

IMPACTO DAS OCLUSOPATIAS NA QUALIDADE DE VIDA DE PRÉ-ESCOLARES

IMPACT OF OCLUSOPATHY ON QUALITY OF LIFE OF PRESCHOOL CHILDREN

NAYARA KELLY ALMEIDA GOMES^{1*}, GABRIEL ROCHA SOBRAL¹, RODRIGO FELIPE DE SOUZA BASTOS¹, ELIZANDRA SILVA DA PENHA², GYMENNA MARIA TENÓRIO GUÊNES³

1. Alunos do curso de graduação em Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande; 2. Professora Mestre do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande; 3. Professora Doutora do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande

* Rua Manoel Pedro de Sousa, 473, Jardim Rogério, Pombal, Paraíba, Brasil, CEP: 58840-000. nayarakelly_gomes@hotmail.com

Recebido em 05/04/2017. Aceito para publicação em 20/04/2017

RESUMO

Com a finalidade de avaliar o impacto das oclusopatias sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pré-escolares, foi realizado um estudo transversal, que adotou como estratégia de coleta de dados, o exame clínico da cavidade oral de 200 crianças, de dois a cinco anos de idade, das escolas da rede pública municipal da cidade de Patos-Paraíba e a aplicação da versão brasileira do questionário Early Childhood Oral Health Impact Scales (B-ECOHis) aos pais e/ou responsáveis. Os dados obtidos foram transferidos para um banco de dados no software Statistical Package for Social Science (SPSS). As variáveis foram correlacionadas utilizando o Teste Exato de Fisher e o Teste Qui Quadrado. O nível de significância considerado foi de 5% ($p < 0,05$). A prevalência de crianças com oclusopatias foi de (35%), sendo (27,5%) Mordida Aberta Anterior, (6%) Overjet acentuado e (1,5%) Mordida Cruzada Posterior. Quando correlacionada a presença das oclusopatias com a qualidade de vida relacionada à saúde bucal não obteve-se significância estatística ($p=0,12$). Portanto, este estudo mostrou que as oclusopatias não causaram impacto na qualidade de vida dos pré-escolares e que a Mordida Aberta Anterior foi a oclusopatia mais prevalente.

PALAVRAS-CHAVE: Má oclusão, qualidade de vida, pré-escolar.

ABSTRACT

In order to evaluate the impact of oclusopathy on quality of life related to the oral health of preschool children, a cross-sectional study was conducted, which adopted as strategy of data collection, clinical examination of the oral cavity of 200 children, two to five years of age, of public schools in Patos city - Paraíba state and the application of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scales (B-ECOHis) questionnaire for parents and / or guardians. The data were transferred to a database in the software Statistical Package for Social Science (SPSS). The variables were correlated using the Fisher's Exact Test and the Chi-square Test. The level of significance was 5% ($p < 0.05$). The prevalence of children with oclusopathy was (35%), being thus (27.5%) Anterior Open Bite, (6%) Overjet accentuated and (1.5%) Posterior Crossbite. When the presence of oclusopathy was correlated with quality of life related to oral health, statistical significance was not obtained ($p = 0.12$). Therefore, this study showed that oclusopathy had no impact on the quality of life of preschool children and that Anterior Open Bite was the most prevalent oclusopathy.

terior Open Bite, (6%) Overjet accentuated and (1.5%) Posterior Crossbite. When the presence of oclusopathy was correlated with quality of life related to oral health, statistical significance was not obtained ($p = 0.12$). Therefore, this study showed that oclusopathy had no impact on the quality of life of preschool children and that Anterior Open Bite was the most prevalent oclusopathy.

KEYWORDS: Malocclusion, quality of life, preschool.

1. INTRODUÇÃO

As oclusopatias podem ser conceituadas como a distribuição dos dentes na arcada dentária e a relação destes com as bases ósseas e estruturas relacionadas de maneira desarmônica, que se instauram tanto na dentição decídua quanto na permanente (LÓPEZ *et al.*, 2001). Estas desordens oclusais podem levar a distúrbios na articulação da fala, problemas na mastigação e um desenvolvimento inadequado dos ossos maxilares (ENGLISH *et al.*, 2002).

