

Impacto da cárie dentária, maloclusão e hábitos orais na qualidade de vida relacionada à saúde oral em crianças pré-escolares

Impact of dental caries, malocclusion and oral habits on the oral health-related quality of life of preschool children

Mônica Carminatti¹, Bárbara de Lavra-Pinto², Renata Franzon³, Jonas Almeida Rodrigues⁴, Fernando Borba de Araújo⁴, Erissandra Gomes⁴

RESUMO

Introdução: As doenças e desordens bucais, bem como hábitos orais, podem causar impacto na qualidade de vida das crianças. **Objetivo:** Associar a cárie dentária, maloclusão e hábitos orais com a qualidade de vida de crianças pré-escolares. **Métodos:** Estudo transversal com 93 crianças de 3 a 5 anos de idade, acometidas, ou não, por lesões de cárie não tratadas. Os responsáveis responderam ao questionário sobre hábitos orais e ao Questionário sobre a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal de Crianças na Idade Pré-escolar (B-ECOHIS). Um odontopediatra avaliou a gravidade das lesões de cárie e a presença de alterações oclusais. O nível de significância utilizado foi de 5%. **Resultados:** O B-ECOHIS evidenciou impacto na qualidade de vida, conforme o aumento da idade, nos domínios dos sintomas, aspectos psicológicos, autoimagem e interação social e de função familiar. A cárie dentária apresentou impacto sobre a qualidade de vida das crianças e de seus familiares, especialmente em relação aos domínios dos sintomas e limitações. Hábitos de respiração oronasal e chupeta também evidenciaram efeitos negativos na qualidade de vida das crianças e de seus familiares. Não foi observada associação entre maloclusão e qualidade de vida relacionada à saúde oral. **Conclusão:** A cárie dentária, os hábitos de sucção de chupeta e de respiração oronasal demonstraram impacto negativo na qualidade de vida relacionada à saúde oral das crianças.

Palavras-chave: Cárie dentária; Má oclusão; Hábitos; Qualidade de vida; Pré-escolar

ABSTRACT

Introduction: Oral diseases and disorders as well as oral habits can impact the quality of life of children. **Purpose:** To associate the dental caries, malocclusion and oral habits with the quality of life of preschool children. **Methods:** Cross-sectional study with 93 children from three to five years of age who have or have not been affected by untreated carious lesions. Parents answered the questionnaire on oral habits and quality of life instrument related to oral health denominated Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS). A pediatric dentist assessed the severity of the carious lesions and the presence of occlusal disorders. The level of significance used was 5%. **Results:** The B-ECOHIS demonstrated impact on quality of life with increasing age in the fields of symptoms, psychological aspects, self-image and social interaction and family function. Dental caries were shown to have an impact on the quality of life of children and their families, especially in relation to the domains of symptoms and limitations. Oronasal breathing and pacifier habits negatively impacted the quality of life of children and their families. There was no association between malocclusion and quality of life related to oral health. **Conclusion:** The dental caries, the pacifier suction habits and oronasal breathing demonstrated negative impact on quality of life related to oral health of children.

Keywords: Dental caries; Malocclusion; Habits; Quality of life; Child, Preschool

Trabalho realizado no Curso de Fonoaudiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre (RS), Brasil, com bolsa concedida pelo Programa de Iniciação Científica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS (BIC - UFRGS) e pelo Programa de Bolsas de Iniciação Científica da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (PROBIC - FAPERGS).

(1) Programa de Pós-graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre (RS), Brasil.

(2) Curso de Fonoaudiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre (RS), Brasil.

(3) Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre (RS), Brasil.

(4) Departamento de Cirurgia e Ortopedia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS – Porto Alegre (RS), Brasil.

Conflito de interesses: Não

Contribuição dos autores: MC, BLP, RF e JAR participaram da coleta, análise e interpretação dos dados e da redação do manuscrito. FBA e EG participaram da concepção e delineamento do estudo, da análise dos dados, revisão e aprovação final do manuscrito.

Autor correspondente: Erissandra Gomes. E-mail: erifono@hotmail.com

Recebido: 26/10/2016; **Aceito:** 5/6/2017

INTRODUÇÃO

A qualidade de vida relacionada à saúde oral (QVRSO) apresenta caráter subjetivo e multidisciplinar e vem sendo muito estudada em diferentes países, envolvendo esferas amplas em seu conceito, como as características físicas, familiares e de lazer, entre outras^(1,2,3,4).

