UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

MELISA PATRICIA RODRIGUEZ-MONTERO

**Associação da má oclusão e bruxismo com qualidade de vida de
adolescentes**

BAURU
2014

MELISA PATRICIA RODRIGUEZ-MONTERO

**Associação da má oclusão e bruxismo com qualidade de vida de
adolescentes**

Dissertação apresentada a Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências no Programa de Ciências Odontológicas Aplicadas, na área de concentração Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof. Dra. Silvia Helena de Carvalho Sales-Peres.

Versão corrigida

BAURU
2014

R618a Rodriguez-Montero, Melisa Patricia
 Associação da má oclusão e bruxismo com
 qualidade de vida de adolescentes / Melisa Patricia
 Rodriguez-Montero. – Bauru, 2014.
 95 p.; 31cm

 Dissertação (Mestrado) – Faculdade de
 Odontologia de Bauru. Universidade de São Paulo

 Orientadora: Prof. Dra. Silvia Helena de
 Carvalho Sales-Peres

Nota: A versão original desta dissertação encontra-se disponível no Serviço de Biblioteca e Documentação da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP.

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação/tese, por processos fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética da FOB-USP
Protocolo nº: CAAE:24662613.0.0000.5417
Data: 26/02/2014

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho à minha família, que são as pessoas mais importantes da minha vida.

A minha mãe **Milania**, que apesar de não estar fisicamente comigo é a inspiração de tudo o que faço. Você me ensinou que não há impossíveis para as pessoas que perseguem suas metas e se esforçam com trabalho e amor, e eu espero um dia ser uma grande mulher como você foi. Amo você.

As minhas irmãs **Vanessa e Pamela**, que sempre me apoiaram desde o início desta aventura. Não imagino minha vida sem vocês.

A meu pai **Rafael** por seu amor incondicional.

Finalmente ao resto de minha família, especialmente minhas tias: **Mary, Ilsa, Isaura, Islandia, Juana** e meu tio **Alonso**, que mais do que tios são como pais para mim. Não consigo lembrar um momento da vida triste ou feliz em que vocês não estejam presentes. Sem o apoio de vocês e dos seus filhos, eu não teria conseguido ficar tanto tempo fora de casa.

"Você pode dizer adeus a sua família e a seus amigos e afastar-se milhas e milhas e, ao mesmo tempo, carregá-los em seu coração, em sua mente, em seu estômago, pois você não apenas vive no mundo, mas o mundo vive em você."

"A cabana", William P. Young.

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora: **Prof^a. Dr^a. Silvia Helena de Carvalho Sales Peres**, por me abrir as portas a esta maravilhosa experiência do mestrado, por seus ensinamentos e confiança em meu trabalho e capacidade. Tenho muita admiração por você que é uma trabalhadora incansável e um modelo de mãe, esposa e profissional, muito obrigada professora.

Ao **Prof. Dr. Arsenio Sales Peres**, a quem tenho muita admiração, agradeço todos seus conselhos e palavras de ânimo.

Ao **Prof. Dr. Eliel Soares Orenha**, cujo aporte na análise estatística e comentários no exame de qualificação contribuíram na realização do trabalho.

Ao **Prof. Dr. Arnaldo Pinzan**, sua correção criteriosa e seus comentários no exame de qualificação enriqueceram meu trabalho, muito obrigada.

Ao **Prof. Dr. José Roberto Pereira Lauris**, pela paciência na hora de fazer a análise estatística, pedra angular deste trabalho, muito obrigada.

A minhas queridas amigas **Emilia, Lida e Ana Paula**, que estiveram comigo nos momentos de luz e escuridão, obrigada meninas por tantas lembranças.

A **Adriana Freitas**, por seus conselhos, disposição para me auxiliar toda vez que tive alguma dúvida, você tem um grande coração, obrigada pela ajuda.

Aos companheiros do mestrado: **Joselene, Águeda, Ana Célia, Juliherme, Rafaela, Silvia, Jefry e André**, pelos momentos de compartilhamento de trabalho e amizade.

Às funcionárias do departamento de Saúde Coletiva **Silvia, Rosa e Marta** pela disposição, paciência, dedicação e excelente trabalho em todos os momentos, muito obrigada.

Aos **professores do departamento de Saúde Coletiva** pelo carinho e o conhecimento transmitido.

A **Maristela Petenuci Ferrari** pela paciência e orientações sobre o Comitê de Ética em Pesquisas.

À **Secretaria de Estado da Educação**, pela autorização para a realização da pesquisa, **aos diretores, coordenadores e professores** das escolas que sempre estiveram dispostos a me ajudar, fazendo muito mais do que o seu trabalho e muito especialmente **aos adolescentes voluntários da pesquisa**, sem sua colaboração nunca teria concluído esse trabalho, muito obrigada.

À Universidade de São Paulo por meio do reitor **Prof. Dr. Marco Antonio Zago** e à Faculdade de Odontologia de Bauru por meio de sua diretora **Prof^a. Dr^a. Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado** por ter-me permitido realizar meus estudos em tão prestigiosa instituição.

À Comissão de Pós Graduação da Faculdade de Odontologia de Bauru em nome de seu presidente **Prof. Dr. Guilherme dos Reis Pereira Janson**.

À Instituição de fomento **CAPES** pelo auxílio financeiro.

Muito Obrigada!

“Por ser estreita a senda - eu não declino,
Nem por pesada a mão que o mundo espalma;
Eu sou dono e senhor de meu destino;
Eu sou o comandante de minha alma”.

William Ernest Henley

RESUMO

A má oclusão e o bruxismo são problemas que podem interferir na qualidade de vida de adolescentes. Este estudo observacional transversal e analítico teve como objetivo investigar a associação entre má oclusão e bruxismo, com a qualidade de vida de adolescentes entre 12-15 anos de idade. A amostra foi selecionada por conglomerado e composta por 370 adolescentes de ambos os gêneros, estudantes da rede estadual de ensino de Bauru-SP. A má oclusão foi medida pelo Dental Aesthetics Index (DAI). Para o bruxismo foram avaliadas as facetas de desgastes dos dentes por meio do Índice de Desgaste Dentário (IDD). Foram aplicados dois questionários, um para o bruxismo e o outro para a qualidade de vida (OHIP-14). O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado segundo normas da OMS. Teste Qui-quadrado, Correlação de Spearman, Mann-Whitney e Kruskal-Wallis foram aplicados ($P < 0,05$). A má oclusão muito severa e o bruxismo foram mais prevalentes no gênero feminino, enquanto no masculino identificou-se a má oclusão definida. O bruxismo autorrelatado foi encontrado em 18,9% dos adolescentes. A maioria dos adolescentes apresentou peso normal. Bruxismo, apinhamento, mordida aberta, relação molar e desalinhamento maxilar estiveram relacionados à qualidade de vida ($p < 0,050$). Bruxismo e alguns tipos de má oclusão interferem na qualidade de vida de adolescentes.

Palavras-chave: Má Oclusão. Bruxismo. Desgaste Dentário. Qualidade de Vida. Adolescentes.

ABSTRACT

Association between malocclusion, bruxism and quality of life in adolescents

Malocclusion and bruxism are problems that can interfere with the quality of life in adolescents. This cross-sectional analytical study aimed to identify the association between malocclusion, bruxism and quality of life in adolescents aged 12-15 years. The sample is composed of 370 adolescents, both genders, students from state schools in Bauru, SP. The malocclusion was measured by the Dental Aesthetic Index (DAI). For bruxism was evaluated the wear of teeth's faces through the Tooth Wear Index (TWI). Two questionnaires, one for bruxism and one for quality of life (OHIP-14) were applied, in addition, BMI was calculated according to WHO standards. Chi-square, Spearman correlation, Mann-Whitney and Kruskal-Wallis test were applied ($P < 0.05$). Very severe malocclusion and bruxism were more prevalent in females and defined malocclusion in males. Selft-related bruxism was found in 18.9% of adolescents. The majority of the adolescents had normal weight. Bruxism, crowding, open bite, molar relationship and maxillary misalignment were related to quality of life ($P < 0.05$). Bruxism and some types of malocclusion interfere in the quality of life of adolescents.

Key words: Malocclusion. Bruxism. Tooth Wear. Quality of Life. Adolescents.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	- Distribuição das frequências absoluta e relativa dos adolescentes da pesquisa de acordo com o gênero, a idade e a raça.....	51
Tabela 2	- Caracterização do DAI, bruxismo, qualidade de vida e condição nutricional na totalidade da amostra e segundo o gênero	52
Tabela 3	- Componentes do DAI na totalidade da amostra.....	53
Tabela 4	- Componente relação molar do DAI na totalidade da amostra...	53
Tabela 5	- Severidade da má oclusão segundo o DAI	54
Tabela 6	-Correlação da severidade de má oclusão com a porcentagem de desgaste dentário por grupo de dentes.....	54
Tabela 7	- Distribuição de frequências absolutas e relativas da presença de bruxismo de acordo com a idade, gênero, raça, condição nutricional, e má oclusão	55
Tabela 8	- Correlação do bruxismo com a qualidade de vida por dimensões e por impacto.....	56
Tabela 9	- Correlação do bruxismo com a porcentagem de desgaste dentário por grupo de dentes.....	56
Tabela 10	- Distribuição das frequências absolutas e relativas do impacto da qualidade de vida de acordo com a idade, gênero, raça e condição nutricional.....	57
Tabela 11	- Correlação das dimensões do questionário OHIP-14 com os componentes do DAI.....	58

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

MO	Má Oclusão
QdV	Qualidade de vida
IDD	Índice de Desgaste Dentário
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
SUS	Sistema Único de Saúde
OHIP	Oral Health Impact Profile
DAI	Dental Aesthetics Index
CPI	Índice Periodontal Comunitário

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	REVISÃO DE LITERATURA	21
2.1	MÁ OCLUSÃO	23
2.2	BRUXISMO	25
2.2.1	Desgaste dentário	26
2.3	QUALIDADE DE VIDA	27
2.4	OBESIDADE E ÍNDICE DE MASSA CORPORAL	28
3	PROPOSIÇÃO	31
3.1	OBJETIVO GERAL	33
3.2	HIPÓTESES NULAS	33
4	MATERIAL E MÉTODOS	35
4.1	ASPECTOS ETICOS	37
4.2	BASES DE DADOS	37
4.3	DELINEAMENTO DO ESTUDO	37
4.4	CALCULO DA AMOSTRA	38
4.5	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	38
4.6	POPULAÇÃO DE ESTUDO	38
4.7	COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA	39
4.8	ETAPAS DO ESTUDO	39
4.8.1	Calibração da examinadora	39
4.8.2	Avaliação epidemiológica	40
4.8.3	Análise das condições bucais	41
4.8.3.1	Má oclusão	41
4.8.3.2	Desgaste dentário	43
4.8.4	Aplicação de questionários	44
4.8.4.1	Bruxismo	44
4.8.4.2	Qualidade de vida	45
4.8.5	Avaliação do Índice de Massa Corporal	46
4.8.6	Análise estatística	47
5	RESULTADOS	49

5.1	Distribuição da amostra	51
5.2	Desfechos avaliados	52
5.3	Má oclusão	53
5.4	Bruxismo	55
5.5	Qualidade de Vida	57
6	DISCUSSÃO	59
7	CONCLUSÕES	67
	REFERÊNCIAS	71
	APÊNDICES	81
	ANEXOS	85

1 Introdução

1 INTRODUÇÃO

A adolescência é o período do desenvolvimento do ser humano compreendido entre os 10 e os 19 anos de idade, período esse caracterizado pela transição da infância para a etapa adulta, onde se apresentam importantes mudanças fisiológicas, psicológicas e sociais. Aproximadamente 45% do crescimento esquelético e 15-25% da altura na idade adulta são atingidos durante a adolescência (WHO, 2005).

A oclusão normal pode ser definida como a condição bucal, onde os dentes permanentes se encontram ordenados e alinhados nos arcos dentários e em harmonia com as forças estáticas e dinâmicas que atuam sobre eles. Além disso, são necessárias oclusão cúspide e fossa ideais, contatos proximais justos, saúde periodontal e integridade da articulação temporomandibular. Quando alguma destas características foge do normal o suficiente para justificar o tratamento ortodôntico denomina-se má oclusão (MO) (PINZAN; BRONFMAN; ROCHA, 2013). Segundo o Ministério de Saúde do Brasil a má oclusão é um problema de saúde pública, uma vez que a pesquisa nacional de saúde bucal SB Brasil 2010 encontrou aos 12 anos uma prevalência de má oclusão de 39%, o que ressaltou a ocorrência desse problema em adolescentes brasileiros (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Já para o tratamento ortodôntico, critérios como estética e função devem ser entendidos como critérios determinantes, uma vez que estes são os principais fatores que levam os pacientes a procurar o tratamento (ONYEASO; ADERINOKUM, 2003). Essas alterações da má oclusão podem afetar negativamente a qualidade de vida, devido à baixa autoestima, estigmatização, constrangimento e timidez (KLAGES et al, 2005).

Diferentes indicadores têm sido aplicados para mensurar a má oclusão, tais como o índice de prioridade de tratamento (Treatment Priority Index- TPI) (GRAINGER, 1967) e o índice de Necessidade Ortodôntica (IOTN – Index of Treatment Need) (BROOK; SHAW, 1989). De acordo com a OMS (1997) foi proposto o Índice de Estética Dental (DAI) (CONS; JENNY; KOHOUT, 1986), para estudos epidemiológicos que tivessem por objetivo a determinação de necessidade de tratamento ortodôntico. A avaliação epidemiológica da má oclusão é muito importante para a determinação de ações a serem adotadas para sua prevenção (MARQUES; COUTO; ORESTES-CARDOSO, 2007).

O programa Brasil Sorridente foi iniciado em 2004 como parte da Política Nacional de Saúde Bucal com o objetivo de ampliar o acesso da população ao tratamento odontológico gratuito, por meio do Sistema Único de Saúde (SUS). Reconhecendo o benefício que o tratamento da má oclusão promove para a saúde das pessoas, o projeto Brasil Sorridente incluiu em 2011 o tratamento ortodôntico nos Centros de Especialidades Odontológicas (CEOs), em nível nacional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Além da má oclusão outro problema prevalente em adolescentes é o bruxismo (BARBOSA et al., 2008). O bruxismo é uma desordem do sistema mastigatório, que se caracteriza pelo ranger ou apertamento dos dentes (De LAAT; MACALUSO, 2002). Algumas das consequências do bruxismo são desgaste dentário, hipertrofia dos músculos mastigatórios, fraturas de restaurações e disfunções da articulação temporo-mandibular (BADER; LAVIGNE, 2000; ABE et al., 2009). A prevalência de bruxismo na literatura varia entre 8-38%. Esta grande amplitude se deve aos distintos métodos de aferição da condição (CARRA et al., 2011). Existem vários métodos que permitem a aferição do bruxismo, um deles é a avaliação da atrição dentária na boca ou em modelos de gesso. Outro método para determinar bruxismo é o uso de questionários (BARBOSA et al., 2008).