Possuem caráter multifatorial, e didaticamente podemos dividi-las em hereditárias e adquiridas. As hereditárias seguem um padrão genético, influenciadas pela miscigenação racial, como as anomalias de tamanho dentário, de forma, e de número. Já as adquiridas podem ser subdivididas em: causas gerais: traumatismos e acidentes; endocrinopatias; enfermidades sistêmicas; e fatores nutricionais, e as causas adquiridas locais: perda prematura dos dentes decíduos; perda de dentes permanentes; retenção prolongada e reabsorção patológica dos dentes decíduos; anomalias dentárias de número: agenesia e supranumerário; anquilose; irrupção ectópica dos dentes permanentes; freio labial superior, e hábitos bucais. (ALMEIDA *et al.*, 2000; ALMEIDA *et al.*, 2007).

As oclusopatias ocupam a terceira posição na escala de prioridades e de problemas de saúde bucal (TOMITA *et al.*, 2000) podendo ser consideradas um problema de saúde pública, devido à alta prevalência, necessidade de tratamento e o impacto social pela interferência na qualidade de vida dos indivíduos acometidos (PERES *et al.*,

2002).

Torna-se importante citar que a incidência das oclusopatias infantis tem aumentando gradualmente, atingindo uma magnitude alarmante, em torno de 50% da população de pré-escolares (BRASIL, 2012; EVENSEN; OGAARD, 2007).

Deste modo, estudar a oclusão na dentição decídua torna-se algo essencial, já que, a mesma exerce um papel importante como guia para o desenvolvimento da dentadura permanente (GÓIS *et al.*, 2008), além de que tais alterações podem provocar experiências penosas nos níveis físico, emocional e psicológico, já que muitas vezes a presença das oclusopatias traz dor, perda de função e alterações estéticas (SARDENBERG *et al.*, 2013). Sendo assim, identificar precocemente alterações na normalidade da oclusão na dentadura decídua, assim como seus fatores causais, torna-se necessário para a realização de ações preventivas eficientes (BERNEBURG *et al.*, 2010), evitando assim consequências funcionais e psicológicas graves aos indivíduos acometidos.

O conceito de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) compreende o impacto da saúde bucal no bem-estar ou qualidade geral de vida do indivíduo (ALDRIGUI *et al.*, 2011). Deste modo condições que afetam a saúde bucal, incluindo as oclusopatias, têm implicações não só para o bem-estar físico e econômico, mas também podem prejudicar a qualidade de vida afetando a função, a aparência, as relações interpessoais, a socialização, a auto-estima e o bem-estar psicológico (MASOOD *et al.*, 2014).

Para avaliar o impacto das doenças bucais na qualidade de vida das crianças, foi desenvolvido o instrumento Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS), este já foi validado para ser utilizado em crianças brasileiras (MARTINS-JUNIOR *et al.*, 2012; SCARPELLI *et al.*, 2011; TESCH *et al.*, 2008).

Neste contexto, este trabalho procurou avaliar o impacto das oclusopatias sobre a qualidade de vida de pré-escolares de 2 a 5 anos regularmente matriculados em escolas municipais da cidade de Patos-Paraíba, assim como investigar a associação das oclusopatias com o gênero, como também verificar se existe relação entre a idade dos pré-escolares e um maior ou menor impacto na qualidade de vida dos mesmos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal com 200 crianças de 2 a 5 anos regularmente matriculadas nas creches municipais da cidade de Patos-Paraíba. A presente pesquisa foi submetida no Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos-Paraíba, tendo recebido parecer aprovado pelo protocolo CAAE: 59977816.8.0000.5181.

Obteve-se autorização para a execução do mesmo creches através da assinatura do termo de anuência pelos

diretores das escolas selecionadas para o estudo. As creches foram escolhidas por amostragem probabilística casual simples sem reposição, totalizando cinco escolas municipais, as quais foram utilizadas para obtenção dos dados dos pré-escolares.

Os critérios de inclusão na pesquisa foram: idade de 2 a 5 anos, de ambos os sexos, dentição exclusivamente decídua, regularmente matriculados em creches municipais da cidade de Patos-Paraíba, cujos pais/responsáveis concordaram com a participação no estudo por meio da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Os critérios de exclusão foram: presença de dente permanente, tratamento ortodôntico antes ou no momento do exame clínico, recusa em participar do exame clínico e ausência dos incisivos centrais superiores decíduos.

A análise oclusal ocorreu mediante a execução de exame clínico por quatro pesquisadores, sendo três, estudantes da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), e um, o padrão-ouro.