No Brasil, existem dois instrumentos validados para avaliar a QVRSO em crianças^(5,6). O questionário Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal de Crianças na Idade Pré-escolar (B-ECOHIS)⁽⁷⁾ e o Instrumento de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal para Crianças de 5 Anos de Idade (SOHO-5)⁽⁶⁾. O B-ECOHIS é destinado a crianças de 2 a 5 anos de idade^(5,8) e seu uso vem permitindo ampliar o conhecimento sobre as condições orais adversas que afetam a qualidade de vida das crianças^(3,4,9,10).

Estudos mostram que a cárie dentária tem impacto negativo na qualidade de vida das crianças e suas famílias, incluindo as questões nutricionais, sintomas orais comportamentais e alterações educacionais^(1,2,3,4). Outras alterações orais, como as maloclusões, também têm sido associadas com a piora da qualidade de vida^(3,11,12), especialmente nos aspectos psicossociais e nas limitações funcionais.

A presença e a gravidade de cáries dentárias estão relacionadas aos hábitos orais em crianças⁽¹³⁾. Uma revisão sistemática apontou o uso de chupetas e mamadeiras, principalmente à noite, como um fator de predisposição à cárie, em razão da diminuição do fluxo e neutralização salivar - o que deixa os dentes mais expostos aos carboidratos fermentáveis -, além da condição da dieta cariogênica. Os autores também comentaram sobre repercussão na qualidade do sono, já que crianças com cárie dentária acordam mais durante a noite e recebem maior número de mamadeiras⁽¹⁴⁾.

A influência dos hábitos orais no sistema miofuncional orofacial foi descrito na literatura^(15,16), especialmente os hábitos de sucção prolongados e a respiração oronasal em crianças, mas há uma lacuna no que se refere à associação dos hábitos orais na qualidade de vida em pré-escolares, utilizando instrumentos sobre QVRSO. Assim, conhecer o impacto dos hábitos orais, lesões de cárie e das maloclusões na QVRSO e poder intervir precocemente nestas situações auxiliará no restabelecimento e/ou direcionamento para adequação do sistema estomatognático.

Baseando-se no exposto acima, o objetivo deste estudo foi associar a cárie dentária, maloclusão e hábitos orais com a qualidade de vida de crianças pré-escolares e seus familiares.

MÉTODOS

Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética Central da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e aprovado sob número 19236. Os responsáveis pelas crianças, e que concordaram em participar do estudo, receberam orientações e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Trata-se de um estudo transversal. Foram elegíveis 167 crianças entre 3 e 5 anos de idade, sem histórico de doenças neurológicas e malformações craniofaciais, acometidas, ou não, por lesões de cárie não tratadas, que estavam aguardando atendimento na clínica de odontopediatria da instituição. Destas, 74 foram excluídas, devido a fatores como: responsáveis que não aceitaram participar do estudo, tratamento dentário prévio, idade da criança não compatível com a que constava no prontuário e a não localização deste. A amostra final foi constituída por 93 crianças.

O cálculo do tamanho amostral foi mensurado considerando os resultados de um estudo que avaliou a QVRSO em crianças com cárie⁽⁶⁾, em que os autores utilizaram o B-ECOHIS⁽¹⁷⁾ para QVRSO e o ceo-d⁽¹⁸⁾ e a gravidade⁽¹³⁾ para o índice de cárie. Com base no estudo mencionado e considerando a pontuação do B-ECOHIS como desfecho primário, atribuindo um poder de 85% e um nível de significância de 5%, 84 indivíduos foram estimados, por meio do *software* WINPEPI, 2003, v.8.

Para o diagnóstico odontológico (cáries e maloclusões), os sujeitos foram avaliados por um único examinador experiente, odontopediatra. A avaliação da condição bucal foi realizada em equipamento odontológico, sob iluminação e após profilaxia dos hemiarcos com escova Robinson e pasta profilática fluoretada.