A má oclusão e o bruxismo podem interferir na qualidade de vida do adolescente (MARQUES et al., 2005; KOYANO et al., 2008).

A qualidade de vida pode ser entendida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (WHO, 1997). O uso de instrumentos confiáveis para mensurar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal tem sido adotado, em diferentes estudos (ZHANG; McGRATH; HAGG, 2006), porém existem poucos estudos relacionando o impacto da má oclusão na qualidade de vida. Geralmente, se aceita que os indivíduos buscam o tratamento ortodôntico pelos efeitos negativos da má oclusão (BERNABE; SHEIHAM; OLIVEIRA, 2008). Poucos estudos analisaram esta associação, sendo assim, torna-se importante analisar esses desfechos em adolescentes.

Outro ponto relevante a ser observado em adolescentes é o sobrepeso e a obesidade. A prevalência de sobrepeso e obesidade tem aumentado substancialmente nos últimos 30 anos (WHO, 2010). A mudança dos hábitos

alimentares (alimentos industrializados e com grande quantidade de açúcares) e o aumento da vida sedentária são causas frequentes para a ocorrência deste problema. O desequilíbrio entre o gasto de energia e o consumo alimentar também está associado ao aumento de peso. Nos países em desenvolvimento está ocorrendo uma transição da desnutrição para a obesidade infantil. O sobrepeso e a obesidade na adolescência são fatores de risco para outras doenças na vida adulta como os eventos cardiovasculares, diabetes tipo 2, alguns tipos de cânceres, esteatose hepática e hipertensão arterial, assim como mortalidade prematura. Os adolescentes obesos têm risco maior de desenvolver obesidade na vida adulta, e apresentar as diversas comorbidades envolvidas. (DE ONISM; LOBSTEIN, 2010; YANOVSKI; YANOVSKI, 2011; WHO, 2012).

Dessa forma, investigar condições bucais e qualidade de vida e relacioná-las à obesidade, em adolescentes, podem contribuir com o conhecimento científico no sentido de balizar programas de prevenção e controle da obesidade, além da detecção da doença em seus estágios iniciais.

2 Revisão de Literatura

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 MÁ OCLUSÃO

A má oclusão provoca transtornos na alimentação, deglutição, fonação e autoestima do indivíduo portador da mesma. As más oclusões representam a terceira causa de morbidade dentária após cárie e doença periodontal (AGUILAR et al., 2008), sendo consideradas um problema de saúde pública. Existem índices que são adotados para mensurar a prevalência da má oclusão e a necessidade de tratamento ortodôntico. O Índice de Registro de Avaliação de Problemas de Má oclusão (Handicapping Malocclusion Assesment Record -HMAR) proposto por Salzmann (1968) estabelece uma escala de prioridade de tratamento ortodôntico em crianças de acordo com a severidade da má oclusão. O índice de prioridade de tratamento (Treatment Priority Index- TPI) desenvolvido por Grainger (1967) é usado para priorizar a necessidade de tratamento, por meio de componentes de má oclusão e uma pontuação de 0 a 10 que indica a severidade da má oclusão (PINTO; GONDIM; LIMA, 2008). O índice de Necessidade Ortodôntica (IOTN – Index of Treatment Need) (BROOK; SHAW, 1989) avalia a saúde bucal e as indicações funcionais para o tratamento, assim como o impacto na estética causado pela má oclusão. É dividido em um componente de Saúde Dental (DHC – Dental Health Component) e um componente Estético (AC- Aesthetic Component). O IOTN permite determinar a necessidade de tratamento ortodôntico para uma população ou um indivíduo (MIGUEL, 2009).

O Índice de Estética Dental (*Dental Aesthetic Index* – DAI) (CONS; JENNY; KOHOUT, 1986), permite a avaliação da má oclusão por meio de componentes clínicos e matemáticos, baseando-se em padrões estéticos socialmente definidos. É usado em estudos epidemiológicos para identificar a necessidade de tratamento ortodôntico e para priorizar o tratamento ortodôntico subsidiado pelo serviço público. O DAI é particularmente sensível às condições oclusais que têm o potencial de causar disfunções sociais ou psicológicas; avalia as informações relativas a três grupos de condições: *dentição*, expressa pelo número de incisivos, caninos e pré-molares permanentes perdidos que causam problemas estéticos; *espaço*, avaliado com base no apinhamento no segmento incisal, espaçamento no segmento incisal, presença de diastema incisal, desalinhamento maxilar anterior e desalinhamento

mandibular anterior; *oclusão*, baseado nas medidas do overjet maxilar anterior (trespasse horizontal), do overjet mandibular anterior (mordida cruzada), da mordida aberta vertical anterior e da relação molar ântero-posterior. O resultado é obtido pela soma dos escores de cada característica adicionando uma constante numérica cujo valor é 13, originando-se uma classificação que identifica a necessidade de tratamento ortodôntico (JENNY; CONS, 1996).

Em um estudo realizado em Belo Horizonte (MG) com 333 adolescentes de 10 a 14 anos de idade a prevalência de má oclusão (MO) foi de 62%. Quanto ao tipo de MO, o apinhamento dentário foi o mais prevalente (37,8%), sendo mais frequente na arcada superior, seguido por overjet maxilar igual ou maior que 4 mm (37,5%), espaçamento anterior (35,7%) e diastema na linha média igual ou maior que 2 mm (13,2%) (MARQUES et al., 2005).

Pesquisa realizada com 600 adolescentes de 13 a 15 anos de idade, da rede escolar pública da cidade de Recife (PE), observou que 77,0% da amostra precisava de tratamento ortodôntico, sendo que 23,5% apresentaram má oclusão definida (tratamento eletivo), 47,5% má oclusão severa (tratamento desejável) e 5,8% incapacitante (tratamento altamente recomendável). As condições clínicas mais observadas foram o apinhamento em 47,3% da amostra, perda dentária em 22,3% e overjet maxilar maior de 3 mm em 21,8% (MARQUES; COUTO; ORESTES-CARDOSO, 2007).

Estudo conduzido em Salvador (BA) em 2.060 adolescentes de 12 a 15 anos mostrou uma necessidade de tratamento ortodôntico em 45,1% da amostra, sendo os tipos de más oclusões mais frequentes o apinhamento anterior, desvio da relação molar ântero-posterior, overjet maxilar e desalinhamento (THOMAZ; CANGUSSU; ASSIS, 2013).

Pesquisa realizada com 486 adolescentes brasileiros de raça negra de 12 a 16 anos realizado também na cidade de Salvador (BA) constatou que 76,0% da amostra tinha pouca ou nenhuma necessidade de tratamento ortodôntico em contraste com 24,0% que apresentaram MO severa, com grande necessidade de tratamento. Os principais problemas apresentados no grupo com necessidade de tratamento foi overjet maxilar e apinhamento anterior, a idade teve uma relação positiva com estas condições (FARIAS et al, 2013).

Como o sistema de saúde público brasileiro (SUS) oferece tratamento ortodôntico, pesquisas das alterações estéticas decorrentes da má oclusão são particularmente importantes para a avaliação de necessidades de tratamento e para a predição das demandas de recursos públicos (LEÃO; SHEIHAM, 1995). Dessa forma, as informações referentes à prevalência e severidade da má oclusão são de grande relevância para o planejamento e a implementação de estratégias de políticas públicas, direcionando melhor os recursos financeiros obtidos pelos municípios e estados.

2.2 BRUXISMO

A atrição dentária é considerada como uma lesão não cariosa e vem recebendo destaque na literatura científica, quanto a sua ocorrência e prevenção. Um dos fatores causais para essa lesão é o bruxismo. (CARRA et al., 2011).

O bruxismo é uma parafunção do sistema estomatognático que se caracteriza pelo ranger ou apertar dos dentes, pode aparecer tanto na vigília quanto no sono, sua etiologia está associada a problemas do Sistema Nervoso Central, especificamente ligada ao estresse (MAKINO et al., 2009). O bruxismo do sono é caracterizado por um movimento rítmico dos músculos mastigatórios e pode ou não apresentar o som do ranger dos dentes (CARRA et al., 2011). O bruxismo diurno se caracteriza por uma atividade de apertamento dos dentes (LAVIGNE et al., 2008). As consequências que o bruxismo pode produzir nos sistemas músculo-esquelético e dentário são: desgaste dentário, hipertrofia dos músculos mastigatórios, fraturas de restaurações, falência de implantes dentários, dor muscular e deslocamento do disco articular (BADER; LAVIGNE, 2000; ABE et al., 2009; MANFREDINI; LOBEZOO, 2010).

Um estudo feito por Carra et al. (2011), com 604 crianças e adolescentes canadenses entre 7-17 anos, encontrou prevalência de 15,0 % de bruxismo noturno e 12,4% de bruxismo diurno.

Outro estudo conduzido por Van Selms et al. (2013), na Holanda, com 4.235 adolescentes entre 12 e 18 anos avaliando o bruxismo autorrelatado, obteve a prevalência de 14,8% para o bruxismo de sono e 8,7% para o bruxismo diurno.

2.2.1 Desgaste dentário

O desgaste dentário é a perda de tecido dentário duro sem a intervenção de microrganismos. Sua etiologia é multifatorial, como resultado da ação contínua de diferentes mecanismos sobre os dentes, no meio bucal. A erosão é a perda de tecido dentário duro causado pela influencia de ácidos extrínsecos e intrínsecos. Apesar dos termos “erosão” e “desgaste dentário” não serem sinônimos resulta difícil a diferenciação entre dentes erosionados e aqueles que foram desgastados como consequência da atrição (desgaste resultante pelo contacto direto dente contra dente) e da abrasão (desgaste produzido pelo contato do dente com outros materiais) (SALES-PERES et al, 2013.).

A mordida topo a topo em adolescentes é um preditor de desgaste dentário, em adultos. As más oclusões classe II e III de Angle parecem não ter relação com padrões de desgaste dentário (BERNHARDT et al., 2004). Janson et al. (2010) reportaram que indivíduos com oclusão normal possuem maior desgaste nas faces palatinas dos incisivos superiores e na incisal dos caninos superiores quando comparados com os indivíduos com má oclusão classe II,1. No mesmo estudo constatou-se que os indivíduos classe II,1 mostraram maior desgaste nas faces oclusais dos segundos pré-molares e primeiros molares maxilares, assim como nas superfícies vestibulares dos dentes posteriores mandibulares quando comparados com os indivíduos de oclusão normal. Os indivíduos de má oclusão classe II,1 de meia cúspide tiveram mais desgaste nas superfícies incisais dos incisivos mandibulares quando comparados com os indivíduos classe II,1 de cúspide inteira.

Estudo conduzido por Oltramari-Navarro et al. (2010) avaliando o desgaste dentário em 165 modelos de gesso mostrou que os indivíduos com oclusão normal tiveram maior desgaste nas superfícies incisais dos laterais inferiores e dos caninos superiores, quando comparados com os indivíduos classe II,2. O grupo de má oclusão II,2 mostrou maior desgaste nas superfícies vestibulares dos incisivos laterais inferiores, as superfícies oclusais dos pré-molares e primeiros molares superiores, as superfícies oclusais dos pré-molares inferiores, as superfícies palatinas dos segundos pré-molares superiores e as superfícies vestibulares dos pré-molares e primeiros molares inferiores, quando comparados com os indivíduos de oclusão normal. Essas alterações dentárias podem de alguma forma interferir na qualidade de vida do adolescente.

2.3 QUALIDADE DE VIDA

A qualidade de vida pode ser entendida como uma sensação íntima de conforto, bem-estar ou felicidade no desempenho de funções físicas, intelectuais e psíquicas dentro da realidade da sua família, do seu trabalho e dos valores da comunidade à qual pertence (MIETTINEM, 1987).

Segundo Slade (1997) um dos instrumentos mais utilizados para medir a qualidade de vida relacionada à saúde bucal é o "Oral Health Impact Profile" (OHIP). Este questionário consta de 49 itens que avaliam a limitação funcional, a dor física, o desconforto psicológico, a incapacidade física, a incapacidade psicológica, a incapacidade social e a deficiência. Uma versão simplificada do OHIP, o OHIP-14, desenvolvida pelo mesmo autor foi utilizada pela primeira vez na Austrália, em 1992, numa população de idosos. As variáveis clínicas utilizadas foram: o número de dentes perdidos, número de superfícies com cáries, número de dentes com desgaste até a dentina, número de restos radiculares, máxima recessão periodontal, máxima bolsa periodontal e máxima perda de inserção periodontal. Os resultados obtidos com o OHIP-14 foram tão efetivos quanto os obtidos com o OHIP de 49 itens, sendo aceita a sua utilização em estudos populacionais.

Embora o OHIP tenha sido criado para adultos, Broder et al. (2000) o aplicaram em um estudo feito com adolescentes entre 12 e 17 anos, onde o instrumento provou ser uma ferramenta sensível na identificação de indivíduos com altos níveis de impacto auto-percebido, como resultado das condições bucais.

Feu et al. (2013) investigaram o efeito do tratamento ortodôntico na qualidade de vida, utilizando o OHIP-14 numa população de adolescentes entre 12-15 anos. Os resultados encontrados nessa pesquisa demonstraram que a qualidade de vida aumenta significativamente após o tratamento ortodôntico.

Uma revisão sistemática realizada por Dimberg, Arnrup e Bondemark (2014) sobre o impacto da má oclusão na qualidade de vida de adolescentes reportou um impacto negativo da má oclusão, principalmente nos aspectos de espaçamento anterior, overjet acentuado, apinhamento e diastema entre os incisivos centrais. A dimensão mais afetada pela má oclusão foi a do bem-estar emocional e social.

Fatores oclusais pouco estéticos podem induzir as respostas sociais pouco favoráveis nos adolescentes, como o uso de apelidos e provocações, também influencia no "bullying", o que resulta em um impacto no fator psicossocial e na qualidade de vida (SCAPINI et al., 2012). Além desse fator outro ponto que pode influenciar o "bullying" é a obesidade (LOBSTEIN; BAUR; UAUY, 2004; VANDER WALL; MITCHELL, 2011).

2.4 OBESIDADE E ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

A obesidade é o acúmulo excessivo de gordura no corpo causado por um consumo exagerado de calorias na alimentação, superior ao valor usado pelo organismo para sua manutenção e realização das atividades diárias (HASLAN; JAMES, 2005). A obesidade nos adolescentes é um grande problema de saúde pública em nível mundial. Estima-se que 170 milhões de crianças (menores de 18 anos) estejam em sobrepeso (WHO, 2012). Segundo a "International Obesity Task Force" (2014); esses valores aumentam para aproximadamente 200 milhões de crianças em idade escolar das quais 40-50 milhões são obesas.

O sobrepeso e a obesidade em crianças e adolescentes estão associados à redução na qualidade de vida e um risco maior de "bullying", o que pode levar a uma baixa autoestima. (LOBSTEIN; BAUR; UAUY, 2004; VANDER WALL; MITCHELL 2011). O sobrepeso e a obesidade são condições físicas evidentes, deixando as pessoas mais expostas ao assédio e ao estigma, manifestados principalmente em abuso físico, verbal e exclusão social (PUHL; LATNER, 2007).