A calibração dos examinadores ocorreu em duas etapas. A primeira etapa consistiu na apresentação dos critérios de diagnóstico seguido de treinamento com a utilização de fotografias. Na segunda etapa ocorreu a calibração com o exame clínico da cavidade bucal das crianças. Em um período de sete dias, as mesmas crianças foram reavaliadas por cada examinador. O coeficiente Kappa Cohen foi utilizado, atingindo ($Kappa > 0,7$) intra e inter-examinadores, representando confiabilidade.

Foi realizado um estudo piloto com 20 crianças com o intuito de testar o entendimento dos métodos e instrumentos. As crianças que participaram da calibração e do estudo piloto não fizeram parte da amostra do estudo.

Os critérios utilizados para avaliar as oclusopatias constituíram uma adaptação do que é recomendado pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1997), sendo ainda incorporados os critérios de Foster & Hamilton (1969) para a dentição decídua.

A mordida aberta anterior (MAA) foi verificada com os dentes em Máxima Intercuspidação Habitual (MIH), posicionando a sonda milimetrada (Community Periodontal Index- CPI /World Health Organization – WHO) perpendicular ao plano oclusal, aferindo a distância entre a borda incisal superior e a borda incisal inferior. Esta alteração foi registrada na ficha clínica como: presença de trespasse vertical, topo, $MAA < 3$ mm ou $MAA \geq 3$ mm. Para posterior análise dos dados, foi feita a dicotomização dos registros da MAA em ausente ou presente, sendo considerada ausente quando os registros foram: topo e $MAA < 3$ mm e considerada presente quando registrada como $MAA \geq 3$ mm (THILANDER *et al.*, 2001).

O overjet acentuado foi analisado com os dentes também em MIH, utilizando a sonda milimetrada preconizada pela OMS, posicionada paralelamente ao plano

oclusal, e foi registrado na ficha clínica como: classe III, topo, <3 mm ou \geq 3mm. A dicotomização foi realizada considerando como ausência de overjet acentuado, quando os registros foram: <3 mm e topo. Os registros trespasse horizontal \geq 3 mm e classe III foram considerados como presença de overjet acentuado (ALDRIGUI *et al.*, 2011).

A mordida cruzada posterior (MCP) foi classificada como ausente ou presente (uni ou bilateral), quando os molares superiores ocluísem em relação lingual aos molares inferiores em MIH (FOSTER; HAMILTON, 1969). Todos os dados foram anotados em ficha clínica específica.

Posteriormente, aplicou-se a versão brasileira do questionário Early Childhood Oral Health Impact Scales (B-ECOHIS) que foi respondido pelos pais e/ou responsáveis com o intuito de avaliar o impacto das oclusopatias presentes na qualidade de vida da criança.

Os dados obtidos foram transferidos para um banco de dados no software Statistical Package for Social Science (SPSS). As variáveis foram correlacionadas utilizando o Teste Exato de Fisher e o Teste Qui Quadrado. O nível de significância considerado foi de 5% ($p < 0,05$).

3. RESULTADOS

Os A amostra foi constituída por 200 crianças, sendo 100 do sexo masculino e 100 do sexo feminino, matriculadas na rede pública municipal da cidade de Patos-Paraíba. Dentre os pré-escolares avaliados 51% encontravam-se na faixa etária de 02-03 anos e 49% na faixa etária de 04-05 anos.

Em relação à presença das oclusopatias, entre os pré-escolares enquadrados na pesquisa, constatou-se que 35% apresentaram alguma das alterações analisadas no estudo. Das oclusopatias avaliadas a Mordida Aberta Anterior mostrou-se a mais prevalente (27,5%), seguida do Overjet (6%) e da Mordida Cruzada Posterior (1,5%).

Separando os pré-escolares por gênero e tipo de oclusopatia, observou-se que entre as crianças do sexo feminino a Mordida Aberta Anterior foi a desordem oclusal mais prevalente com (82,8%), seguida do Overjet e Mordida Cruzada Posterior com (8,57%) ambos. No sexo masculino a alteração mais prevalente foi também a Mordida Aberta Anterior, seguida do Overjet, com valores de (85,7%) e (14,2%), respectivamente. A Mordida Cruzada Posterior não foi encontrada entre os pré-escolares deste gênero, conforme mostra a Figura 1. Ao correlacionar tais variáveis não foi verificada significância estatística ($p = 0,31$).