O diagnóstico de lesões de cárie e análise da gravidade foram baseados no índice ceo-d⁽¹⁸⁾, que permite mensurar e comparar as experiências de cárie dentária em populações. A classificação de ceo-d foi embasada em um estudo⁽¹³⁾ e é usualmente utilizada em pesquisas da área odontológica sobre QVRSO^(4,10), dividindo as crianças em: ceo-d 0 = livre de cárie, ceo-d 1-5 = baixa gravidade, ceo-d ≥ 6 = alta gravidade.

A maloclusão foi classificada como: mordida aberta anterior, mordida aberta posterior, sobremordida, mordida cruzada anterior, mordida cruzada posterior unilateral e mordida cruzada posterior bilateral, conforme preconizado pela *World Health Organization*⁽¹⁸⁾.

O questionário B-ECOHIS⁽¹⁹⁾ foi utilizado para avaliar QVRSO e respondido pelos responsáveis das crianças. O B-ECOHIS é constituído por 13 questões: nove de impacto na criança (sintomas – uma questão; limitações – quatro questões; psicológico – duas questões; autoimagem e interação social – duas questões) e quatro de impacto na família (angústia dos pais – duas questões; função familiar – duas questões). Para cada item, é atribuída uma resposta pontuada: 0 = nunca; 1 = quase nunca; 2 = às vezes (de vez em quando); 3 = com frequência; 4 = com muita frequência; 5 = não sei.

Os responsáveis também responderam a um questionário sobre hábitos orais, elaborado pelos pesquisadores deste estudo e com base na literatura⁽¹³⁾ (Anexo 1).

A condição da respiração foi verificada clinicamente, a partir do item “respiração” do protocolo Avaliação Miofuncional Orofacial com Escores (AMIOFE)⁽²⁰⁾. A escala de 3 pontos foi administrada conforme proposto pelas autoras do protocolo,

sendo o escore 3 atribuído para respiração nasal, ou seja, quando os lábios permaneceram em oclusão, sem esforço, principalmente durante as situações de repouso, mantendo o espaço funcional livre. O escore 2 foi atribuído quando, durante a respiração, os sujeitos apresentaram a inspiração do ar pelas cavidades oral e nasal, simultaneamente, mesmo conseguindo fazer a inspiração apenas nasal, sem mostrar sinais de cansaço e falta de ar. O escore 1 foi atribuído quando os sujeitos, ao tentarem a inspiração apenas nasal, em poucos minutos, demonstraram cansaço, falta de ar e abriram a boca para respirar. A avaliação foi realizada por uma fonoaudióloga, que não foi a mesma que aplicou o questionário sobre hábitos orais.

No mesmo momento da avaliação odontológica e fonoaudiológica, o instrumento B-ECOHIS e o questionário sobre hábitos orais foram aplicados. Ambos foram lidos em voz alta e as respostas concedidas pelos responsáveis foram registradas. A administração do questionário sobre hábitos orais e do protocolo B-ECOHIS foi realizada por um único examinador, previamente treinado na leitura pausada e entonação constante, para a aplicação de cada pergunta e indicação de opções de respostas, quando houvesse.

Os profissionais das duas áreas estavam cegos para a avaliação de um e de outro, para que não houvesse imediação por julgamentos. Todos os sujeitos que participaram desta pesquisa e nos quais foram constatadas alterações relacionadas aos aspectos odontológico e fonoaudiológico foram encaminhados para triagem nos respectivos serviços, conforme demanda.

Para a análise estatística dos dados, foi utilizado o *software* Statistical Package for the Social Science (SPSS), v.18.0 for Windows®. Os escores do B-ECOHIS foram descritos por mediana e amplitude interquartilica, devido à assimetria da variável. Portanto, os testes não paramétricos foram realizados para avaliar as associações entre a variável dependente (QVRSO, mensurada por meio do B-ECOHIS) e as variáveis independentes (classificação de acordo com o número de lesões de cárie, maloclusão, etc.). Na comparação das medianas de escores B-ECOHIS, entre os grupos, os testes de Mann-Whitney ou Kruskal-Wallis foram aplicados. Em associação com dezenas de variáveis contínuas, o teste de correlação de Spearman foi aplicado. A associação entre as variáveis categóricas foi avaliada pelo teste Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher. O nível de significância utilizado foi de 5%.