A obesidade provoca diminuição da autoestima, depressão, distúrbio da autoimagem, apnéia de sono, asma, maturação sexual precoce e menarca prematura nas meninas e retardo da maturidade sexual nos meninos (WANG; DIETZ, 2002; VILLARES; RIBEIRO; SILVA, 2003).

No Brasil, a prevalência de sobrepeso e obesidade entre crianças e adolescentes de 6 a 18 anos triplicou entre os anos 1970 e finais 1990 incrementando-se de 4,1% a 13,9% (WANG; MONTEIRO; POPKIN, 2002). O sobrepeso foi encontrado em 21,7% dos meninos e 19,4% das meninas e a obesidade em 5,9% de meninos e 4,0% das meninas (IBGE, 2010). Num estudo realizado em Pelotas (RS), com adolescentes de 15-18 anos de idade, a prevalência de sobrepeso e de obesidade foi 20,9% e 5,0%, respectivamente. O sobrepeso e a

obesidade do adolescente estiveram associados à obesidade dos progenitores. Os níveis de obesidade foram mais elevados nos adolescentes com menor grau de escolaridade, assim como em adolescentes com maior nível socioeconômico. Adolescentes que apresentaram uma maturação sexual mais tardia tiveram menor índice de sobrepeso quando comparados com os que atingiram a maturidade precocemente, principalmente no sexo feminino (TERRES et al., 2006).

O índice de massa corporal (IMC) indica a relação entre a massa e a altura de um indivíduo, é o indicador mais amplamente utilizado para determinar obesidade, por sua facilidade e baixo custo. O IMC nas crianças e adolescentes é medido de acordo com a idade e o sexo (LOBSTEIN; BAUR; UAUY, 2004). As tabelas de crescimento mais utilizadas para crianças e adolescentes atualmente são as do "Center for Disease Control and Prevention - 2000" (CDC, 2002), a "International Obesity Taskforce" (IOTF) e as Referências de Crescimento de 5-19 anos da OMS (WHO, 2007).

Os riscos para a obesidade em adolescentes podem ser atribuídos a:

1. Inatividade física: Com tendência à vida sedentária, desenvolvimento das novas tecnologias e diminuição dos custos destas tecnologias, os indivíduos estão investindo mais horas de lazer em atividades como assistir televisão, usar computador, videogames, que não envolvem gasto de energia considerável.
2. Hábitos alimentares: o aumento no consumo de carboidratos complexos e alimentos industrializados. O crescimento das cidades e o desenvolvimento de moradias na periferia trazem como resultado mais tempo gasto no trânsito e no deslocamento, o que influencia na diminuição do tempo para o preparo dos alimentos e o aumento no consumo de alimentos congelados e "*fast foods*".

Frisbee et al. (2010), nos EUA não encontraram relação significativa entre a obesidade e a saúde bucal. Já o estudo conduzido por Modeer et al. (2010), na Suécia, mostrou níveis significativamente inferiores de cuidado de saúde bucal, assim como aumento de placa e bolsas periodontais entre os adolescentes obesos. Os adolescentes que passam mais tempo usando o computador e assistindo TV

apresentam pouca higiene oral e maior consumo de refrigerantes, sucos industrializados e "fast foods" (ANAND; SURESH; CHRANDRASEKARAN, 2014).

Considerando todos os fatores acima citados, pode-se observar que a adolescência é um período da vida, no qual os indivíduos estão muito expostos à piora das condições bucais.

Na literatura ainda permanece sem evidência científica a relação entre má oclusão, bruxismo e qualidade de vida nessa faixa etária. Dessa forma, a adolescência deve ser analisada como um período fundamental no desenvolvimento do ser humano e a relação desses desfechos deve ser estudada, com a finalidade de entender o problema e traçar estratégias que permitam sua prevenção e tratamento precoce na população.

3 Proposição

3 PROPOSIÇÃO

3.1 OBJETIVO GERAL

Este estudo teve como objetivo investigar a associação entre má oclusão e bruxismo na qualidade de vida de adolescentes entre 12-15 anos de idade.

3.2 HIPÓTESES NULAS

As hipóteses nulas foram:

- ❖ Má oclusão e bruxismo não interferem na qualidade de vida de adolescentes.
- ❖ Os diferentes tipos de má oclusão não interferem na qualidade de vida.
- ❖ O desgaste dentário não apresenta relação com má oclusão e bruxismo.

Material e Métodos

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi encaminhado à diretoria de ensino da Secretaria de Estado de Educação - Região de Bauru, para obter autorização para o desenvolvimento da pesquisa nas escolas estaduais, após a autorização o projeto foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia de Bauru – FOB/USP e teve aprovação sob processo número CAAE: 24662613.0.0000.5417. Foram enviados termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE) aos pais ou responsáveis pelos adolescentes para solicitar autorização para participação na pesquisa; antes de serem submetidos à avaliação todos os sujeitos assinaram um termo de assentimento concordando com a participação na mesma (anexos).

4.2 BASES DE DADOS

Foi realizada uma busca detalhada na literatura através das diversas bases de dados eletrônicas: Base de dados da Universidade de São Paulo – Dedalus (www.usp.br/sibi), Bibliografia Brasileira de Odontologia – BBO (www.bireme.br), Periódicos Capes (www.periodicos.capes.gov.br), Biblioteca Digital da Unicamp (<http://libdigi.unicamp.br>), Biblioteca Digital da Unesp (<http://www.biblioteca.unesp.br/bibliotecadigital>), Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP (www.teses.usp.br), Pubmed/MEDLINE (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>) a fim de possibilitar uma ampla visão do assunto.

4.3 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional, transversal, descritivo e analítico no qual foi avaliada a relação da má oclusão, bruxismo e qualidade de vida.

4.4 CÁLCULO DA AMOSTRA

O tamanho da amostra foi calculado baseado na prevalência de má oclusão na região sudeste do Brasil usando os dados prévios do levantamento epidemiológico SB-Brasil 2010, onde a má oclusão foi encontrada em 39% dos adolescentes e o bruxismo em 20% (KATO et al., 2001) e a perda da amostra de 20% e o nível de confiança de 95%, obtendo uma amostra de 366 para má oclusão e 264 para o bruxismo, sendo arredondado para 370, com idade entre 12 e 15 anos, a qual foi randomizada proporcionalmente pela cidade de Bauru-SP.

4.5 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Os critérios de exclusão no estudo foram:

- ❖ Pacientes que já tinham sido tratados ou estivesse em tratamento ortodôntico.
- ❖ Estar sob tratamento médico de alguma natureza.

Os indivíduos que não concordaram em participar do estudo ou não estiveram presentes nos 3 retornos agendados para o dia do exame também foram excluídos da amostra.

4.6 POPULAÇÃO DE ESTUDO

O estudo foi conduzido na cidade de Bauru, interior do estado de São Paulo com uma população estimada de 364.562 habitantes. Abrangendo uma área de 667.684 km², com índice de desenvolvimento humano de 0,825 (IBGE, 2014). A população alvo da pesquisa consistiu em adolescentes de 12 a 15 anos de idade regularmente matriculados em Escolas Estaduais da cidade de Bauru, SP.

Foi utilizada a técnica de amostragem por conglomerado, sendo inicialmente realizada a seleção aleatória para inclusão das escolas e depois dos participantes a serem inseridos no presente estudo, sendo selecionadas 10 das 34 escolas estaduais, que atendem adolescentes com a faixa etária da pesquisa.

4.7 COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA

A amostra foi constituída por adolescentes entre 12-15 anos, estudantes da rede estadual de ensino, em Bauru-SP. As avaliações foram feitas entre os meses de Abril a Setembro de 2014. Foram visitadas 17 escolas estaduais, das quais 7 refutaram a participação na pesquisa. Foram distribuídos 2260 termos de consentimento livre e esclarecido (TCLE) para os pais. Cerca de 440 adolescentes tiveram o consentimento para participar da pesquisa, obtendo-se uma taxa de resposta de 19,5 % deles e 370 foram examinados. A diferença entre os termos que foram assinados e os alunos avaliados se deve aos adolescentes que se negaram a realizar o exame, faltaram às aulas com frequência e que apesar da tentativa de avaliação de mais de duas vezes não puderam ser examinados (Quadro 1).

Quadro 1 – Frequência absoluta dos TCLEs distribuídos, frequências absoluta e relativas dos TCLEs assinados e dos adolescentes avaliados.

Escolas Estaduais	Zona da cidade	TCLEs distribuídos n	TCLEs assinados n (%)	Adolescentes avaliados n (%)
Christino Cabral	Sul	300	30 (6,8)	28 (7,6)
Guia Lopes	Oeste	300	47 (10,7)	44 (11,9)
Stela Machado	Oeste	300	42 (9,5)	39 (10,5)
Walter Barretto Melchert	Leste	300	70 (15,9)	69 (18,6)
Ada Cariani Avalone	Leste	300	76 (17,3)	73 (19,7)
Edison Bastos Gasparini	Leste	100	13 (3,0)	11 (3,0)
José Aparecido Guedes Azevedo	Norte	300	41 (9,3)	39 (10,5)
Iracema de Castro Amarante	Norte	120	25 (5,7)	24 (6,5)
Irma Arminda Sbrissia	Norte	120	21 (4,8)	21 (5,7)
Antonio Guedes de Azevedo	Norte	120	75 (17,0)	22 (5,9)
Total		2260	440 (100,0)	370 (100,0)

4.8 ETAPAS DO ESTUDO

4.8.1 Calibração da examinadora

O processo de calibração foi conduzido por uma examinadora “Gold Standard” (SHCSP), sendo que as atividades de treinamento, teórico-práticas e de calibração compreenderam um total de três períodos:

1º período (4h) – Foi ministrada aula teórica de 4 horas pela examinadora “Gold Standard”, onde se buscou a padronização inicial quanto aos códigos, critérios e condutas de exames adotados no estudo.

2º período (4h) - Foram desenvolvidos exercícios práticos, avaliando e discutindo o DAI entre a pesquisadora e a examinadora “Gold Standard”.

3º período (4h) – Voluntários foram examinados pela pesquisadora e pela examinadora “Gold Standard” sem que os casos fossem discutidos, após os registros dos dados, foi realizada uma discussão certificando que a examinadora encontrou-se familiarizada com os códigos e critérios do índice. Foi mensurada a concordância inter-examinadoras por meio do coeficiente Kappa ($Kappa > 0,70$) (LANDIS; KOCH, 1977).

Todas as avaliações foram realizadas pela mesma examinadora (pesquisadora responsável). O índice adotado para mensurar a má oclusão foi o DAI. Para o desgaste dentário utilizou-se o IDD. Após 2 meses da primeira avaliação foi reavaliada 7% da amostra, obtendo-se o Kappa intra-examinador de 0,72 para o DAI e 0,73 para o IDD.

4.8.2 Avaliação epidemiológica

Os estudantes foram chamados de acordo com a sala e foi explicado para todos como seria realizado o exame e o preenchimento dos questionários. Esse processo permitiu que os participantes tirassem as dúvidas a respeito dos aspectos da pesquisa. Na sequência, foi solicitado que assinassem o termo de assentimento concordando com a participação na pesquisa, mesmo quando os pais ou responsáveis haviam assinado o TCLE. Após o término do preenchimento dos questionários, procederam-se as avaliações do índice de massa corporal e exame clínico. Tudo o instrumental utilizado para as avaliações bucais foi devidamente esterilizado e foram seguidas todas as normas de biossegurança para garantir a proteção dos adolescentes e da examinadora.

4.8.3 Análise das condições bucais

4.8.3.1 Má oclusão

Critérios para avaliação do DAI (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000).

Dentição: As condições da dentição são expressas pelo número de incisivos, caninos e pré-molares permanentes perdidos que causam problemas estéticos, no arco superior e no arco inferior. O *valor* a ser registrado na respectiva casela, para superiores e para inferiores, corresponde ao número de dentes perdidos.

Espaço:

- ❖ **Apinhamento no Segmento Incisal** – O segmento é definido de canino a canino. Considera-se *apinhamento* quando há dentes com giroversão ou mal posicionados no arco. *Não* se considera apinhamento quando os 4 incisivos estão adequadamente alinhados e um ou ambos os caninos estão deslocados.
- ❖ **Espaçamento no Segmento Incisal**- São examinados os arcos superior e inferior. Há espaçamento quando a distância intercaninos é suficiente para o adequado posicionamento de todos os incisivos e ainda sobra espaço e/ou um ou mais incisivos têm uma ou mais superfícies proximais sem estabelecimento de contato interdental.
- ❖ **Diastema Incisal** – É definido como o espaço, em milímetros, entre os dois incisivos centrais superiores permanentes, quando estes perdem o ponto de contato. Diastemas em outras localizações ou no arco inferior (mesmo envolvendo incisivos) não são considerados. O valor a ser registrado corresponde ao tamanho em mm medido com a sonda do Índice Periodontal Comunitário (CPI). Nos casos de ausência de incisivos centrais, assinala-se com o código "x".

- ❖ Desalinhamento Maxilar Anterior – Podem ser giroversões ou deslocamentos em relação ao alinhamento normal. Os 4 incisivos superiores são examinados, registrando-se a maior irregularidade entre dentes adjacentes. A medida é feita, em mm, com a sonda CPI, cuja ponta é posicionada sobre a superfície vestibular do dente posicionado mais para lingual, num plano paralelo ao plano oclusal e formando um ângulo reto com a linha do arco. Desalinhamento pode ocorrer com ou sem apinhamento.
- ❖ Desalinhamento Mandibular Anterior – O conceito de desalinhamento e os procedimentos são semelhantes ao arco superior.

Oclusão

- ❖ *Overjet* Maxilar Anterior – A relação horizontal entre os incisivos é medida com os dentes em oclusão cêntrica, utilizando-se a sonda CPI, posicionada em plano paralelo ao plano oclusal. O *overjet* é a distância em mm entre as superfícies vestibulares do incisivo superior mais proeminente e do incisivo inferior correspondente. O *overjet* maxilar não é registrado se *todos* os incisivos (superiores) foram perdidos ou se apresentam mordida cruzada lingual. Quando a mordida é do tipo “topo-a-topo” o valor é “0” (zero).
- ❖ *Overjet* Mandibular Anterior – O *overjet* mandibular é caracterizado quando algum incisivo inferior se posiciona anteriormente ou por vestibular em relação ao seu correspondente superior. A protrusão mandibular, ou mordida cruzada, é medida com a sonda CPI e registrada em milímetros. Os procedimentos para mensuração são os mesmos descritos para o *overjet* maxilar. Não são levadas em conta (sendo, portanto, desconsideradas) as situações em que há giroversão de incisivo inferior, com apenas parte do bordo incisal em cruzamento.
- ❖ Mordida Aberta Vertical Anterior – Se há falta de ultrapassagem vertical entre incisivos opostos caracteriza-se uma situação de mordida aberta. O tamanho da distância entre as bordas incisais é medido com a sonda CPI e o valor, em mm, registrado no campo correspondente.