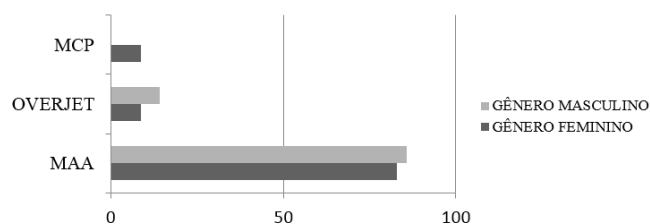


Figura 1. Distribuição dos pré-escolares conforme gênero e tipo de oclusopatias.

Quando correlacionado o tipo de oclusopatia a idade, pode-se observar que na faixa etária de 02 a 03 anos (13,5%) das crianças apresentaram Mordida Aberta Anterior, já na faixa etária de 04 a 05 anos (14%) apresentaram tal oclusopatia. Em relação ao Overjet acentuado, na faixa etária de 02 a 03 anos, (2,5%) das crianças avaliadas apresentaram esta alteração, enquanto que na faixa etária de 04 a 05 anos (3,5%). A Mordida Cruzada Posterior foi observada apenas entre os pré-escolares de 04 a 05 de idade (1,5%), conforme mostra a Figura 2. Tais variáveis quando correlacionadas não mostraram significância estatística ($p=0,67$), ou seja, não se pode afirmar que crianças na faixa etária 02 a 03 anos são mais acometidas pelas oclusopatias do que as de 04 a 05 anos e vice-versa.

Quando feita a associação entre a presença de oclusopatia, a idade e a qualidade de vida, obtivemos o valor de ($p=0,46$), portanto, não pode-se afirmar que crianças com 02 a 03 anos com oclusopatia apresentam um impacto negativo na qualidade de vida, quando comparadas as de 04 a 05 anos e vice-versa.

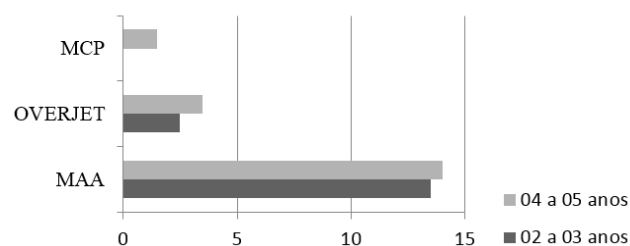


Figura 2. Distribuição dos pré-escolares conforme faixa etária e tipo de oclusopatias.

Após a realização do cruzamento dos dados obtidos nos questionários B-ECOHIS, a respeito da qualidade de vida dos pré-escolares e de suas famílias, com os dados obtidos no exame clínico da cavidade oral das crianças, obteve-se o valor de ($p=0,12$), não havendo significância estatística.

A análise descritiva dos dados obtidos no questionário (Tabela 1) mostra que a resposta “nunca” foi a mais recorrente, tanto nas perguntas que compõem a seção da criança, quanto nas que se referem à seção da família.

Tabela 1. Análise descritiva das perguntas referentes ao questionário B-ECOHIS

Pergunta	Nunca	Quase Nunca	Às vezes	Com frequência	Com muita frequência	Não sei
	n %	n %	n %	n %	n %	n %
Seção da Criança						
Dor Relacionada	175 88.5	8 4	11 4.5	3 1.5	3 1.5	0
Teve dificuldade em beber bebidas quentes ou frias	183 92	10 5	4 1.5	0	3 1.5	0
Teve dificuldade para comer	187 93.5	6 3	5 2.5	0	2 1	0
Teve dificuldade de pronunciar qualquer palavra	189 95	4 1.5	6 3	1 0.5	0	0
Faltou à creche, jardim de infância ou escola	196 99	0	4 1	0	0	0
Teve dificuldade em dormir	196 98	1 0.5	2 1	1 0.5	0	0
Ficou irritada	190 96	2 0.5	8 3.5	0	0	0
Evitou sorrir	198 99	1 0.5	1 0.5	0	0	0
Evitou falar	199 99.5	0	1 0.5	0	0	0
Seção da Família						
Ficou aborrecida	195 97.5	1 0.5	2 1	2 1	0	0
Se sentiu culpada	189 95	3 2	8 3	0	0	0
Faltou o trabalho	196 97	2 1.5	2 1.5	0	0	0
Impacto financeiro	198 99	1 0.5	1 0.5	0	0	0