RESULTADOS

Das 93 crianças, 48 (51,6%) eram do gênero masculino, com média de idade de 4 anos e 6 meses \pm 0,8 anos. As mesmas foram divididas em três grupos, de acordo com faixa etária: 29 (31,2%) crianças tinham entre 3 anos e 3 anos e 11 meses; 30 (32,3%) crianças entre 4 anos e 4 anos e 11 meses e 34 (36,6%) entre 5 anos e 5 anos e 11 meses de idade.

Conforme o índice ceo-d, 49 (52,7%) crianças eram livres de cárie, 18 (19,4%) apresentavam cárie de baixa gravidade

e 26 (28%), cárie de alta gravidade. As maloclusões estavam presentes em 43 (46,2%) crianças.

Do total da amostra, 80 (86%) tinham algum tipo de hábito oral, considerando que muitas crianças apresentavam a combinação de dois ou mais hábitos. Quanto ao uso da mamadeira, 80 (86%) crianças o fizeram em algum período da infância e 50 (53,8%) crianças ainda mantinham essa prática. O uso da mamadeira antes de dormir foi apontado em 72 (77,4%) sujeitos e, durante a noite, em 34 (36,6%). O uso de chupeta foi referido em 46 (49,5%) crianças, sendo que 26 (56,5%) permaneciam com o uso desse artefato. O hábito de sucção digital esteve presente em 11 (11,8%) crianças e 8 (8,6%) ainda o mantinham. A avaliação clínica da função respiração mostrou que 28 (30,1%) crianças apresentavam respiração oronasal.

De modo geral, os responsáveis relataram maiores impactos relacionados à criança do que à família. O gênero não foi significativamente associado aos escores do B-ECOHIS. No entanto, estes escores indicaram diferença ($p=0,002$) nas faixas etárias, demonstrando que o impacto na qualidade de vida aumentou com a idade, nos domínios dos sintomas ($p=0,011$), de aspectos psicológicos ($p=0,031$), de autoimagem e interação social ($p=0,002$) e de função familiar ($p=0,003$) (Tabela 1).

Entre as condições clínicas analisadas, foi observada relação direta entre QVRSO e gravidade da cárie, considerando a mediana geral do B-ECOHIS. Na comparação entre cárie dentária e as faixas etárias das crianças, não foi constatada diferença entre os grupos ($p=0,518$), assim como não foi observada associação com o gênero ($p=0,479$) (Tabela 2).

O hábito de sucção de chupeta apresentou associação com a autoimagem e interação social. A respiração oronasal demonstrou diferença com a mediana geral do B-ECOHIS (Tabela 3).

DISCUSSÃO

A saúde oral é parte integrante e essencial para a qualidade de vida, sob uma variedade de formas nos domínios físico, social e psicológico. A capacidade de se alimentar e a ocorrência de dor e desconforto costumam ser consideradas como aspectos positivos e negativos mais relevantes para a qualidade de vida⁽¹⁷⁾.

Estudos que verificaram as respostas dos responsáveis para o B-ECOHIS^(1,2,3,4) indicaram que o impacto da cárie dentária na vida das crianças está associado, com maior frequência, aos domínios dos sintomas, das limitações e dos aspectos psicológicos, confirmando os resultados deste estudo. A faixa etária em que as crianças se encontravam foi relacionada ao impacto na QVRSO nos domínios dos sintomas, aspectos psicológicos, autoimagem e interação social, o que pode ser justificado pelo fato de o desenvolvimento psicológico infantil ocorrer por volta dos 5-6 anos de idade, quando surge a preocupação com a autoimagem e com outros aspectos⁽⁹⁾. O domínio da função familiar também apresentou associação com as faixas etárias, porém, não foram encontrados estudos que justificassem este

Tabela 1. Frequência do impacto na qualidade de vida em crianças de 3 a 5 anos de idade e de suas famílias, conforme respostas dos responsáveis, devido a problemas nos dentes (n=93)