- ❖ **Relação Molar Ântero-Posterior** – A avaliação é feita com base na relação entre os primeiros molares permanentes, superior e inferior. Se isso não é possível porque um ou ambos estão ausentes, não completamente erupcionados, ou alterados em virtude de cárie ou restaurações, então os caninos e pré-molares são utilizados. Os lados direito e esquerdo são avaliados com os dentes em oclusão e apenas o maior desvio da relação molar normal é registrado.

Quadro 2- Componentes do DAI e pesos (JENNY; CONS, 1996).

Componentes do DAI	Pesos
1- Dentição	6
2- Apinhamento no Segmento Incisal	1
3- Espaçamento no segmento incisal	1
4- Diastema Incisal	3
5- Desalinhamento Maxilar Anterior	1
6- Desalinhamento Mandibular Anterior	1
7- Overjet maxilar anterior	4
8- Overjet mandibular anterior	4
9- Mordida aberta vertical anterior	4
10- Relação molar ântero-posterior	3

Quadro 3- Variáveis do DAI e interpretação (JENNY; CONS, 1996).

Valor do DAI	Severidade da má oclusão	Tratamento recomendado
≤ 25	Ausência de anormalidade ou más oclusões leves.	Tratamento ortodôntico é desnecessário
26-30	Má oclusão definida.	Tratamento é eletivo
31- 35	Má oclusão severa.	Tratamento é altamente desejável
> 35	Má oclusão muito severa ou incapacitante.	Tratamento é fundamental

4.8.3.2 Desgaste dentário

O desgaste dentário foi medido por meio do Índice de Desgaste Dentário (IDD), adaptado por Sales-Peres et al. (2008). Este índice permite avaliar a prevalência e a severidade do desgaste dentário segundo os seguintes critérios (Quadro 4):

Quadro 4 – Critérios e escores do IDD.

Escore	Critérios	Descrição
0	Normal (sem evidência de desgaste)	Nenhuma perda do esmalte
1	Incipiente (desgaste em esmalte)	Perda de um pouco da superfície do esmalte sem envolver a dentina
2	Moderado (desgaste envolvendo dentina)	Perda de esmalte com dentina exposta
3	Severo (desgaste estendendo-se até a polpa)	Perda extensa de esmalte e dentina com exposição de dentina secundária ou a polpa.
4	Restaurado (por causa de desgaste)	O dente foi restaurado como consequência do desgaste dentário
9	Não pode ser registrado	Cárie extensa, restauração grande, dente fraturado, dente ausente.

Foi utilizado um compressor de ar portátil para secar as superfícies de todos os dentes, a avaliação foi feita com o adolescente sentado numa cadeira sob luz natural.

4.8.4 Aplicação de questionários

4.8.4.1 Bruxismo

O bruxismo foi avaliado por meio do questionário de bruxismo proposto por Rossetti (2006), com uma sensibilidade de 78% e a especificidade de 50%. O critério para determinar se o adolescente apresenta bruxismo ou não foi:

- 1- A resposta positiva ao bruxismo autorrelatado (pergunta 1) ou relatado por outra pessoa (perguntas 6 e 7) mais pelo menos 2 respostas adicionais positivas (perguntas 2- 5) no questionário de bruxismo (Quadro 5).
- 2- A resposta positiva ao bruxismo autorrelatado (pergunta 1) mais o bruxismo relatado por outra pessoa (perguntas 6 e 7) (Quadro 5).

Quadro 5 – Questionário de bruxismo.

QUESTIONÁRIO DE BRUXISMO	Sim	Não
1- Acorda durante a noite ou pela manhã apertando ou rangendo os dentes?		
2 - Sente cansaço nos músculos da face ao acordar?		
3 - Acorda pela manhã com as articulações travadas?		
4 - Sente desconforto nos dentes ao acordar?		
5 - Teve restaurações (massinha nos dentes) que caíram recentemente?		
6 - Alguém já relatou que você range ou aperta os dentes		
7 - Quem?		
EXAME CLÍNICO DE BRUXISMO	Sim	Não
8 - Apresenta facetas de desgaste coincidentes?		
9 - Apresenta restaurações metálicas com pontos brilhantes?		
10- Apresenta hipertrofia do músculo masseter?		
11 - Paciente com bruxismo ativo		

4.8.4.2 Qualidade de vida

Foi mensurada quanto aos últimos seis meses e sua relação com a causa dos problemas com os dentes e a boca por meio do questionário OHIP-14, sendo calculada a soma dos códigos referentes aos 14 itens. Segundo Slade (1997) cada resposta possui um peso a ser descrito no quadro a seguir (Quadro 6):

Quadro 6 – Dimensões e pesos do questionário OHIP-14.

Dimensão	Perguntas	Peso
Limitação funcional	Você teve problemas em pronunciar alguma palavra por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	0,51
	Você já sentiu mudança no sabor dos alimentos por causa de problemas com seus dentes ou a boca?	0,49
Dor física	Você sentiu dores na sua boca ou seus dentes?	0,34
	Você teve dificuldade para mastigar algum alimento por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	0,66
Desconforto psicológico	Você ficou preocupado por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	0,45
	Você se sentiu tenso por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	0,55
Incapacidade física	Sua alimentação tem sido ruim por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	0,52
	Você teve que parar as refeições por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	0,48
Incapacidade psicológica	Você teve dificuldades para descansar por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	0,60
	Você ficou com vergonha por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	0,40
Incapacidade social	Você ficou irritado com outras pessoas por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	0,62
	Você teve dificuldades para fazer suas atividades diárias por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	0,38
Deficiência	Você sentiu que a sua vida em geral piorou por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	0,59
	Você não conseguiu fazer suas tarefas diárias por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	0,41

A pontuação de cada questão é calculada multiplicando-se o código escolhido pelo peso correspondente. Os códigos são: 0 = nunca; 1 = dificilmente; 2 = às vezes; 3 = quase sempre; 4 = sempre. Desta forma o valor máximo que cada dimensão pode alcançar é 4. Ao realizar a soma final da pontuação das 14 perguntas o escore pode variar entre 0 – 28 pontos. Quanto maior é a pontuação apresentada maior é o impacto da saúde bucal na qualidade de vida.

Foi medido o impacto de cada dimensão e também foi utilizada uma escala de impacto das condições da saúde bucal na qualidade de vida proposta por Andrade (2013), onde o escore total do OHIP-14 foi classificado em pouco impacto quando o escore foi entre 0 e 9, médio impacto quando os valores estiveram entre 10 e 18, e de forte impacto da saúde bucal na qualidade de vida quando os valores estiveram entre 19 e 28.

4.8.5 Avaliação do Índice de Massa Corporal

O índice de massa corporal (IMC) é um preditor internacional de obesidade adotado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). O IMC é determinado pela divisão da massa do indivíduo pelo quadrado de sua altura, onde a massa está em quilogramas e a altura está em metros.

$$IMC = \frac{\text{massa}}{(\text{altura} \times \text{altura})}$$

O resultado é comparado com um quadro que indica o estado nutricional do indivíduo de acordo com o gênero e a idade (Quadros 7 e 8):

Quadro 7- Classificação do estado nutricional para o gênero feminino através do IMC de 12 a 15 anos (WHO, 2007).

Avaliação antropométrica feminina (kg/m ²)				
Idade (anos)	Desnutrido	Normal	Sobrepeso	Obeso
12	13,2	18,0	25,0	31,9
13	13,6	18,8	26,2	33,4
14	14,0	19,6	27,3	34,7
15	14,4	20,2	28,2	35,5

Quadro 8- Classificação do estado nutricional para o gênero masculino de 12 a 15 anos através do IMC (WHO, 2007).

Avaliação antropométrica masculina (kg/m ²)				
Idade (anos)	Desnutrido	Normal	Sobrepeso	Obeso
12	13,4	17,5	23,6	30,0
13	13,8	18,2	24,8	31,7
14	14,3	19,0	25,9	33,1
15	14,7	19,8	27,0	34,1

4.8.6 Análise estatística

Inicialmente verificou-se a normalidade e a homogeneidade dos dados coletados que foram analisados descritivamente por meio de frequências absolutas e relativas e foram estratificados de acordo com a idade, gênero, raça e condição nutricional por meio de planilhas Excel (Microsoft Office 2007). Para as comparações entre dois grupos foi utilizado o teste de Mann-Whitney. Foram correlacionadas todas as variáveis dependentes do estudo (má oclusão, bruxismo, desgaste dentário, qualidade de vida) com as variáveis independentes (gênero, raça, idade e estado nutricional) por meio dos testes de Correlação de Spearman e Kruskal-Wallis. Para a realização de todas as análises estatísticas foram utilizados os programas Statistica 12.0, SPSS 12,0 e MedCalc 14,0 adotando-se o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

5 Resultados

5 RESULTADOS

5.1 Distribuição da amostra

Foram avaliados 370 adolescentes, de todas as regiões da cidade de Bauru-SP, Brasil. O gênero feminino esteve composto por 209 (56,5%) indivíduos e o masculino por 161 (43,5%). Na tabela 1 identifica-se a distribuição dos adolescentes participantes da pesquisa de acordo com o gênero, idade e raça, observando-se maior percentual de adolescentes do gênero feminino, de 12 anos de idade e pardos.

Tabela 1- Distribuição das frequências absoluta e relativa dos adolescentes da pesquisa de acordo com o gênero, a idade e a raça.

	N	%
Gênero		
Feminino	209	56,5
Masculino	161	43,5
Idade		
12	190	51,4
13	90	24,3
14	58	15,7
15	32	8,6
Raça		
Branca	145	39,2
Negra	69	18,6
Parda	156	42,2
Total	370	100,0

5.2 Desfechos avaliados

Para a realização da pesquisa foi avaliada a má oclusão por meio do DAI, o bruxismo por meio do questionário de bruxismo e o IDD, a qualidade de vida relacionada à saúde bucal por meio do OHIP-14 e a condição nutricional por meio do IMC.

Quanto à má oclusão não houve diferença estatisticamente significativa na comparação por gênero. A má oclusão muito severa foi mais prevalente no gênero feminino. No gênero masculino a má oclusão mais prevalente foi a do tipo definida. O questionário clínico de bruxismo mostrou que 18,9% dos adolescentes apresentaram bruxismo, com significância estatística ($p=0,024$) segundo o gênero.

Enquanto a qualidade de vida relacionada à saúde bucal mostrou que 79,4% da amostra apresentou baixo impacto, 19,0% indicou um impacto médio e só 1,6 % da amostra apresentou um alto impacto, sem significância estatística entre os gêneros ($p=0,572$). Enquanto à condição nutricional, a maioria da amostra se apresentou eutrófica (normal), seguida pelo baixo peso (Tabela 2).

Tabela 2 – Caracterização do DAI, bruxismo, qualidade de vida e condição nutricional na totalidade da amostra e segundo o gênero.

	Amostra total		Feminino		Masculino		
	N	%	N	%	N	%	P
DAI							0,855
Sem MO ou MO leve	115	31,1	65	30,7	51	31,6	
MO definida	101	27,3	52	25,0	48	29,7	
MO severa	59	15,9	36	17,3	24	14,5	
MO muito severa	95	25,7	56	27,0	38	24,0	
Bruxismo							0,024*
Sim	70	18,9	48	22,6	22	13,9	
Não	300	81,1	161	77,4	139	86,1	
OHIP-14							0,572
Baixo impacto na QdV	294	79,4	168	80,3	126	79,1	
Medio Impacto na QdV	70	19,0	38	18,3	32	19,6	
Alto impacto na QdV	6	1,6	3	1,4	3	1,3	
Condição Nutricional							0,977
Baixo peso	128	34,5	70	33,6	58	36,7	
Eutrófico	189	51,0	111	52,8	78	48,7	
Sobrepeso/obeso	53	14,2	28	13,2	25	14,6	

Teste Qui-quadrado.

5.3 Má oclusão

Ao avaliar os componentes do DAI na totalidade da amostra observou-se maior prevalência de apinhamento (63,8%), seguido de desalinhamento mandibular (50,3%), desalinhamento maxilar (42,7%), espaçamento (26,8%), diastema (17,8%) overjet mandibular (11,1%) e mordida aberta anterior (9,7%) (Tabela 3).

Tabela 3- Componentes do DAI na totalidade da amostra

Componentes do DAI	Presença		Ausência	
	N	%	N	%
Dentição				
Perda Dentaria Superior	5	1,4	365	98,6
Perda Dentaria inferior	0	0,0	370	100,0
Espaço				
Apinhamento	236	63,8	134	36,2
Espaçamento	99	26,8	271	73,2
Diastema	66	17,8	304	82,2
Desalinhamento maxilar	158	42,7	212	57,3
Desalinhamento Mandibular	186	50,3	184	49,7
Oclusão				
Overjet maxilar	350	94,6	20	5,4
Overjet mandibular	41	11,1	329	88,9
Mordida aberta anterior	36	9,7	334	90,3

Dos adolescentes examinados 32,4% apresentaram alterações na relação molar, dentre eles 20,0% apresentavam relação molar de meia cúspide (tabela 4).

Tabela 4 – Componente relação molar do DAI na totalidade da amostra

Relação Molar	N	%	IC 95%
Normal	247	66,8	61,7 - 71,4
Meia cúspide	77	20,0	16,7 - 25,3
Cúspide inteira	46	12,4	9,2 -16,2
Total	370	100,0	-

Um dos objetivos do DAI é estabelecer parâmetros de necessidade de tratamento de acordo com a severidade da má oclusão. A má oclusão definida, com uma necessidade de tratamento eletivo esteve presente em 27,3% da amostra, seguida da má oclusão muito severa em 25,7% da amostra com uma necessidade de tratamento imprescindível, 15,9% da amostra apresentou má oclusão severa. (Tabela 5).

Tabela 5 - Severidade da má oclusão segundo o DAI.

DAI	Severidade da má oclusão	Necessidade de tratamento	N	%	IC 95%
≤ 25	Sem anormalidades ou má oclusão leve	Nenhuma ou pouca	115	31,1	26,4 -36,2
26 – 30	Má oclusão definida	Eletivo	101	27,3	22,8 - 32,1
31 – 35	Má oclusão severa	Altamente recomendável	59	15,9	12,3 -20,0
> 35	Má oclusão muito severa ou incapacitante	Imprescindível	95	25,7	21,3 – 30,4
Total			370	100,0	-

Na tabela 6 se observa uma relação positiva da severidade da má oclusão com o desgaste dentário nos pré-molares ($p=0,000$) e molares ($p=0,008$).

Tabela 6 - Correlação da severidade de má oclusão com a porcentagem de desgaste dentário por grupo de dentes.