Fonte: dados do pesquisador

4. DISCUSSÃO

De acordo com os resultados obtidos no estudo, a prevalência das oclusopatias entre os pré-escolares foi de 35%, corroborando com resultados existentes na literatura (LEÔNICIO *et al.*, 2015; SANTOS, 2015; TORRES, 2015). Os valores da prevalência podem variar bastante entre os estudos, de acordo com as diversas regiões estudadas, sendo influenciados pelas diferentes idades, critérios de diagnóstico, aspectos culturais, dentre outros fatores (SOUSA, 2013). Desta forma, podemos encontrar trabalhos com resultados que apresentam valores superiores aos vistos neste estudo (CARVALHO *et al.*, 2013; KATZ *et al.*, 2004; SOUSA, 2013)

A Mordida Aberta Anterior e o Overjet acentuado foram as oclusopatias mais presentes entre os

pré-escolares. É possível observar que a prevalência encontrada para Mordida Aberta Anterior foi similar a presente em estudos prévios, que apresentaram resultados que variam de 21% a 30% (GONDIM *et al.*, 2010; LEÔNICIO *et al.*, 2015; MENDES *et al.*, 2011; SOUSA, 2013). O valor encontrado para o overjet acentuado foi semelhante aos resultados encontrados na literatura, com taxas que variam de 7,3% a 10,5% (ALDRIGUI *et al.*, 2011; CARVALHO *et al.*, 2013). No que diz respeito à Mordida Cruzada Posterior, notou-se que a prevalência deste tipo de desordem oclusal não é condizente com outros resultados prévios presentes na literatura (CARVALHO *et al.*, 2013; KATZ *et al.*, 2004; SOUSA, 2013).

O fato de a Mordida Aberta Anterior ser a desordem predominante entre os pré-escolares, pode estar relacionado à presença de hábitos de sucção não-nutritiva, encontrados com bastante frequência nesta faixa etária, tais como sucções de chupeta, digital, de lábio, além de outros fatores prejudiciais a harmonia da oclusão. É justamente neste ponto que o cirurgião-dentista entra em ação, no sentido de incentivar o abandono dos hábitos ou de orientar sobre os mesmos, procurando reduzir a frequência, intensidade e duração destes (TIBOLLA *et al.*, 2012).

Quando levado em consideração a faixa etária e a prevalência de oclusopatia, percebeu-se que não houve relação estatística significativa entre elas. Tal fato não foi observado em estudos anteriores (TOMITA *et al.*, 2000) no qual as oclusopatias foram significativamente mais elevadas no grupo etário de três anos. Resultados similares foram encontrados também por Campos (2010), no qual constatou-se maior prevalência das oclusopatias no grupo etário de três anos, decrescendo com o aumento da idade – nos grupos etários de 04 e 05 anos.

Com relação à faixa etária e o impacto na qualidade de vida, este estudo mostrou que esta associação não foi relevante, portanto, crianças na faixa etária de 02-03 anos acometidas pelas oclusopatias não apresentaram impacto negativo significativamente maior na qualidade de vida relacionada à saúde bucal, quando comparadas as crianças na faixa etária de 04 a 05 anos e vice-versa.

No que diz respeito, à associação entre a presença das oclusopatias e o gênero, a presente pesquisa não mostrou significância estatística entre tais variáveis. Resultado tal que corrobora com o encontrado nos estudos (BEZERRA; CAVALCANTI, 2006; LEÔNICIO, 2015; MARTINS *et al.*, 1998; TOMITA *et al.*, 2000). Contrariando os estudos citados anteriormente Sadakyio *et al.* (2004), Thomaz & Valença (2005), evidenciaram associação estatisticamente significativa entre oclusopatia e gênero das crianças, sendo encontrada entre as crianças do sexo feminino maior prevalência.

Nesta pesquisa a presença das oclusopatias não foi expressivamente associada ao impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal, dado similar encontrado

por diversos autores (ABANTO *et al.*, 2011; ALDRIGUI *et al.*, 2011; CARVALHO *et al.*, 2013; SCARPELLI *et al.*, 2013).