Seções de impacto	Domínios	Nunca	Quase nunca	Às vezes, de vez em quando	Com frequência	Com muita frequência	Não sei
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Seção de impacto nas crianças							
<i>Com que frequência sua criança já...</i>							
Sentiu dores nos dentes, na boca e nos maxilares?	DS	39 (41,9)	13 (14,0)	28 (30,1)	11 (11,8)	2 (2,2)	0 (0,0)
<i>Com que frequência sua criança já...devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?</i>							
Teve dificuldade em beber bebidas quentes ou frias	DL	68 (73,1)	5 (5,4)	12 (12,9)	5 (5,4)	1 (1,1)	2 (2,2)
Teve dificuldade para comer certos alimentos	DL	61 (65,6)	5 (5,4)	20 (21,5)	4 (4,3)	1 (1,1)	2 (2,2)
Teve dificuldade de pronunciar qualquer palavra	DL	79 (84,9)	4 (4,3)	6 (6,5)	2 (2,2)	0 (0,0)	2 (2,2)
Faltou à creche, jardim de infância ou escola	DL	80 (86,0)	4 (4,3)	5 (5,4)	3 (3,2)	0 (0,0)	1 (1,1)
Teve dificuldade em dormir	DP	68 (73,1)	7 (7,5)	12 (12,9)	5 (5,4)	0 (0,0)	1 (1,1)
Ficou irritada	DP	65 (69,9)	7 (7,5)	13 (14,0)	6 (6,5)	1 (1,1)	1 (1,1)
Evitou sorrir ou rir	DAIS	76 (81,7)	4 (4,3)	7 (7,5)	4 (4,3)	2 (2,2)	0 (0,0)
Evitou falar	DAIS	84 (90,3)	2 (2,2)	4 (4,3)	1 (1,1)	2 (2,2)	0 (0,0)
Seção de impacto na família							
<i>Com que frequência você ou outra pessoa da família já.... devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?</i>							
Ficou aborrecida	DAP	69 (74,2)	5 (5,4)	6 (6,5)	9 (9,7)	4 (4,3)	0 (0,0)
Sentiu-se culpada	DAP	64 (68,8)	8 (8,6)	14 (15,1)	0 (0,0)	7 (7,5)	0 (0,0)
Já faltou ao trabalho	DFF	70 (75,3)	9 (9,7)	7 (7,5)	7 (7,5)	0 (0,0)	0 (0,0)
Com que frequência sua criança já teve problemas com os dentes ou fez tratamentos dentários que causaram impacto financeiro na sua família?	DFF	78 (83,9)	3 (3,2)	6 (6,5)	5 (5,4)	1 (1,1)	0 (0,0)

Legenda: DS = Domínio de Sintomas; DL = Domínio de Limitações; DP = Domínio de Aspectos Psicológicos; DAIS = Domínio de Autoimagem e interação Social; DAP = Domínio de Angústias dos Pais; DF = Domínio da Função Familiar

Tabela 2. Diferença entre as condições clínicas orais para cada domínio e para o total do *Early Childhood Oral Health Impact Scale*, apresentada em mediana (mínimo-máximo)

	DS	DL	DP	DAIS	DAP	DFF	Total B-ECOHIS
Amostra Total	1(0-2)	0(0-2)	0(0-2)	0(0-0)	0(0-3)	0(0-1,5)	4(0-12,5)
Classificação							
Livre de cárie	0(0-2)	0(0-1)	0(0-0)	0(0-0)	0(0-0,5)	0(0-0)	1(0-6)
Baixa gravidade	1(0-2)	1(0-4,25)	0(0-2)	0(0-1)	2(0-3,25)	0(0-2)	6,5(0,75-14,25)
Alta gravidade	2(1-3)	2(1,75-5)	2(0-4)	0(0-2)	3(0-5,25)	0(0-2)	11,5(4,75-16,5)
Valor de p	0,003 [#]	<0,001 [#]	<0,001 [#]	0,117 [#]	<0,001 [#]	0,128 [#]	<0,001 [#]
Maloclusão							
Presente	1(0-2)	0(0-4)	0(0-2)	0(0-2)	0(0-3)	0(0-2)	6(0-14)
Ausente	1(0-2)	0(0-2)	0(0-1,25)	0(0-0)	0(0-3)	2(0-6)	4(0-10,25)
Valor de p	0,723 [*]	0,578 [*]	0,437 [*]	0,073 [*]	0,857 [*]	0,546 [*]	0,616 [*]