Severidade da má oclusão		
	R	P
Desgaste dentário		
Incisivos	-0,084	0,103
Caninos	0,050	0,333
Pré-molares	0,190	0,000*
Molares	0,137	0,008*

Teste de Coeficiente de correlação de Spearman. * $p<0,05$

5.4 Bruxismo

Na tabela 7 observam-se as frequências absolutas e relativas do bruxismo em relação à idade, gênero, raça, condição nutricional e má oclusão. O bruxismo foi mais prevalente nos adolescentes de 13 anos, de gênero feminino, de raça branca, com má oclusão severa, de condição nutricional eutróficos, seguido pelos adolescentes com sobrepeso/obesidade. Houve diferença estatisticamente significativa entre o bruxismo e o gênero ($p=0,024$).

Tabela 7 – Distribuição de frequências absolutas e relativas da presença de bruxismo de acordo com a idade, gênero, raça, condição nutricional, e má oclusão.

	Sem bruxismo		Com bruxismo		Total		P
	N	%	N	%	N	%	
Idade							0,188 ^a
12	157	82,6	33	17,4	190	100,0	
13	67	74,4	23	25,6	90	100,0	
14	47	81,0	11	19,0	58	100,0	
15	29	90,6	3	9,4	32	100,0	
Gênero							0,024 ^{*b}
Masculino	139	86,0	22	14,0	161	100,0	
Feminino	161	77,4	48	22,6	209	100,0	
Raça							0,779 ^a
Branca	115	79,3	30	20,7	145	100,0	
Negra	57	82,6	12	17,3	69	100,0	
Parda	128	82,0	28	18,0	156	100,0	
Condição Nutricional							0,657 ^a
Baixo Peso	108	84,5	20	15,5	128	100,0	
Eutrófico	149	79,0	40	21,0	189	100,0	
Sobrepeso/obeso	43	81,0	10	19,0	53	100,0	
DAÍ							0,062 ^a
Sem MO ou MO leve	100	87,0	15	13,0	115	100,0	
MO definida	77	76,2	24	23,8	101	100,0	
MO severa	43	72,9	16	27,1	59	100,0	
MO muito severa	80	84,2	15	15,8	95	100,0	

^aTeste Mann-Whitney. ^bTeste Qui-quadrado. * $p<0,05$

Na tabela 8 foi analisado o bruxismo com a qualidade de vida por meio do teste de correlação de Spearman. Foi encontrada correlação positiva significativa com as sete dimensões do questionário OHIP-14. Também houve correlação significativa do bruxismo com o impacto na QdV relacionada à saúde bucal nas categorias de pouco e médio impacto.

Tabela 8 - Correlação do bruxismo com a qualidade de vida por dimensões e por impacto.

Bruxismo		
	R	P
OHIP dimensões		
Limitação funcional	0,197	0,001*
Dor física	0,213	0,000*
Desconforto psicológico	0,160	0,001*
Incapacidade física	0,217	0,000*
Incapacidade psicológica	0,268	0,000*
Incapacidade social	0,281	0,000*
Deficiência	0,311	0,000*
Impacto na QdV		
Pouco impacto na QdV	-0,239	0,000*
Médio impacto na QdV	0,226	0,000*
Alto impacto na QdV	0,063	0,229

Teste de Correlação de Spearman. *p<0,05

Na tabela 9 pode-se observar a correlação do bruxismo com o desgaste dentário por grupo de dentes observando-se correlação positiva e significativa nos pré-molares e molares. Houve correlação marginal com o desgaste em incisivos (p=0,053).

Tabela 9 - Correlação do bruxismo com a porcentagem de desgaste dentário por grupo de dentes.

Bruxismo		
	R	P
Desgaste dentário		
Incisivos	-0,100	0,053
Caninos	0,018	0,718
Pré-molares	0,116	0,025*
Molares	0,145	0,004*

Teste de Correlação de Spearman. *p<0,05

5.5 Qualidade de Vida

Na tabela 10 se observa o impacto na qualidade de vida associado com a saúde bucal, impacto médio foi mais prevalente aos 14 anos de idade, na raça parda e nos adolescentes com sobrepeso, embora não sejam estatisticamente significativos. Quando avaliada a QdV em relação ao gênero observou-se porcentagens similares para ambos.

Tabela 10 – Distribuição das frequências absolutas e relativas do impacto da qualidade de vida de acordo com a idade, gênero, raça e condição nutricional.

	Baixo impacto na QdV		Médio impacto na QdV		Alto impacto na QdV		Total		P
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Idade									0,078
12	156	82,1	31	16,3	3	1,6	190	100,0	
13	72	80,0	18	20,0	0	0,0	90	100,0	
14	42	72,4	16	27,6	0	0,0	58	100,0	
15	24	75,0	6	18,7	2	6,2	32	100,0	
Gênero									0,781
Masculino	126	79,1	32	19,6	3	1,3	161	100,0	
Feminino	168	80,3	38	18,3	3	1,4	209	100,0	
Raça									0,572
Branca	116	80,0	24	16,5	5	6,6	145	100,0	
Negra	56	81,6	13	18,8	0	0,0	69	100,0	
Parda	122	78,2	34	21,8	0	0,0	156	100,0	
Condição Nutricional									0,234
Baixo Peso	105	82,1	22	17,0	1	0,7	128	100,0	
Eutrófico	149	79,0	36	19,0	4	2,1	189	100,0	
Sobrepeso/obeso	38	69,0	15	41,0	0	0,0	53	100,0	

Teste Kruskal-Wallis

Na tabela 11 pode-se observar uma correlação positiva e significativa das dimensões do OHIP-14 com os componentes do DAI.

A perda dentaria superior esteve correlacionada com a incapacidade social ($p=0,029$). O apinhamento teve relação com o desconforto psicológico ($p=0,001$), incapacidade física ($p=0,027$), incapacidade psicológica ($p=0,004$) e incapacidade social ($p=0,025$).

O diastema teve relação com a dor física ($p=0,027$), o desconforto psicológico ($p=0,010$) e deficiência ($p=0,023$). O desalinhamento maxilar esteve relacionado com a limitação funcional ($p=0,041$), desconforto psicológico ($p=0,026$) e incapacidade psicológica ($p=0,005$). O desalinhamento mandibular teve relação com a dimensão de incapacidade física ($p=0,038$).

A mordida aberta anterior esteve relacionada com a dor física ($p=0,036$), desconforto psicológico ($p=0,004$) e incapacidade física ($p=0,006$). Por ultimo a relação molar esteve relacionada com a dor física ($p=0,037$), incapacidade física ($p=0,001$) e incapacidade psicológica ($p=0,025$).

Tabela 11- Correlação das dimensões do questionário OHIP-14 com os componentes do DAI.

Dimensões OHIP-14		Componentes do DAI						
		PDS	Apinh	Dias	D Max	D Mand	MAA	RM
LF	R				0,106			
	P				0,041*			
DF	R			-0,114			0,108	0,107
	P			0,027*			0,036*	0,037*
DP	R		0,165	-0,132	0,115		0,147	
	P		0,001*	0,010*	0,026*		0,004*	
IF	R		0,115			0,107	0,145	0,163
	P		0,027*			0,038*	0,006*	0,001*
IP	R		0,147		0,143			0,115
	P		0,004*		0,005*			0,025*
IS	R	-1,113	0,116					
	P	0,029*	0,025*					
D	R			-0,117				
	P			0,023*				

Teste de correlação de Spearman. * $p<0,05$. LF: Limitação funcional, DF: Dor física, DP: Desconforto psicológico, IF: Incapacidade física, IP: Incapacidade psicológica, IS: Incapacidade social, D: Deficiência, PDS: Perda dentaria superior, Apinh: Apinhamento, Dias: Diastema, D Max: Desalinhamento maxilar, D Mand: Desalinhamento mandibular, MAA: Mordida aberta anterior, RM: Relação molar.

6 Discussão

6 DISCUSSÃO

Poucos trabalhos têm tratado a associação da má oclusão e bruxismo na qualidade de vida de adolescentes. Até o presente momento, não foi encontrado nenhum estudo abordando a relação das duas condições. Este estudo evidencia importantes resultados, nos quais se identifica a associação entre bruxismo e má oclusão com qualidade de vida, segundo alguns aspectos durante a adolescência.

No presente estudo, foi encontrada prevalência de má oclusão de 68,9%, sendo 25,7% má oclusão muito severa com necessidade de tratamento imprescindível. Este resultado foi inferior aos estudos de Marques, Couto e Orestes-Cardoso (2007) e de Peres, Traebert e Marcenes (2002). Já os trabalhos de Alves et al. (2006), Borges, Peres e Peres (2010), Garbin et al. (2010), Thomaz; Cangussu; Assis (2013) e Farias et al. (2013), mostraram que a prevalência variou de 53,3% a 24,0%, o que ressalta a importância da padronização de índices para mensurar este desfecho. A determinação da prevalência de má oclusão permite a criação de políticas públicas que visem suprir a real necessidade da população, por meio da identificação de prioridades.

Dentre os problemas de má oclusão identificados por meio do DAI, o apinhamento dentário foi o mais prevalente (63,8%), este resultado diferiu de vários estudos (MARQUES et al., 2005; ALVES et al., 2006; MARQUES; COUTO; ORESTES-CARDOSO, 2007). Em seguida observou-se desalinhamento mandibular (50,3%) e desalinhamento maxilar (42,7%) que mostraram valores semelhantes aos achados de Marques et al. (2005), Farias et al. (2013), e Thomaz, Cangussu e Assis (2013). O desvio da relação molar foi encontrado em 32,4% da amostra, sendo 20,0% de meia cúspide, valores inferiores aos estudos de Alves et al. (2006) e Farias et al. (2013). Por outro lado, os achados deste estudo foram superiores aos estudos de Peres, Traebert e Marcenes (2002), Garbin et al. (2010), e Thomaz, Cangussu e Assis (2013).

O apinhamento é um problema oclusal geralmente associado com discrepâncias ósseas de tipo transversal onde as bases apicais encontram-se atrésicas, o que impede o correto posicionamento dos dentes (HOWE; McNAMARA; O'CONNOR, 1983; ADKINS; NANDA; CURRIER, 1990; LIMA FILHO, 2009). Embora o DAI não meça discrepâncias ósseas transversais, Silva-Filho et al. (2002), encontraram prevalência de 36,2% de diversos tipos de discrepâncias transversais,

o que mostra sua alta ocorrência na população. Na amostra estudada houve predomínio de má oclusão definida e muito severa (tabela 5), assim como também teve maior prevalência de adolescentes de raça parda (tabela 1). Uma justificativa para esta ocorrência seria a miscigenação racial, concordando com os achados de Muviz (1986), que encontrou maior prevalência de apinhamento em áreas de imigrantes, que ocorria mistura racial.

Além da má oclusão foi investigado o bruxismo nos adolescentes. A prevalência de bruxismo foi encontrada em 18,9% da amostra, valor superior aos achados nos estudos de Carra et al. (2011) que reportou 15,0% de bruxismo noturno e 12,4% de bruxismo diurno e de Van Selms et al. (2013) cuja prevalência foi de 14,8% para o bruxismo de sono e 8,7% para o bruxismo diurno. Foi encontrada uma maior prevalência para o gênero feminino 22,6% com diferença estatisticamente significativa ($p=0,024$) em concordância com Manfredini et al. (2004). Os diferentes métodos de aferição do bruxismo dificultam a criação de um protocolo para a identificação do problema, pois é uma disfunção associada ao estresse e à ansiedade, sendo o estado psicológico do indivíduo uma influência forte para essa condição. As consequências do bruxismo, tais como dor de cabeça, dor muscular e diminuição da qualidade do sono afetam diretamente a qualidade de vida das pessoas. O fato de ter encontrado quase duas vezes mais a presença de bruxismo em meninas, pode estar relacionado à sensibilidade maior aos fatores psicológicos desencadeantes do bruxismo além de serem mais cientes dos problemas relacionados à sua saúde, uma vez que fizeram o autorrelato sobre esse problema.

Este estudo mostrou que o bruxismo esteve relacionado ao desgaste dentário em pré-molares e molares. Estes achados remetem aos de Ekfeldt et al., (1990) e Knight et al., (1997), que encontraram relação positiva entre bruxismo e desgaste dentário. O excesso de atividade muscular aumenta o desgaste fisiológico, passando a patológico, tornam-se mais graves em indivíduos portadores desta disfunção.

Quando correlacionado bruxismo com qualidade de vida foi encontrada correlação positiva significativa com as dimensões do questionário OHIP-14: limitação funcional, dor, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e deficiência. Segundo Ohayon, Li e Guillemineault (2001), o bruxismo está relacionado a desordens crânio-mandibulares, incluindo dor de cabeça, desconforto da ATM, dor muscular e diminuição da qualidade do sono.

Neste estudo houve relação do impacto na qualidade de vida reportado pelo grupo de indivíduos com bruxismo. Fato este que poderia ser atribuído à maior susceptibilidade ao estresse e aos fatores emocionais. A condição nutricional parece não interferir na ocorrência de bruxismo, uma vez que não houve diferença estatisticamente significativa.

Na medida em que os problemas de saúde bucal tradicionais como a cárie e a doença periodontal têm sido resolvidos, a relação da saúde bucal com qualidade de vida dos indivíduos tem ganhado espaço na literatura científica. A epidemiologia bucal tem agregado medidas de percepção aos indicadores clínicos para decidir o tipo de tratamento dos indivíduos, levando em consideração aspectos sócio-psíquicos até então ignorados pelos sistemas normativos de determinação dessas necessidades (SHEIHAM, 2000).

Em relação à qualidade de vida, pode-se observar neste estudo que a condição mais prevalente foi o baixo impacto, seguido pelo impacto médio, sem diferença estatisticamente significativa entre os gêneros, resultados similares tem sido achados em vários estudos (OLIVEIRA; SHEIHAM, 2003; SOARES, 2011; BERNABE; OLIVEIRA; SHEIHAM, 2008). O estudo realizado por Goés, Caetano e Finkler (2014) reportou que adolescentes não sofreram impacto da saúde bucal em suas atividades diárias, não encontrando diferença estatística entre os gêneros. Os fatores que causaram mais impacto na qualidade de vida foram insatisfação com a aparência, desconforto, dor e limitação funcional.

O SB Brasil 2010 encontrou 59,1% dos indivíduos de 12 anos e 60,0% do grupo de 15-19 da região sudeste do Brasil satisfeitos em relação aos seus dentes e sua boca, o que concorda com os achados do presente estudo. Entre os adolescentes brasileiros, 4,8% aos 12 anos e 6,7% do grupo de 15-19 reportou impacto da saúde bucal no desempenho diário no contexto social. Mesmo em condições clínicas insatisfatórias, a grande maioria das pessoas percebe sua saúde bucal favoravelmente, provavelmente porque muitas doenças só são verificadas por critérios desconhecidos por elas (ARAUJO; PADILHA; BALDISSEROTO, 2009).

Ao relacionar as dimensões do questionário OHIP-14 com os componentes do índice DAI observou-se que a perda dentária superior esteve correlacionada com a incapacidade social; o que pode ter associação com o grande impacto que tem a ausência dentária na estética do sorriso e da face, repercutindo nas interações sociais do indivíduo. O apinhamento teve associação com desconforto psicológico,

incapacidade física, incapacidade psicológica e incapacidade social, fator também atribuído à importância da estética no desempenho diário do ser humano, o apinhamento causa dificuldades de higienização o que pode levar a inflamação gengival e presença de cáries, fatores que podem explicar a forte associação desta condição com a qualidade de vida.

