um leitor, não familiarizado com o assunto tratado no texto, consiga entender as principais implicações do artigo. O resumo não deve exceder 250 palavras (100 palavras no caso de comunicações breves) e abreviações devem ser evitadas. Deve ser apresentado na forma de parágrafo único estruturado (sem subdivisões das seções), conteúdo objetivo, metodologia, resultados e conclusões. No Sistema, utilizar a ferramenta Special characters para caracteres especiais, se aplicável. Para os textos

em Língua portuguesa, deve ser apresentada também a versão em inglês (Abstract) . De acordo com o tipo de estudo, o resumo deverá ser estruturado nas seguintes divisões: - Artigo original e Revisão sistemática: Objetivo, Materiais e Métodos, Resultados e Conclusão (No Abstract: Purpose, Methods, Results, Conclusions). - Relato de caso: Objetivo, Descrição do caso, Considerações finais (No Abstract: Purpose, Case description, Final Considerations). - Revisão de literatura: Objetivo, Materiais e Métodos, Resultados e Considerações finais. No Abstract: (Purpose, Methods, Results, Final Considerations). A forma estruturada do artigo original pode ser seguida, mas não é obrigatória. - Unitermos: imediatamente abaixo do resumo estruturado, de acordo com o tipo de artigo submetido, devem ser incluídos de 3 (três) a 5 (cinco) unitermos (palavras-chave), assim como a respectiva tradução para os uniterms. Devem ser separados por vírgula. Os descritores devem ser extraídos dos “Descritores em Ciências da Saúde” (DeCS): <http://decs.bvs.br/>, que contém termos em português, espanhol e inglês, e do “Medical Subject Headings” (MeSH): www.nlm.nih.gov/mesh, para termos somente em inglês (não serão aceitos sinônimos). - Abstract: deverá contemplar a cópia literal da versão em português. - Uniterms: versão correspondente em inglês dos unitermos. Grafia de termos científicos: nomes científicos (binômios de nomenclatura microbiológica, zoológica e botânica) devem ser escritos por extenso, bem como os nomes de compostos e elementos químicos, na primeira menção no texto principal. Unidades de medida: devem ser apresentadas de acordo com o Sistema Internacional de Medidas. - CORPO DO MANUSCRITO ARTIGO ORIGINAL DE PESQUISA E REVISÃO SISTEMÁTICA: devem apresentar as seguintes divisões: Introdução, Materiais e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão. Introdução: resumo do raciocínio e a proposta do estudo, citando somente referências pertinentes. Claramente estabelece a hipótese do trabalho. Deve ser sucinta e destacar os propósitos da investigação, além da relação com outros trabalhos na área. Uma extensa revisão de literatura não é recomendada, citando apenas referências estritamente pertinentes para mostrar a importância do tema e justificar o trabalho. Ao final da introdução, os objetivos do estudo devem ser claramente descritos. Materiais e Métodos: apresenta a metodologia utilizada com detalhes suficientes que permitam a confirmação das observações. Métodos publicados devem ser referenciados e discutidos brevemente, exceto se modificações tenham sido feitas. Indicar os métodos estatísticos utilizados, se aplicável. Devem ser suficientemente detalhados para que os leitores e revisores possam compreender precisamente o que foi feito e permitir que seja repetido por

outros. Técnicas-padrões precisam apenas ser citadas. Estudos observacionais devem seguir as diretrizes STROBE (<http://strobestatement.org/>) e o check list deve ser submetido. Ensaio clínico devem ser relatados de acordo com o protocolo padronizado da CONSORT Statement (<http://www.consortstatement.org/>), revisões sistemáticas e meta-análises devem seguir o PRISMA (<http://www.prisma-statement.org/>), ou Cochrane (<http://www.cochrane.org/>). * Aspectos Éticos: em caso de experimentos envolvendo seres humanos, indicar se os procedimentos realizados estão em acordo com os padrões éticos do comitê de experimentação humana responsável (institucional, regional ou nacional) e com a Declaração de Helsinki de 1964, revisada em 2000. Quando do relato de experimentos em animais, indicar se seguiu um guia do conselho nacional de pesquisa, ou qualquer lei sobre o cuidado e uso de animais em laboratório. Deve também citar aprovação de Comitê de Ética. Resultados: apresenta os resultados em uma sequência lógica no texto, tabelas e ilustrações. Não repetir no texto todos os dados das tabelas e ilustrações, enfatizando somente as observações importantes. Utilizar no máximo seis tabelas e/ou ilustrações. Discussão: enfatizar os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões resultantes. Não repetir, em detalhes, os dados ou informações citadas na introdução ou nos resultados. Relatar observações de outros estudos relevantes e apontar as implicações de seus achados e suas limitações.