[#] Teste Kruskal Wallis

^{*} Teste Mann Whitney

Legenda: DS = Domínio de Sintomas; DL = Domínio de Limitações; DP = Domínio de Aspectos Psicológicos; DAIS = Domínio de Autoimagem e interação Social; DAP = Domínio de Angústias dos Pais; DFF = Domínio da Função Familiar; B-ECOHIS = *Early Childhood Oral Health Impact Scale*

Tabela 3. Distribuição dos hábitos orais para cada domínio e para o total do *Early Childhood Oral Health Impact Scale*, apresentados em mediana (mínimo-máximo)

Hábitos orais	DS	DL	DP	DAIS	DAP	DFF	Total B-ECOHIS
Chupeta							
Presente	1(0-4)	0(0-10)	0(0-6)	0(0-8)	0(0-8)	0(0-6)	6(0-32)
Ausente	1(0-4)	0(0-8)	0(0-6)	0(0-8)	0(0-7)	0(0-5)	2,5(0-26)
Valor de p	0,387	0,323	0,369	0,010*	0,379	1,000	0,199
Dedo							
Presente	1(0-4)	1(0-8)	0(0-5)	0(0-3)	2(0-6)	0(0-6)	7(0-24)
Ausente	1(0-4)	0(0-10)	0(0-6)	0(0-8)	0(0-8)	0(0-6)	4(0-32)
Valor de p	0,365	0,497	0,906	0,899	0,506	0,419	0,505
Onicofagia							
Presente	0(0-2)	0(0-4)	0(0-3)	0(0-2)	0(0-4)	0(0-0)	1(0-16)
Ausente	1(0-2)	0(0-2)	0(0-2)	0(0-0)	0(0-3)	0(0-2)	4,5(0-11,25)
Valor de p	0,501	0,759	0,501	0,052	0,870	0,528	0,606
Objetos na boca							
Presente	1(0-2)	0(0-2)	0(0-2)	0(0-0)	0(0-3)	0(0-2)	3(0-10)
Ausente	1(0-2)	1(0-3)	0(0-2)	0(0-0)	0(0-3)	0(0-1)	4,5(0-13,75)
Valor de p	0,798	0,133	0,796	0,907	0,709	0,395	0,432
Respiração oral							
Presente	1(0-2)	1(0-4)	0(0-2)	0(0-1)	0(0-3)	0(0-2)	6(0-15)
Ausente	0,5(0-2)	0(0-2)	0(0-0,25)	0(0-0)	0(0-1,25)	0(0-0)	1(0-6,25)
Valor de p	0,128	0,011*	0,069	0,018*	0,046*	0,007*	0,006*
Mamadeira							
Presente	1(0-4)	0(0-10)	0(0-6)	0(0-8)	0(0-8)	0(0-6)	5(0-32)
Ausente	1,5(0-3)	1(0-8)	0(0-6)	0(0-2)	0(0-6)	0(0-3)	3,5(0-26)
Valor de p	0,659	0,826	0,547	0,594	0,661	0,340	0,827
Mamadeira AD							
Presente	1(0-4)	0(0-10)	0(0-6)	0(0-8)	0(0-8)	0(0-6)	6(0-32)
Ausente	1(0-3)	0(0-2)	0(0-4)	0(0-8)	0(0-4)	0(0-2)	2(0-14)
Valor de p	0,935	0,401	0,613	0,153	0,352	0,260	0,274
Mamadeira DN							
Presente	1(0-4)	1(0-8)	0(0-6)	0(0-8)	2(0-7)	0(0-6)	6(0-27)
Ausente	1(0-4)	0(1-10)	0(0-6)	0(0-8)	0(0-8)	0(0-6)	2(0-32)
Valor de p	0,659	0,826	0,547	0,594	0,661	0,340	0,827

*Valores significativos ($p < 0,05$) – Teste de Mann Whitney

Legenda: DS = Domínio de Sintomas; DL = Domínio de Limitações; DP = Domínio de Aspectos Psicológicos; DAIS = Domínio de Autoimagem e interação Social; DAP = Domínio de Angústias dos Pais; DFF = Domínio da Função Familiar; Mamadeira AD = Mamadeira antes de dormir; Mamadeira DN = Mamadeira durante a noite; B-ECOHIS = *Early Childhood Oral Health Impact Scale*

achado. Um estudo sugeriu que, embora o uso de respondentes secundários seja considerado uma alternativa possível⁽⁸⁾, alguns domínios podem ser interpretados de modo diferente na perspectiva dos responsáveis.