O diastema teve relação com dor física, desconforto psicológico e deficiência, na dimensão dor do OHIP-14 está contida a pergunta referente à dificuldade na alimentação o que pode explicar a relação com o diastema, já o desconforto psicológico e a deficiência medem o grau de preocupação do indivíduo com os aspectos relacionados à boca e as limitações que esta causa no desempenho diário. O desalinhamento maxilar esteve relacionado com limitação funcional, desconforto psicológico e incapacidade psicológica; o desalinhamento mandibular teve relação com a dimensão de incapacidade física; a mordida aberta anterior esteve relacionada com a dor física, desconforto psicológico e incapacidade física, explicado pela influência das irregularidades da posição dentária na fonação, deglutição e na estética.

A relação molar esteve relacionada com a dor física, incapacidade física e incapacidade psicológica; considerando que Andrews (1972) preconizou a relação molar de Classe I como prioridade de tratamento para a obtenção da oclusão perfeita e do ótimo funcionamento do sistema mastigatório entende-se a associação do desvio da mesma com as 3 dimensões que estão intimamente relacionadas com a função mastigatória e com a interação social.

O impacto destes problemas oclusais nas dimensões do OHIP-14 esteve em concordância com os achados de Marques et al., (2006) que encontraram impacto com a QdV nos aspectos de perda dentária, apinhamento, espaçamentos, diastema, overjet maxilar, overjet mandibular, mordida aberta anterior e presença de má oclusão. Manjith et al., (2012) encontraram uma associação entre a necessidade do tratamento ortodôntico e as dimensões dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e deficiência. Feu et al. (2010) reportaram impacto nas dimensões, desconforto psicológico e incapacidade psicológica em adolescentes que buscam tratamento ortodôntico. A severidade da má oclusão esta associada com impacto maior na qualidade de vida (SCAPINI et al., 2012).

Apesar das más oclusões ocuparem o terceiro lugar na lista de morbidades dentárias a cobertura de tratamento no SUS, ainda é insuficiente. A atenção das más oclusões no Brasil caracteriza-se por elevada prevalência e cobertura insuficiente, mesmo nas regiões mais desenvolvidas já que a capacidade da rede privada atender a população fica restrita ao grupo com condições financeiras para o tratamento. É recomendável a implementação de tratamentos interceptativos na atenção básica com a finalidade de diminuir a prevalência de má oclusão severa e a necessidade de tratamento ortodôntico especializado (GUZZO et al., 2014).

Como limitações do estudo, pode-se relacionar a escolha da amostra, composta por adolescentes, já que neste período ocorrem muitas mudanças que mascaram o impacto da má oclusão e o bruxismo na qualidade de vida. O levantamento dos dados foi somente em instituições da rede pública, o que não permitiu a comparação do impacto das condições estudadas na qualidade de vida de indivíduos com maior acesso ao cuidado bucal e maiores exigências estéticas e funcionais. Recomenda-se a realização de futuras pesquisas, com desenhos longitudinais, para aprofundar a avaliação do impacto dos desfechos na qualidade de vida. Em acréscimo, pode-se incluir nas limitações o texto do TCLE do estudo, no qual afirmava que os adolescentes com má oclusão seriam encaminhados ao setor de Triagem da FOB-USP. Visto que muitos adolescentes já conheciam sua condição de má oclusão tiveram maior interesse em serem avaliados, o que explica a diferença entre a alta prevalência achada e outros estudos de referência, principalmente o SB Brasil 2010.

A qualidade de vida de adolescentes mostrou sofrer impacto das condições bucais avaliadas, tendo em vista que esta etapa é importante para o desenvolvimento futuro deste indivíduo. Todas as condições de saúde que afetam o correto desenvolvimento e interação social do adolescente devem ser analisadas e resolvidas o mais precocemente possível para diminuir o impacto que elas têm na idade adulta.

7 Conclusões

7 CONCLUSÕES

As hipóteses nulas foram rejeitadas, uma vez que:

- ❖ Bruxismo e má oclusão interferiram na qualidade de vida dos adolescentes, sendo que o bruxismo teve maior impacto.
- ❖ A má oclusão mais severa contribuiu para o maior impacto na qualidade de vida de adolescentes.
- ❖ A severidade da má oclusão e o bruxismo têm relação com desgaste dentário, especialmente, em pré-molares e molares.

Referências

REFERÊNCIAS

- Abe S, Yamaguchi T, Rompre PH, De Grandmont P, Chen YJ, Lavigne GJ. Tooth wear in young subjects: a discriminator between sleep bruxers and controls? *Int J Prosthodont.* 2009; 22:342-350
- Adkins MD, Nanda RS, Currier GF. Arch perimeter changes on rapid palatal expansion. *Am J Orthod. Dentofacial Orthop.* 1990;97(3):194-199
- Aguilar VAP, Reyes GG, León AJC, Gutiérrez RC, Bernal CC, Flores GL, Jiménez EV. Índice de Estética Dental (DAI) y necesidad de tratamiento ortodóntico en escolares, verano 2007. *Oral.* 2008; 9(29): 472-475
- Alves TDB, Gonçalves APR, Alves AN, Rios FC, Silva LBO. Prevalência de oclusopatia em escolares de 12 anos de idade: estudo realizado em uma escola pública do município de Feira de Santana-BA. *RGO.* 2006;54(3): 269-73
- Anand, N.; Suresh,M.; Chandrasekaran, S.C. Effect of obesity and lifestyle on the oral health of pre adolescent children. *J Clin Diagn Res.* 2014;8 (2) 196-198.
- Andrade FLP. Avaliação do Limiar de Dor a Pressão (LDP) e capacidade mastigatória de pacientes obesos com indicação para cirurgia bariátrica. [Dissertação]. Bauru (SP): Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2013.
- Andrews L. The six Keys to normal occlusion. *Am J Orthod.* 1972;62:269-309.
- Araujo SSC, Padilha DMP, Baldisserotto J. Avaliação da condição de saúde bucal e da qualidade de vida de pacientes com câncer de cabeça e pescoço atendidos em um hospital público de Porto Alegre. *Rev Bras Cancer.* 2009; 55(2):129-38
- Bader G, Lavigne G. Sleep bruxism; an overview of an oromandibular sleep movement disorder. *Sleep Med Rev.* 2000;4:27-43
- Barbosa TS, Miyakoda LS, Pocztaruk RL, Rocha CP, Gavião MBD. Temporomandibular disorders and bruxism in childhood and adolescence: Review of the literature. *Int J Pediatr Otorhin.* 2008; 72:299-314
- Bernabe E, Sheiham A, Oliveira C. Condition-Specific Impacts on Quality of Life Attributed to Malocclusion by Adolescents with Normal Occlusion and Class I, II and III Malocclusion. *Angle Orthod.* 2008; 78(6): 977-982
- Bernabe E, Oliveira C, Sheiham A. Comparison of a discriminative ability of a generic and a condition specific OHRQoL measure in adolescents with and without normative need for orthodontic treatment. *Health Quali Life Outcomes.* 2008; 6(64):

- Bernhardt O, Gesch D, Splieth C, Schwahn C, Mack F, Kocher T, Meyer G, John U, Kordass B. Risk factor for high occlusal wear scores in a population-based sample: Results of the study of health in Pomerania (SHIP). *Int J Prosthodont*. 2004; 17(3): 333-339.
- Borges CM, Peres MA, Peres KG. Associação entre presença de oclusopatias e insatisfação com a aparência dos dentes e gengivas: estudo com adolescentes brasileiros. *Rev Bras Epidemiol*. 2010; 13(4):713-23.
- Broder HL, Slade G, Caine R, Reisine S. Perceived impact of oral health conditions among minority adolescents. *J Public Health Dent*. 2000; 60:189-192
- Brook PH, Shaw WC. The development of an index of orthodontic treatment priority. *Eur J Orthod*. 1989;11(3):309-20.
- Carra, MC. Huynh N, Morton P, Rompre PH, Papadakis A, Remise C, Lavigne GJ. Prevalence and risk factors of sleep bruxism and wake-time tooth clenching in a 7- to 17- yr- old population. *Eur J Oral Sci*. 2011; 119:386-394.
- Center for Disease Control and Prevention. 2000 CDC Growth Charts for the United States: Methods and Developments. *Vital and Health Statistics*. 2002;246:1-202
- Cons NC, Jenny J, Kohout FJ. DAI: the dental aesthetic index. College of Dentistry, University of Iowa, Iowa City. 1986.
- De Laat A, Macaluso GM. Sleep bruxism as a motor disorder. *Mov Disorder*. 2002; 12(2): 67-69.
- De Onism M, Lobstein T. Defining obesity risk status in the general childhood population: which cut-offs should we use? *Int J Pediatr Obes*. 2010 5(6):458-60.
- Dimberg L, Arrrup K, Bondemark L. The impact of malocclusion on the quality of life among children and adolescents: a systematic review of quantitative studies. 2014; *Eur J Orthod*. 1-10.
- Eklfeldt A, Hugoson A, Bergendal T, Helkimo A. an individual tooth wear index and an analysis of factors correlated to incisal and occlusal wear in an adult Swedish population. *Acta Odontol Scand*. 1990; 48:343-349
- Farias ACR, Cangussu MCT, Ferreira RFA, Castellucci M. Occlusal characteristics and orthodontic treatment in Black adolescents in Salvador/BA (Brazil): An epidemiologic study using the Dental Aesthetics Index. *Dental Press J Orthod*. 2013; 18(1):34.e1-8
- Feu D, Oliveira BH, Almeida MAO, Kiyak HA, Miguel JAM. Oral health-related quality of life and orthodontic treatment seeking. *Am J Ortho Dentof Orthop*. 2010;138(1):152-159.

Feu D, Miguel M, Roger C, Oliveira BH. Effect of orthodontic treatment on oral health-related quality of life. *Angle Orthod*. 2013; 83(5):892-898

Frisbee SJ, Chambers CB, Frisbee JC, Goodwill AG, Crout RJ. Self reported dental hygiene, obesity and systemic inflammation in a pediatric rural community cohort. *BMC Oral Health*. 2010;10:21

Garbin AJI, Perin PCP, Garbin CAS, Lolli LF. Prevalência de oclusopatias e comparação entre a Classificação de Angle e o Índice de Estética Dentária em escolares do interior do estado de São Paulo - Brasil. *Dental Press J Orthod*. 2010; 15(4):94-102.

Grainger RM. Orthodontic Treatment Priority Index. Public Health Service Publication No. 1000. Series 2, No. 25. 1967.

Góes R, Caetano JC, Finkler M. Avaliação do Impacto da Saúde Bucal no Cotidiano de Adolescentes de uma Instituição de Ensino no Sul do Brasil. *Rev Saúde Publ*. 2014;7(2):82-92.

Guzzo SC, Finkler M, Reibnitz-Junior C, Reibnitz MT. Ortodontia preventiva na rede de atenção básica do SUS: perspectiva dos cirurgiões-dentistas da prefeitura Municipal de Florianópolis, Brasil. *Ciencia e Saúde Coletiva*. 2014;19(2):449-460.

Haslam DW, James WP. Obesity. *Lancet*. 2005;366(9492): 1197–209.

Howe RP, McNamara, JA, O'Connor KA. An examination of dental crowding and its relationship to tooth size and arch dimension. *Am. J Orthod*. 1983; 83(5):363-373.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de orçamentos familiar 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cidades. 2014. Disponível em: <http://cod.ibge.gov.br/233E9>

International Obesity Task Force. 2014. Disponível em: www.worldobesity.org

Janson G, Oltramari-Navarro PVP, Oliveira RBS, Quaglio CL, Sales-Peres SHC, Tompson B. Tooth wear patterns in subjects with Class II Division1 malocclusion and normal occlusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2010;137(1):14.e1-14.e7.

Jenny J, Cons NC. Establishing malocclusion severity levels on the Dental Aesthetic Index (DAI) scale. *Aust Dent J*. 1996; 41(1):43-46.

Kato T, Thie NM, Montplaisir JY, Lavigne GJ. Bruxism and orofacial movements during sleep. *Dent Clin North Am*. 2001;45(4):657-84.

-
- Klages U, Aladàr B, Yvette G, Andrei Z. Dental esthetics, orthodontic treatment and oral-health attitudes in Young adults. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2005; 128(4): 442-449.
- Knight DJ, Leroux BG, Zhu C, Almond J, Ramsay DS. A longitudinal study of tooth wear in orthodontically treated patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1997;112:194-202.
- Koyano K, Tsukiyama R, Ichiki Y, Kuwata T. assessment of bruxism in the clinic. *J Oral Rehab*. 2008; 35:495-508.
- Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33(1):159-174.
- Lavigne GJ, Khoury S, Abe S, Yamaguchi T, Raphael K. Bruxism physiology and pathology: and overview for clinicians. *J Oral Rehabil*. 2008; 35: 476-494
- Leão A, Sheiham A. Relation between clinical dental status and subjective impacts on daily living. *J Dent Res*. 1995; 74(7): 1408-1413
- Lima Filho RMA. Alterações na dimensão transversal pela expansão rápida da maxila. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2009;14(5):146-157
- Lobstein T, Baur L, Uauy R. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obesity Reviews*, 2004, 5(1):4–104.
- Makino M, Masaki C, Tomoeda K, Kharouf E, Nakamoto T, Hosokawa R. The Relationship Between Sleep Bruxism Behavior and Salivary Stress Biomarker Level. *Int J Prosthodont*. 2009;22(1):43-48.
- Manfredini D, Landi N, Romagnoli M, Bosco M. Psychic and occlusal factors in bruxers. *Aust Dent J*. 2004;49(2):84-89
- Manfredini D, Lobbezoo F. Relationship between bruxism and temporomandibular disorders: a systematic review of literature from 1998 to 2008. *Oral Surg Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2010;109:26-50
- Manjith CM, Karnam SK, Manglam S, Praveen MN, Mathur A. Oral Health-Related Quality of Life (OHQoL) among Adolescents Seeking Orthodontic Treatment. *J Contemp D Pract*. 2012;12(3):294-298.
- Marques LS, Barbosa CC, Ramos-Jorge ML, Pordeus IA, Paiva SM. Prevalência da maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico em escolares de 10 a 14 anos de idade em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: enfoque psicossocial. *Cad Saude Publica*. 2005; 21(4):1099-1106.

Marques LS, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Pordeus IA. Malocclusion: Esthetic impact and quality of life among Brazilian Schoolchildren. *Am J Orthop Dentofacial Orthop*. 2006; 129:424-7.

Marques CR, Couto GBL, Orestes-Cardoso S. Assesment of orthodontic trearment needs in Brazilian schoolchildren accordind to the Dental Aesthetic Index (DAI). *Community Dent Health*. 2007; 24:145-48.