Isto pode ser explicado pelo fato de que a dor e o desconforto nesta faixa etária podem representar fatores mais significativos na qualidade de vida do que a estética. Desse modo situações como cárie e suas sequelas podem exercer maior influência na qualidade de vida dos pré-escolares. Além de que, o instrumento utilizado para avaliar o impacto na qualidade de vida destas crianças não é específico para estas oclusopatias e a falta de tal instrumento pode conferir limitações nesses tipos de estudos. Deve-se salientar também que, como a dentadura decídua é temporária, os pais e/ou responsáveis não dão a devida atenção à mesma, já que a maioria considera que as alterações presentes na dentição decídua não perpetuam-se na dentição permanente. Pensamento este que pode contribuir para que os mesmos não relatem o impacto na qualidade de vida nesta fase (SOUSA, 2013).

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que as oclusopatias Mordida Aberta Anterior, Overjet acentuado e Mordida Cruzada Posterior não provocaram impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal em pré-escolares do município de Patos-Paraíba. Contudo, a prevalência das oclusopatias mostrou-se bastante significativa, sinalizando a necessidade de maior atenção dos serviços públicos para estas alterações, na faixa etária estudada.

O gênero e a faixa etária também não mostraram associação com as oclusopatias. No entanto, recomenda-se a realização de novos estudos para elucidar melhor tais associações, já que, até o momento poucos estudos sobre o tema foram realizados na cidade de Patos-Paraíba.

REFERÊNCIAS

- [01] ABANTO, J. *et al.* Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*, v. 39, n. 2, p. 105-14, 2011.
- [02] ALDRIGUI, J. M. *et al.* Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of young children. *Health Qual Life*, v. 9, n. 1, p. 78, 2011.
- [03] ALMEIDA, R. R. *et al.* Etiologia das más oclusões: causas hereditárias e congênitas, adquiridas gerais, locais e proximais (hábitos bucais). *Rev Dent Press Ortodon Ortop Maxilar*, v. 5, n. 6, p. 107-29, 2000.
- [04] ALMEIDA, M. E. C. *et al.* Prevalência da má oclusão em escolares da rede estadual do município de Manaus, AM - Brasil. *RGO*, v. 55, n. 4, p. 389-94, 2007.
- [05] BERNEBURG, M. *et al.* Orthodontic findings in 4- to 6-years-old kindergarten children from southwest Germany. *J Orofac Orthop*, v. 71, n. 3, p. 174-86, 2010.
- [06] BEZERRA, P. K. M.; CAVALCANTI, A. L. Características e distribuição das malocclusões em pré-escolares. *R. Ci. méd. Boil*, v. 5, n. 2, p. 117-23, 2006.
- [07] BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica, Projeto SB Brasil 2010: Condições de saúde bucal da população brasileira 2009-2010: resultados principais. Brasil, p. 52, 2012.
- [08] CAMPOS, G. A. B. Prevalência de más oclusões e oclusão normal em crianças de 3 a 5 anos de idade. Londrina, 2010. 43 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Norte do Paraná.
- [09] CARVALHO, A. C. *et al.* Impact of malocclusion on oral health-related quality of life among Brazilian preschool children: a population-based study. *Braz Dent J*, v. 24, n. 6, p. 655-61, 2013.
- [10] ENGLISH, J. D.; BUSCHANG, P. H.; THROCKMORTON, G. S. Does malocclusion affect masticatory performance? *Angle Orthod*, v. 72, n. 1, p. 21-7, 2002.
- [11] EVENSEN, J. P.; OGAARD, B. Are malocclusions more prevalent and severe now? A comparative study of medieval skulls from Norway. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, v. 131, n. 6, p. 710-16, 2007.
- [12] FOSTER, T. D.; HAMILTON, M. C. Occlusion in the primary dentition. Study of children at 2 and one-half to 3 years of age. *Br Dent J*, v. 126, n. 2, p. 76-9, 1969.
- [13] GOIS, E. G. *et al.* Influence of nonnutritive sucking habits, breathing pattern and adenoid size on the development of malocclusion. *Angle Orthod*, v. 78, n. 4, p. 647-54, 2008.
- [14] GONDIM, C. R. *et al.* Mordida aberta anterior e sua associação com os hábitos de sucção não-nutritiva em pré-escolares. *RGO - Rev Gaúcha Odontol*, v. 58, n. 4, p. 475-80, 2010.
- [15] KATZ, C. R. T.; ROSENBLATT, A.; GONDIM, P. P. C. Nonnutritive sucking habits in Brazilian children: effects on deciduous dentition and relationship with facial morphology. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, v. 126, n. 1, p. 53-7, 2004.
- [16] LEÔNICIO, L. L. *et al.* Prevalência de má-oclusão em crianças de cinco anos de idade do município de Patos, PB. *Arq Odontol*, v. 51, n. 1, p. 25-31, 2015.
- [17] LÓPEZ, F. U. *et al.* Prevalência de malocclusão na dentição decídua. *Rev Fac Odontol*, v. 43, n. 2, p. 8-11, 2001.
- [18] MARTINS, J. C. R. *et al.* Prevalência de má-oclusão em pré-escolares de Araraquara: relação da dentição decídua com hábitos e nível socioeconômico. *Rev Dent Press Ortodon Ortoped Facial*, v. 3, n. 6, p. 35-43, 1998.
- [19] MARTINS-JUNIOR, P. A. *et al.* Validations of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Cad Saúde Pública*, v. 28, n. 2, p. 367-74, 2012.
- [20] MASOOD, M. *et al.* Need of minimal important difference for oral health-related quality of life measures. *J Public Health Dent*, v. 74, n. 1, p. 13-20, 2014.
- [21] MENDES, A. C. R. *et al.* Associação entre aleitamento, hábitos de sucção não-nutritivos e malocclusões em crianças de 3 a 5 anos. *Cienc Odontol Bras*, v. 11, n. 1, p. 67-75, 2011.
- [22] PERES, K. G.; TRAEBERT, E. S.; MARCENES, W. Differences between normative criteria and self-perception in the assessment of malocclusion. *Rev Saude Publica*, v. 36, n. 2, p. 230-36, 2002.
- [23] SADAKYIO, C. A. *et al.* Prevalência de má-oclusão em pré-escolares de Piracicaba-SP. *Cienc Odontol Bras*, v. 7,