4. DA NORMALIZAÇÃO TÉCNICA

O texto deve ter composição eletrônica no programa Word for Windows (extensão doc.), apresentar-se em fonte ARIAL tamanho 11, espaçamento entre as linhas de 1,5, em folhas A4, com margens de 3 cm de cada um dos lados, perfazendo um total de no máximo 15 páginas, excluindo referências e ilustrações (gráficos, fotografias, tabelas etc.). Os parágrafos devem ter recuo da primeira linha de 1,25 cm. Evitar ao máximo as abreviações e siglas. Em determinados casos, sugere-se que na primeira aparição no texto, deve-se colocar por extenso e a abreviatura e/ou sigla entre parênteses. Exemplo: Febre Hemorrágica do Dengue (FHD).

4.1 Ilustrações

O material ilustrativo compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, radiografias, como também por meio de desenhos ou fotografias).

5.1.1

Todas as ilustrações devem ser apresentadas e inseridas ao longo do texto em Word, conforme ordem de citação e devem ser limitadas no máximo a seis (6). Devem também ser enviadas separadamente (Figura 1a, Figura 1b, Figura 2, Figura 3...) no

formato JPEG, TIFF ou GIF. 4.1 O material ilustrativo deve ser limitado a seis e numerado consecutivamente em algarismos arábicos, seguindo a ordem que aparece no texto, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. 5.1.3 A elaboração dos gráficos e tabelas deverá ser feita em preto e branco ou em tons de cinza. Gráficos e desenhos podem ser confeccionados no programa Excel ou Word. O autor deve enviar o arquivo no programa original, separado do texto, em formato editável (que permite o recurso “copiar e colar”) e também JPEG, TIFF ou GIF. 4.2 As ilustrações deverão ser encaminhadas com resolução mínima de 300 dpi e tamanho máximo de 6 cm de altura x 8 cm de largura. As legendas correspondentes deverão ser claras, concisas e localizadas abaixo de cada ilustração, precedidas da numeração correspondente. Se houver texto no interior da ilustração, deve ser formatado em fonte Arial, corpo 9. Fonte e legenda devem ser enviadas também em formato editável que permita o recurso “copiar/colar”. Os autores que utilizam escalas em seus trabalhos devem informar explicitamente na carta de submissão de seus artigos, se elas são de domínio público ou se têm permissão para o uso. 4.3 As tabelas e quadros deverão ser logicamente organizados, numerados consecutivamente em algarismos arábicos. O título será colocado na parte superior dos mesmos. 4.4 Tabelas e quadros devem estar configurados em linhas e colunas, sem espaços extras, e sem recursos de “quebra de página”. Cada dado deve ser inserido em uma célula separada. É importante que apresentem informações sucintas. Não devem ultrapassar uma página (no formato A4, com espaço simples e letra em tamanho 9). 4.5 As notas de rodapé serão indicadas por asteriscos e restritas ao mínimo indispensável. Marca comercial de produtos e materiais não deve ser apresentada como nota de rodapé, mas deve ser colocada entre parênteses seguida da cidade, estado e país da empresa (Ex: Goretex, Flagstaff, Arizona, EUA) 5 Citação de autores A citação dos autores no texto poderá ser feita de duas maneiras: Apenas numérica: " a interface entre bactéria e célula 3,4,7-10" alfanumérica: Um autor - Silva²³ (1996) Dois autores - Silva e Carvalho²⁵ (1997) Mais de dois autores - Silva et al.²⁸ (1998) Pontuação, como ponto final e vírgula deve ser colocada após citação numérica. Ex: Ribeiro³⁸. 6. Referências As citações de referências devem ser identificadas no texto por meio de números arábicos sobrescritos. A lista completa de referências deve vir após a seção de "Agradecimentos", e as referências devem ser numeradas e apresentadas de acordo com o Estilo Vancouver, em conformidade com as diretrizes fornecidas pelo International Committee of Medical Journal Editors, conforme apresentadas em Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to