Miettinem OS. Quality of life from the epidemiologic perspective. *J Chron Dis*. 1987; 40: 641-643

Miguel JMA. Ortodontia para todos. *Revista ABO Nacional*. 2009; 94(17).

Ministério da Saúde. Manual do Examinador Projeto SB2000 - Condições de Saúde Bucal da População Brasileira no ano 2000.

Ministério da Saúde. SB Brasil 2010. Resultados principais. 2011.

Ministério da Saúde. SUS passa a oferecer novos tratamentos odontológicos. 2011. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/noticias-anteriores-agencia-saude/5262->

Modeer T, Blomberg CC, Wondimu B, Julihn, Marcus C. Association between obesity, flow rate of whole saliva and dental caries in adolescents. *Obesity*. 2010; 18(12):2367-73

Muviz BR. Epidemiology of malocclusion in Argentinian children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1986;14(4):221-224.

Ohayon MM, Li KK, Guilleminault C. Risk Factors for Sleep Bruxism in the General Population. *Chest*. 2001;119(1):53-61.

Oliveira CM, Sheiham A. The relationship between normative orthodontic treatment need and oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003;31(6):426-36

Oltramari-Navarro PVP, Janson G, Oliveira RBS, Quaglio CL, Henriques JFC, Sales-Peres, SHC, Mcnamara Jr JA. Tooth-wear patterns in adolescents with normal occlusion and class II division 2 malocclusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2010; 137(6): 730-35

Onyeaso CO, Aderinokun GA. The relationship between dental aesthetic index (DAI) and perceptions of aesthetics, function and speech amongst secondary school children in Ibadan, Nigeria. *Int J Paediatr Dent*. 2003; 13: 336-341.

Peres KG, Traebert ESA, Marcenes W. Diferenças entre autopercepção e critérios normativos na identificação das oclusopatias. *Ver Saúde Publica*. 2002;36(2):230-36

Pinto EM, Gondim PPC, Lima NS. Análise crítica dos diversos métodos de avaliação e registro das más oclusões. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2008; 13(1):82-91.

Pinzan A, Bronfman CN, Rocha TL. Classificação das maloclusões. In Janson G, Garib DG, Pinzan A, Henriques JFC, Freitas MR. *Introdução à ortodontia*. Artes Medicas. 2013.

Puhl RM, Latner JD. Stigma, obesity, and the health of the nation's children. *Psychol Bull*. 2007;133:557–580.

Rossetti LMN. Associação entre bruxismo do sono e dor miofascial: um estudo polissonográfico [Tese]. Bauru (SP): Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo; 2006.

Sales-Peres SHDC, Goya S, Araujo JJ, Sales-Peres A, Lauris JR, Buzalaf MA. Prevalence of dental wear among 12-year-old Brazilian adolescents using a modification of the tooth wear index. *Public Health*. 2008;122:942-948

Sales-Peres SHDC, Sales-Peres ADC, Marsicano JA, De Moura-Grec PG, De Carvalho CA, De Freitas AR, Sales-Peres A. An epidemiological scoring system for tooth wear and dental erosive wear. *International Dent J*. 2013; 63(3):154-160.

Salzmann JA. Handicapping malocclusion assessment to establish treatment priority. *Am J Orthod*. 1968; 54:749-765

Scapini A, Fendels CA, Ardhenghi TM, Kramer PF. Malocclusion impacts adolescents' oral health-related quality of life. *Angle Orthod*. 2012;83(3):512-518.

Sheiham A. Determinação de necessidades de tratamento odontológico: uma abordagem social. In: Pinto VG. *Saúde Bucal Coletiva*. São Paulo: Santos;2000.

Silva Filho OG, Herkrath FJ, Queiroz APC, Aiello CA. Padrão facial na dentadura decídua: estudo epidemiológico. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2002; 13(4):45-59.

Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1997; 25:284-290

Soares AMM. Impacto sócio-dentário das oclusopatias e suas respectivas necessidades de tratamento na qualidade de vida de adolescentes. [Dissertação]. Natal (RN): Universidade Federal de Rio Grande do Norte; 2011.

Terres NG, Pinheiro RT, Horta, BL, Pinheiro KAT, Horta LL. Prevalência e fatores associados ao sobrepeso e a obesidade em adolescentes. *Rev Saúde Publica* 2006;40(4):627-633

Thomaz EBAF, Cangussu MCT, Assis AMO. Malocclusion and deleterious oral habits among adolescents in a developing area in northeastern Brazil. *Braz Oral Res.* 2013; 27(1):62-69.

Van Selms MKA, Visscher CM, Naeije M, Lobeezoo F. Bruxism and associated factors among Dutch adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2013;41: 353-363

Vander Wal, J.S.; Mitchell, E. R. Psychological complications of pediatric obesity. *Pediatr Clin N Am.* 2011; 58: 1393-1401

Villares, SMF; Ribeiro, MM; Silva, AG. Obesidade infantil e exercício. ABESO, 2003 (13).

Wang G, Dietz WH. Economic Burden of Obesity in Youths Aged 6 to 17 Years: 1979 1999. *PEDIATRICS.* 2002. 109(5):e81

Wang, Y.; Monteiro, C.; Popkin, B. M. Trends of obesity and underweight in older children and adolescents in the United States, Brazil, China, and Russia. *Am J Clin Nutr.* 2002 (75): 971-977.

World Health Organization. WHOQOL-measuring quality of life. The World Health Organization quality of life instruments. Geneva: World Health Organization. 1997

World Health Organization. Nutrition in adolescence: issues and challenges for the health sector: issues in adolescent health and development. WHO; 2005.

World Health Organization. Growth reference data for 5-19 years. WHO, 2007.

World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases WHO, 2010

World Health Organization. Population based approaches to childhood obesity prevention. 2012.

Yanovski SZ, Yanovski JA. Obesity prevalence in the United States -up, down, or sideways? *N Engl J Med.* 2011;364(11):987-9.

Zhang M, McGrath C, Hagg U. The impact of malocclusion and its treatment on quality of life: a literature review. *Int J Paediatr Dent.* 2006;16: 381-387

Apêndices

APÊNDICE A - Tabela de correlação das dimensões do questionário OHIP-14 com os componentes do DAI.

		Limitação funcional	Incapacidade social	Deficiência	Dor física	Desconforto psicológico	Incapacidade física	Incapacidade psicológica	Apinhamento	Perda dentária inf	Perda dentária sup	Desalinhm mand	Desalinhm max	Diastema	Espaçamento	Mordida aberta	Overjet mand	Overjet max	Relação molar
Limitação funcional	R		0,258	0,315	0,315	0,303	0,337	0,351	0,035	0,000	0,009	-0,001	0,106	-0,048	-0,008	0,034	0,021	0,081	0,090
	P		<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,5013	P = ?	0,8585	0,9877	0,0415	0,3619	0,8775	0,5174	0,6886	0,1215	0,0838
	N		370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370
Incapacidade social	R	0,258		0,520	0,303	0,386	0,383	0,521	0,116	0,000	-0,113	0,026	0,083	-0,060	-0,061	0,064	0,018	0,038	0,101
	P	<0,0001		<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0252	P = ?	0,0296	0,6136	0,1097	0,2511	0,2443	0,2225	0,7231	0,4665	0,0519
	N	370		370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370
Deficiência	R	0,315	0,520		0,372	0,414	0,454	0,478	0,091	0,000	-0,087	0,024	0,089	-0,118	-0,099	0,090	0,008	0,026	0,087
	P	<0,0001	<0,0001		<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,4359	P = ?	0,0941	0,6481	0,0859	0,0235	0,0586	0,0854	0,8801	0,6178	0,0963
	N	370	370		370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370
Dor física	R	0,315	0,303	0,372		0,421	0,437	0,422	-0,003	0,000	-0,063	-0,032	-0,002	-0,115	-0,023	0,104	0,002	-0,043	0,108
	P	<0,0001	<0,0001	<0,0001		<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,9479	P = ?	0,2277	0,5386	0,9729	0,0274	0,6578	0,0365	0,9641	0,4109	0,0380
	N	370	370	370		370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370
Desconforto psicológico	R	0,303	0,386	0,414	0,421		0,408	0,615	0,166	0,000	-0,084	0,046	0,116	-0,132	-0,066	-0,136	0,048	0,042	0,083
	P	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001		<0,0001	<0,0001	0,0014	P = ?	0,1067	0,3725	0,0262	0,0110	0,2063	0,0043	0,3537	0,4165	0,1130
	N	370	370	370	370		370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370
Incapacidade física	R	0,337	0,383	0,454	0,437	0,408		0,450	0,115	0,000	-0,102	0,108	0,087	-0,066	-0,071	-0,108	-0,032	0,076	0,163
	P	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001		<0,0001	0,0274	P = ?	0,0507	0,0386	0,1372	0,0645	0,1747	0,0060	0,5418	0,1435	0,0016
	N	370	370	370	370	370		370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370
Incapacidade psicológica	R	0,351	0,521	0,478	0,422	0,615	0,450		0,146	0,000	-0,085	0,083	0,142	-0,042	-0,077	-0,136	0,076	0,047	0,148
	P	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001		0,0048	P = ?	0,1023	0,0754	0,0064	0,4196	0,1394	0,0260	0,1470	0,3644	0,0256
	N	370	370	370	370	370	370		370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370
Apinhamento	R	0,035	0,116	0,041	-0,003	0,166	0,115	0,146		0,000	-0,026	0,687	0,682	-0,291	-0,373	-0,001	0,116	0,105	0,100
	P	0,5013	0,0252	0,4359	0,9479	0,0014	0,0274	0,0048		P = ?	0,6190	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,9866	0,0252	0,0429	0,0547
	N	370	370	370	370	370	370	370		370	370	370	370	370	370	370	370	370	370
Perda dentária inf	R	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	P	P = ?	P = ?	P = ?	P = ?	P = ?	P = ?	P = ?	P = ?		P = ?	P = ?	P = ?	P = ?	P = ?	P = ?	P = ?	P = ?	P = ?
	N	370	370	370	370	370	370	370	370		370	370	370	370	370	370	370	370	370
Perda dentária sup	R	0,009	-0,113	-0,087	-0,063	-0,084	-0,102	-0,085	-0,026	0,000		0,005	-0,097	0,114	0,126	-0,038	0,030	-0,006	-0,081
	P	0,8585	0,0296	0,0941	0,2277	0,1067	0,0507	0,1023	0,6190	P = ?		0,9161	0,0634	0,0279	0,0156	0,4619	0,5704	0,9151	0,1197
	N	370	370	370	370	370	370	370	370	370		370	370	370	370	370	370	370	370
Desalinhm mand	R	-0,001	0,026	0,024	-0,032	0,046	0,108	0,093	0,687	0,000	0,005		0,438	-0,190	-0,303	-0,041	0,037	0,082	-0,009
	P	0,9877	0,6136	0,6481	0,5386	0,3725	0,0386	0,0754	<0,0001	P = ?	0,9161		<0,0001	0,0002	<0,0001	0,4350	0,4732	0,1163	0,8648
	N	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370		370	370	370	370	370	370	370
Desalinhm max	R	0,106	0,083	0,089	-0,002	0,116	0,077	0,142	0,662	0,000	-0,097	0,438		-0,261	-0,268	0,011	0,241	0,047	0,144
	P	0,0415	0,1097	0,0859	0,9729	0,0262	0,1372	0,0064	<0,0001	P = ?	0,0634	<0,0001		<0,0001	<0,0001	0,8387	<0,0001	0,3688	0,0054
	N	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370		370	370	370	370	370	370
Diastema	R	-0,048	-0,060	-0,118	-0,115	-0,132	-0,096	-0,042	-0,291	0,000	0,114	-0,190	-0,261		0,760	0,025	-0,066	-0,006	-0,087
	P	0,3619	0,2511	0,0235	0,0274	0,0110	0,0645	0,4196	<0,0001	P = ?	0,0279	0,0002	<0,0001		<0,0001	0,6342	0,2068	0,9123	0,0936
	N	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370		370	370	370	370	370
Espaçamento	R	-0,008	-0,061	-0,099	-0,023	-0,066	-0,071	-0,077	-0,373	0,000	0,126	-0,303	-0,268	0,760		0,004	-0,068	-0,023	0,001
	P	0,8775	0,2443	0,0566	0,6578	0,2063	0,1747	0,1394	<0,0001	P = ?	0,0156	<0,0001	<0,0001	<0,0001		0,9404	0,1906	0,6536	0,9809
	N	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370		370	370	370	370
Mordida aberta	R	0,034	0,064	0,090	0,109	0,148	0,143	0,116	-0,001	0,000	-0,038	-0,041	0,011	0,025	0,004		0,136	-0,034	0,152
	P	0,5174	0,2225	0,0854	0,0369	0,0043	0,0060	0,0260	0,9866	P = ?	0,4619	0,4350	0,8387	0,6342	0,9404		0,0089	0,5124	0,0034
	N	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370		370	370	370
Overjet mand	R	0,021	0,018	0,008	0,002	0,048	-0,032	0,076	0,116	0,000	0,030	0,037	0,241	-0,066	-0,068	0,136		-0,317	0,280
	P	0,6886	0,7231	0,8801	0,9641	0,3537	0,5418	0,1470	0,0252	P = ?	0,5704	0,4732	<0,0001	0,2068	0,1906	0,0089		<0,0001	<0,0001
	N	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370		370	370
Overjet Max	R	0,081	0,038	0,026	-0,043	0,042	0,076	0,047	0,105	0,000	-0,006	0,082	0,047	-0,006	-0,023	-0,034	-0,317		0,029
	P	0,1215	0,4665	0,6178	0,4109	0,4165	0,1435	0,3644	0,0429	P = ?	0,9151	0,1163	0,3688	0,9123	0,6536	0,5124	<0,0001		0,5728
	N	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370		370
Relação molar	R	0,090	0,101	0,087	0,108	0,083	0,163	0,072	0,100	0,000	-0,081	-0,009	0,144	-0,087	0,001	0,152	0,280	0,029	
	P	0,0838	0,0519	0,0963	0,0380	0,1130	0,0016	0,1666	0,0547	P = ?	0,1197	0,8648	0,0054	0,0936	0,9809	0,0034	<0,0001	0,5728	
	N	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	

Teste de coeficiente de correlação de Spearman. *p<0,05.

Anexos

ANEXO A – Ficha de avaliação epidemiológica e questionários.