- n. 2, p. 92-9, 2004.
- [24] SANTOS, J. G. Prevalência de maloclusões e associação com hábitos de sucção em pré-escolares do município de Florianópolis. Florianópolis, 2015. 59f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- [25] SARDENBERG, F. *et al.* Malocclusion and oral health-related quality of life in Brazilian school children. *Angle Orthod*, v. 83, n. 1, p. 83–9, 2013.
- [26] SCARPELLI, A. C. *et al.* Psychometric properties of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS). *BMC Oral Health*, v. 11, n. 1, p. 19, 2011.
- [27] SCARPELLI, A. C. *et al.* Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*, v. 41, n. 4, p. 336–44, 2013.
- [28] SOUSA, R. V. Prevalência, fatores associados e impacto da má oclusão na qualidade de vida de pré-escolares de Campina Grande- PB. Campina Grande, 2013. 127f. Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual da Paraíba.
- [29] TESCH, F. C.; OLIVEIRA, B. H.; LEÃO, A. Semantic equivalence of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. *Cad Saúde Pública*, v. 24, n. 8, p. 1897-909, 2008.
- [30] TIBOLLA, C. *et al.* Association between anterior open bite and pacifier sucking habit in schoolchildren in a city of southern Brazil. *Dental Press J Orthod*, v. 17, n. 6, p. 89-96, 2012.
- [31] THILANDER, B. *et al.* Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in children and adolescents in Bogota, Colombia. An epidemiological study related to different stages of dental development. *Eur J Orthod*, v. 23, n. 2, p.153–67, 2001.
- [32] TOMITA, N. E.; BIJJELA, V. T.; FRANCO, L. J. Relação entre hábitos bucais e má oclusão em pré-escolares. *Rev. Saúde Pública*, v. 34, n. 3, p. 299-03, 2000.
- [33] THOMAZ, E. B. A. F.; VALENÇA, A. M. G. Prevalência de má oclusão e fatores relacionados à sua ocorrência em pré-escolares da cidade de São Luís-Ma-Brasil. *Rev Pós Grad*, v. 12, n. 2, p. 212-21, 2005.
- [34] TORRES, F. M. Prevalência da maloclusão e o impacto na qualidade de vida de pré-escolares do município de Florianópolis-SC. Florianópolis, 2015. 88f. Dissertação (Mestrado)- Universidade Federal de Santa Catarina.
- [35] WORLD HEALTH ORGANIZATION. Oral health surveys, basic methods. 4. ed. Geneve: WHO, 1997.