Itens relacionados aos sintomas das angústias dos pais foram frequentemente relatados na seção de impacto na família^(1,2,3,10), o que também foi observado neste estudo. Deve ser considerado, neste achado, o fato de que os responsáveis estavam buscando atendimento para seus filhos, o que demonstra a preocupação, especialmente com a doença cárie. Desta forma, já que foram selecionadas crianças que estavam aguardando

atendimento odontológico pode-se considerar estes resultados relevantes para o ambiente do consultório, complementados por estudos epidemiológicos, que também comprovaram o impacto da cárie precoce na infância na qualidade de vida de crianças pré-escolares^(2,3,21).

Uma pesquisa realizada no Brasil, em crianças de 2 a 5 anos de idade, apontou que a prevalência de qualquer impacto sobre a QVRSO foi quase três vezes maior para as crianças com cárie dentária, comparadas com aquelas livres de cárie dentária e, aproximadamente, 1,5 vezes maior para aquelas que apresentavam maloclusão⁽³⁾. Resultados semelhantes foram

encontrados no presente estudo e em outro⁽⁴⁾, demonstrando que o impacto de problemas na QVRSO aumenta, na medida em que a gravidade da cárie também aumenta. Assim, percebe-se a importância do controle da doença, pois, uma vez instalada, pode gerar danos para a QVRSO dessas crianças.

A maloclusão causa importante impacto sobre os indivíduos, em termos de bem-estar, limitações funcionais e sociais^(3,12). Contudo, não foi observada nenhuma evidência, neste estudo, de associação entre maloclusão e impactos relacionados à saúde oral, concordando com outra pesquisa⁽⁴⁾, que sugeriu que o B-ECOHIS não foi elaborado para mensurar o impacto das diversas maloclusões na QVRSO e que algumas questões nas áreas de sintomas e limitações não são, necessariamente, para crianças que apresentam maloclusão.

Considerando os hábitos orais, um estudo realizado com indivíduos de 4 a 17 anos de idade, que comparou respiradores orais (RO) e respiradores nasais (RN), constatou que a respiração oral parece estar associada ao impacto negativo na QVRSO, especialmente no que se refere aos problemas nasais, ao sono e à alimentação⁽²²⁾. Outro estudo, que avaliou a prevalência de RO em crianças de uma escola no Brasil, verificou que a incidência de ronco, baba durante o sono, sono agitado e o acordar à noite foi significativamente maior nos RO, em relação aos RN⁽²³⁾. Neste estudo, foi observado maior impacto da respiração oronasal na QVRSO, nos domínios da autoimagem e interação social e da função familiar. Conforme pesquisas, a respiração oral, quando não diagnosticada precocemente, pode causar consequências nos aspectos psicológicos, comportamentais, físicos e na interação social das crianças^(24,25).

Fatores biológicos e sociais podem estar relacionados a hábitos de sucção não nutritiva^(26,27,28). No presente estudo, foi observado impacto do hábito de sucção de chupeta na QVRSO, no domínio da autoimagem e interação social. A literatura apontou que a persistência destes hábitos de sucção não nutritiva, após a primeira infância, pode ser um sinal de distúrbio psicológico⁽²⁹⁾. A significativa prevalência de hábitos de sucção não nutritiva em crianças entre 3 e 5 anos de idade foi observada, sendo que o hábito de sucção de chupeta apresentou maior prevalência do que a sucção de dedo.

A gravidade da cárie dentária está associada aos hábitos orais na primeira infância. Um estudo observou que a presença e a severidade de cárie em dentes anteriores foram significativamente maiores nas crianças que utilizavam a mamadeira frequentemente, com líquido açucarado, e que, geralmente, adormeciam ou eram alimentadas durante o sono, sem que fosse realizada a higiene oral adequada, comparadas a crianças que não tinham essa prática. O desenvolvimento da cárie dentária também está relacionado ao uso de chupetas adoçadas^(13,14). Uma pesquisa realizou a contagem de *streptococcus mutans*, principal bactéria associada à cárie dentária, e a análise do fluxo salivar em crianças com RO e RN. Foi observado que o fluxo salivar em RO foi maior que no grupo controle, formado por RN, indicando um mecanismo

compensatório, pelo ressecamento da mucosa. Ademais, foram encontradas menos imunoglobulinas salivares IgA e IgM anti-*streptococcus mutans* em RO, inferindo que estes indivíduos tinham menos resistência à cárie dentária, que os do grupo controle. Quanto à contagem do microrganismo, foram detectados números maiores em RO do que em RN, não significativos⁽³⁰⁾.