Biomedical Journals (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>). Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com o List of Journals Indexed in Index Medicus (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>). A correta apresentação das referências é de responsabilidade exclusiva dos autores. É necessário que os autores evitem ao máximo a inclusão de comunicações pessoais, resumos e materiais bibliográficos sem data de publicação na lista de referências. Colocar o nome de todos os autores do trabalho até no máximo seis autores, além disso, citar os seis autores e usar a expressão et al. Exemplos de referências: Livro Melberg JR, Ripa LW, Leske GS. Fluoride in preventive dentistry: theory and clinical applications. Chicago: Quintessence; 1983. Capítulo de Livro Verbeeck RMH. Minerals in human enamel and dentin. In: Driessens FCM, Wolgens JHM, editors. Tooth development and caries. Boca Raton: CRC Press; 1986. p.95-152. Artigo de periódico Veja KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. Ann Intern Med. 1996 Jun 1;124(11):980-3. Wenzel A, Fejerskov O. Validity of diagnosis of questionable caries lesions in occlusal surfaces of extracted third molars. Caries Res. 1992;26:188-93. Artigos com mais de seis autores: Citam-se até os seis primeiros seguidos da expressão et al. Parkin DM, Clayton D, Black, RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood - leukaemia in Europe after Chernobyl : 5 years follow-up. Br J Cancer. 1996;73:1006-12. Artigo sem autor Seeing nature through the lens of gender. Science. 1993;260:428-9. Volume com suplemento e/ou Número Especial Ismail A. Validity of caries diagnosis in pit and fissures [abstract n. 171]. J Dent Res 1993;72(Sp Issue):318. Fascículo no todo Dental Update. Guildford 1991 Jan/Feb;18(1). Trabalho apresentado em eventos Matsumoto MA, Sampaio Góes FCG, Consolaro A, Nary Filho H. Análise clínica e microscópica de enxertos ósseos autógenos em reconstruções alveolares. In: Anais da 16a. Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica - SBPqO; 1999 set. 8-11; Águas de São Pedro (SP). São Paulo: SBPqO; 1999. p. 49, resumo A173. Trabalho de evento publicado em periódico Abreu KCS, Machado MAAM, Vono BG, Percinoto C. Glass ionomers and compomer penetration depth in pit and fissures. J Dent Res 2000;79(Sp. Issue) 1012. Monografia, Dissertação e Tese Pereira AC. Estudo comparativo de diferentes métodos de exame, utilizados em odontologia, para diagnóstico da cárie dentária. São Paulo; 1995. [Dissertação de Mestrado - Faculdade de Saúde Pública da USP]. Artigo eletrônico: Lemanek K. Adherence issues in the medical management of asthma. J Pediatr Psychol [Internet]. 1990 [Acesso em 2010 Abr 22];15(4):437-58. Disponível em: <http://jpepsy.oxfordjournals.org/cgi/reprint/15/4/437> Observação: A

exatidão das referências é de responsabilidade dos autores. 7 - DA SUBMISSÃO DO TRABALHO A submissão dos trabalhos deverá ser feita pelo site <https://periodicos.ufba.br/index.php/revfo> ou para o e-mail revfoufba@hotmail.com 6.2 Deverá acompanhar o trabalho uma carta assinada por todos os autores (Formulário Carta de Submissão) afirmando que o trabalho está sendo submetido apenas a Revista da Faculdade de Odontologia da UFBA, bem como, responsabilizando-se pelo conteúdo do trabalho enviado à Revista para publicação. Deverá apresentar Parecer de comitê de ética reconhecido pelo Comitê Nacional de Saúde (CNS) – para estudos de experimentação humana e animal. OS CASOS OMISSOS SERÃO RESOLVIDOS PELO CONSELHO EDITORIAL.

ANEXO B – ARTIGOS REFERENCIADOS

Enviados por e-mail.