Data _____ Nome _____
 Sexo _____ Data de nascimento _____ Idade _____ Raça _____
 Serie _____
 Escola _____
 Peso _____ Altura _____

OHIP-14

Nos últimos 6 meses por causa de problemas com seus dentes ou sua boca	
1-Você teve problemas em pronunciar alguma palavra por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	(0) (1) (2) (3) (4)
2-Você já sentiu mudança no sabor dos alimentos por causa de problemas com seus dentes ou a boca?	(0) (1) (2) (3) (4)
3-Você sentiu dores na sua boca ou seus dentes?	(0) (1) (2) (3) (4)
4-Você teve dificuldade para mastigar algum alimento por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	(0) (1) (2) (3) (4)
5-Você ficou preocupado por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	(0) (1) (2) (3) (4)
6-Você se sentiu tenso por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	(0) (1) (2) (3) (4)
7-Sua alimentação tem sido ruim por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	(0) (1) (2) (3) (4)
8-Você teve que parar as refeições por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	(0) (1) (2) (3) (4)
9-Você teve dificuldades para descansar por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	(0) (1) (2) (3) (4)
10-Você ficou com vergonha por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	(0) (1) (2) (3) (4)
11-Você ficou irritado com outras pessoas por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	(0) (1) (2) (3) (4)
12-Você teve dificuldades para fazer suas atividades diárias por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	(0) (1) (2) (3) (4)
13-Você sentiu que a sua vida em geral piorou por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	(0) (1) (2) (3) (4)
14-Você não conseguiu fazer suas tarefas diárias por causa de problemas com seus dentes ou sua boca?	(0) (1) (2) (3) (4)
Respostas possíveis: (0) nunca; (1) raramente; (2) às vezes; (3) repetidamente; (4) sempre	

QUESTIONÁRIO DE BRUXISMO	Sim	Não
1- Acorda durante a noite ou pela manhã apertando ou rangendo os dentes?		
2 - Sente cansaço nos músculos da face ao acordar?		
3 - Acorda pela manhã com as articulações travadas?		
4 - Sente desconforto nos dentes ao acordar?		
5 - Teve restaurações (massinha nos dentes) que caíram recentemente?		
6 - Alguém já relatou que você range ou aperta os dentes		
7 - Quem?		
EXAME CLINICO DE BRUXISMO	Sim	Não
8 - Apresenta facetas de desgaste coincidentes?		
9 - Apresenta restaurações metálicas com pontos brilhantes?		
10- Apresenta hipertrofia do músculo masseter?		
11 - Paciente com bruxismo ativo		

COMPONENTES DO DAI		VALORES
1 Dentes ausentes (I, C e PM perdidos)	Maxila	
	Mandíbula	
2 Apinhamento na região de Incisivos		
3 Espaçamento na região de Incisivos		
4 Diastema na linha media sup. (mm)		
5 Desalinhamento maxilar anterior (mm)		
6 Desalinhamento mandibular anterior (mm)		
7 Trespasse horizontal maxilar (mm)		
8 Trespasse horizontal mandibular anterior (mm)		
9 Mordida aberta anterior (mm)		
10 Relação molar ántero-posterior (lado c/ maior desvio)		

IDD

[illegible]

ANEXO B - TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TÍTULO DO ESTUDO: Estudo de prevalência da má-oclusão, bruxismo e qualidade de vida, em adolescentes.

PESQUISADORAS RESPONSÁVEIS: Melisa Patricia Rodriguez-Montero e Profa. Dra. Silvia Helena de Carvalho Sales-Peres.

1- JUSTIFICATIVA, OBJETIVOS DO ESTUDO E BENEFÍCIO

O seu filho ou o adolescente do qual você é responsável, está sendo convidado (a) a participar da pesquisa acima citada, ficando a sua escolha aceitar ou não fazer parte deste projeto. E esclarecendo que a não participação da pesquisa não o prejudica e que todos os custos, como os exames e questionários realizados nesta pesquisa, serão de responsabilidade dos pesquisadores.

Esta pesquisa tem como objetivo avaliar a prevalência de má-oclusão e bruxismo em adolescentes de Bauru e relaciona-los a qualidade de vida desses adolescentes. Serão realizados exames da boca para determinar a oclusão e o desgaste dentário. Como avaliações complementares serão realizadas medições do peso e da altura. Após aceitar

colaborar com a pesquisa o adolescente deverá responder a um questionário referente a sentimentos com respeito a sua boca e seus dentes no desenvolvimento da sua vida diária, os pais também deverão responder a um questionário com questões relacionadas aos aspectos do sono do adolescente. Estes questionários levarão em média 7 minutos para ser preenchidos e a pesquisadora estará à disposição para qualquer dúvida. O adolescente será avaliado a partir de exames clínicos para verificar a presença de má-oclusão (dentes tortos) e de desgaste dentário. Este exame total levará em média 10 minutos. Para a realização do exame bucal vai ser utilizado ar para secar os dentes, espelho clínico para facilitar a visualização e sonda odontológica que será inserida na boca sem forçar e sem causar dor. Todos os participantes receberão um kit de escovação e higiene oral assim como instruções sobre os cuidados de higiene bucal, doenças bucais e hábitos alimentares e dietéticos.

O adolescente também deverá concordar com a participação da pesquisa, sendo assinado por ele um termo de assentimento onde se detalha todo o processo da pesquisa. As informações obtidas no questionário e nos exames são sigilosas (confidenciais) e utilizadas apenas para os objetivos desta pesquisa. Caso algum detalhe não esteja claro o senhor/a poderá solicitar maiores detalhes com os pesquisadores.

2- DESCONFORTO E RISCOS POSSÍVEIS

Os riscos para as pessoas que participarem desta pesquisa são muito reduzidos. Isto porque ocorrerá apenas a aplicação de dois questionários, análise observacional (não será feito nenhum tratamento irreversível) da má-oclusão e do desgaste dentário e medições do peso e da altura, pois estes procedimentos são considerados não invasivos (não causam modificações na boca nem no corpo do paciente) e os resultados serão sigilosos. Por outro lado, os pacientes receberão informações sobre a sua saúde bucal bem como os resultados dos exames clínicos. Caso o adolescente seja diagnosticado com a presença de má-oclusão ou bruxismo será encaminhado para o setor de triagem da Faculdade de Odontologia de Bauru e será ATENDIDO CONFORME A DISPONIBILIDADE DE ATENDIMENTO NAS CLÍNICAS da FOB/USP.

3- MÉTODOS ALTERNATIVOS

Não existem métodos alternativos com a mesma precisão diagnóstica que os exames propostos na avaliação da saúde bucal.

OUTRAS INFORMAÇÕES IMPORTANTES

1. Há a garantia de receber respostas a quaisquer perguntas sobre os procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa.
2. Há a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar da pesquisa, sem que isto traga qualquer prejuízo à continuidade do seu tratamento.
3. Há a segurança de que não será identificado nesta pesquisa e que será mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à sua privacidade.

4. Há a garantia de que caso haja gastos adicionais relacionados à participação na pesquisa serão devolvidos (ressarcidos) pelos pesquisadores.

Todo participante receberá uma cópia deste documento (**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**) que está assinando e poderão ter acesso ao resultado final da pesquisa caso assim deseje. Também é garantido ao sujeito retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar da pesquisa, sem que isto

traga qualquer prejuízo pessoal. É importante frisar que você não será pago e não terá gasto algum ao consentir em participar da pesquisa. Informações de nomes, endereços e telefones dos responsáveis pelo acompanhamento do estudo, para contato em caso de dúvidas: 1) Melisa Patricia Rodriguez Montero (Telefone: 14- 3235-8256), e-mail: melisarodriguez@usp.br 2) Profa. Dra. Silvia Helena de Carvalho Sales-Peres (Telefone: 14- 3235-8260), e-mail: shcperes@usp.br Faculdade de Odontologia de Bauru –USP - Bauru- SP; Alameda Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75 CEP:17012-901. E em caso de reclamações ou denúncias entrar em contato com o *Comitê de Ética em Pesquisa, da Faculdade de Odontologia de Bauru/USP, Alameda Dr. Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75, telefone (14)3235-8356 ou e-mail: cep@fob.usp.br*

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a) _____, portador da cédula de identidade _____, após leitura minuciosa das informações constantes neste **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**, devidamente explicada pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** concordando em participar da pesquisa proposta.

Fica claro que o sujeito da pesquisa ou seu representante legal, pode a qualquer momento retirar seu **CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO** e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art. 9º do Código de Ética Odontológica).

Por fim, como pesquisadora responsável pela pesquisa, comprometo-me a cumprir todas as exigências contidas no item IV.3 da resolução do CNS/MS n. 466 de dezembro de 2012, publicada em 13 de junho de 2013.

Por estarmos de acordo com o presente termo o firmamos em duas vias (uma via para o sujeito da pesquisa e outra para o pesquisador) que serão rubricadas em todas as suas páginas e assinadas ao seu término.

Por estarem de acordo assinam o presente termo.

Bauru, SP, _____ de _____ de _____.

Assinatura do pai, mãe ou tutor.

Melisa Patricia Rodriguez Montero.

ANEXO C - Termo de assentimento

**Universidade de São Paulo
Faculdade de Odontologia de Bauru****Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva
Área de Saúde Coletiva****TERMO DE ASSENTIMENTO**

TÍTULO DO ESTUDO: Estudo de prevalência da má-oclusão, bruxismo e qualidade de vida, em adolescentes.

PESQUISADORAS RESPONSÁVEIS: Melisa Patricia Rodriguez-Montero e Profa. Dra. Silvia Helena de Carvalho Sales-Peres.

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “Estudo de prevalência da má-oclusão, bruxismo e qualidade de vida, em adolescentes”. Neste estudo pretendemos saber qual é o tipo de oclusão que você tem, se você aperta os dentes a noite e a influencia que tem a saúde bucal na sua vida e nas suas relações com as outras pessoas, assim como o seu peso e altura. O motivo que nos leva a estudar esse assunto é que existem poucas informações relacionando má oclusão, bruxismo e qualidade de vida em adolescentes e os resultados deste estudo poderão colaborar com estratégias de políticas públicas na atenção à saúde do adolescente.

Para este estudo adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s): exame visual da sua boca para verificar a má oclusão e o bruxismo (desgaste dentário); medições de peso e altura; questionário de qualidade de vida. A pesquisa será feita em sua escola. Será usado ar para secar os dentes, espelho clínico para facilitar a visualização e sonda odontológica que será inserida na boca sem forçar e sem causar dor ou dano. O uso destes instrumentos é considerado seguro. Você responderá a um questionário que tem perguntas sobre sua boca e dentes e se essas condições interferem em sua vida. No caso de que encontremos algum problema de saúde em sua boca você será encaminhado para o setor de triagem da Faculdade de Odontologia de Bauru e serão ATENDIDO CONFORME A DISPONIBILIDADE DE ATENDIMENTO NAS CLÍNICAS da FOB/USP.

Para participar deste estudo, o pai ou responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Este estudo apresenta risco

mínimo, isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, ler, tomar banho, etc. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada a pesquisa. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a permissão do responsável por você. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de assentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você.

Eu, _____, portador(a) do documento de Identidade _____ (se já tiver documento), fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações, e o meu responsável poderá modificar a decisão de participar se assim o desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Bauru, ____ de _____ de _____.

Assinatura do(a) menor

Melisa Patricia Rodriguez Montero

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar:

CEP- COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – FOB/USP

ENDEREÇO: Alameda Octávio Pinheiro Brisolla, 9-75

Bauru (SP) - CEP: 17012-901

FONE: (14) 32358356/ E-MAIL: mferrari@fob.usp.br

PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL: Melisa Patricia Rodriguez-Montero

ENDEREÇO: Rua Padre João, 15-82, Apto 02.

Bauru (SP) - CEP: 17012-020

FONE: (14) 996308555 / E-MAIL: melisarodriguez@usp.br

ANEXO D – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU- USP
PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP		
DADOS DO PROJETO DE PESQUISA		
Título da Pesquisa: ESTUDO DE PREVALENCIA DA MÁ OCLUSÃO, BRUXISMO E QUALIDADE DE VIDA, EM ADOLESCENTES		
Pesquisador: Melissa Patricia Rodriguez- Montero		
Área Temática:		
Versão: 2		
CAAE: 24662613.0.0000.5417		
Instituição Proponente: Universidade de São Paulo		
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio		
DADOS DO PARECER		
Número do Parecer: 553.738		
Data da Relatoria: 26/02/2014		
Apresentação do Projeto:		
Trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico no qual será avaliada a relação da má-oclusão com o bruxismo e a qualidade de vida. A amostra será constituída por adolescentes entre 12-15 anos da rede pública de ensino escolar em Bauru-SP. Será realizada avaliação da má oclusão por meio do DAI. O desgaste dentário por meio do IDO. Serão aplicados dois questionários, um para o bruxismo e o outro para a qualidade de vida (OHIP-14). Assim como as medições antropométricas de IMC pelo peso e altura de acordo as normas da OMS. Os critérios de exclusão são: Pacientes que já tenham sido tratados ou estejam em tratamento ortodôntico e estar sob tratamento médico de alguma natureza.		
Objetivo da Pesquisa:		
Este estudo tem como objetivo identificar a prevalência da má-oclusão e relacioná-la ao desgaste dentário e a qualidade de vida, em adolescentes entre 12-15 anos.		
Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA B Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITÁRIA CEP: 17.012-401 UF: SP Município: BAURU Telefone: (14)3235-8356 Fax: (14)3235-8356 E-mail: cep@fob.usp.br		

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP

Continuação do Parecer: 553.738

As hipóteses nulas consideradas:

- A presença da má oclusão não interfere na ocorrência de desgaste dentário e na qualidade de vida dos adolescentes
- As condições antropométricas não interferem na má oclusão.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora salienta que os riscos da pesquisa são muito reduzidos pois ocorrerá somente a aplicação de dois questionários, análise observacional da má oclusão e do desgaste dentário e medições do peso e da altura e os dados serão sigilosos.

Nos benefícios descreve que será dado aos participantes um kit de escovação e higiene oral assim como instruções sobre os cuidados de higiene bucal, doenças bucais e hábitos alimentares e dietéticos mas não menciona nada sobre a conduta que será tomada nos casos de detecção de má oclusão e desgaste dentário.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo que se baseia em testes inofensivos e sem qualquer procedimento invasivo para os adolescentes. Tais procedimentos não ferem nenhuma norma que torne a pesquisa inviável.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os documentos necessários foram apresentados para análise

Recomendações:

Não há recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: DOUTOR OCTAVIO PINHEIRO BRISOLLA 75 QUADRA B
Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA CEP: 17.012-901
UF: SP Município: BAURU
Telefone: (14)3235-8356 Fax: (14)3235-8358 E-mail: cesp@fob.usp.br

FACULDADE DE
ODONTOLOGIA DE BAURU-
USP

Continuação do Parecer: 553.738

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Esse projeto foi considerado APROVADO na reunião ordinária do CEP de 26.2.2014, com base nas normas éticas da Resolução CNS 466/12. Ao término da pesquisa o CEP-FOB/USP exige a apresentação de relatório final. Os relatórios parciais deverão estar de acordo com o cronograma e/ou parecer emitido pelo CEP. Alterações na metodologia, título, inclusão ou exclusão de autores, cronograma e quaisquer outras mudanças que sejam significativas deverão ser previamente comunicadas a este CEP sob risco de não aprovação do relatório final. Quando da apresentação deste, deverão ser incluídos todos os TCLEs e/ou termos de doação assinados e rubricados.

BAURU, 12 de Março de 2014

Assinador por:
Flaviana Bombarda de Andrade
(Coordenador)