Desta forma, é possível considerar a existência de uma relação entre os hábitos orais e gravidade da cárie dentária e esta pode ser uma justificativa para a associação entre a respiração oronasal ou o uso da chupeta e a piora da QVRSO.

Não foram encontrados estudos sobre o impacto dos hábitos orais na QVRSO, utilizando o B-ECOHIS, para que pudessem ser realizadas comparações com o presente estudo. Assim, são necessárias mais pesquisas sobre esta temática, em razão da significativa prevalência dos hábitos orais na faixa etária estudada, bem como a influência que podem gerar na QVRSO das crianças e seus familiares.

As limitações deste estudo foram inerentes a estudos transversais, que limitam a investigação de relações de causalidade entre as variáveis estudadas. Outra potencial limitação do estudo refere-se ao fato de o B-ECOHIS avaliar a percepção dos responsáveis, que pode ser diferente da percepção das crianças sobre sua QVRSO.

CONCLUSÃO

A cárie dentária, os hábitos de sucção de chupeta e de respiração oronasal demonstraram impacto negativo na qualidade de vida relacionada à saúde oral das crianças da amostra estudada, bem como nas suas famílias. Portanto, é de extrema importância a intervenção em estágios precoces da vida da criança, uma vez que estas condições orais interferem nos domínios dos sintomas e limitações, bem como no ambiente psicossocial, prejudicando a função, autonomia e lazer da criança.

REFERÊNCIAS

1. Andrade LHR, Buczynski AK, Castro GF, Souza IPR. Impacto de la salud oral em la calidad de vida de los niños pre-escolares: percepción de los responsables. *Acta Odontol Venez*. 2011;49(4):1-9.
2. Wong HM, McGrath CP, King NM, Lo EC. Oral health-related quality of life in Hong Kong preschool children. *Caries Res*. 2011;45(4):370-76. <https://doi.org/10.1159/000330231>
3. Kramer PF, Feldens CA, Ferreira SH, Bervian J, Rodrigues PH, Peres MA. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013;41(4):327-35. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12035>
4. Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, Raggio DP. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011;39(2):105-14. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2010.00580.x>

5. Tesch FC, Leão A, Oliveira BH. Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. *J Dent Res*. 2006;85(Special Issue A):1984.
6. Abanto J, Tsakos G, Paiva SM, Raggio DP, Celiberti P, Goursand D, Bönecker M. Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Brazilian version of the Scale of Oral Health Outcomes for-5-year-old children (SOHO-5). *Health Quality Life Outcomes*. 2013;11:16. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-11-16>
7. Martins-Júnior PA, Ramos-Jorge J, Paiva SM, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Validations of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Cad Saúde Pública*. 2012;28(2):367-74. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2012000200015>
8. Tesch FC, Oliveira BH, Leão A. Mensuração do impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida de crianças: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(11):2555-64. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007001100003>
9. Piovesan C, Marquezan M, Kramer PF, Bönecker M, Ardenghi TM. Socioeconomic and clinical factors associated with caregivers' perceptions of children's oral health in Brazil. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011;39(3):260-7. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2010.00598.x>
10. Martins-Júnior PA, Vieira-Andrade RG, Corrêa-Faria P, Oliveira-Ferreira F, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Impact of early childhood caries on the oral health-related quality of life of preschool children and their parents. *Caries Res*. 2013;47(3):211-8. <https://doi.org/10.1159/000345534>
11. Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. The prevalence and severity of oral impacts on daily performances in Thai primary school children. *Health Qual Life Outcomes*. 2004;2:57. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-2-57>
12. Ramos-Jorge J, Motta T, Marques LS, Paiva SM, Ramos-Jorge ML. Association between anterior open bite and impact on quality of life of preschool children. *Braz Oral Res*. 2015;29(1):1-7. <https://doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2015.vol29.0046>
13. Hallet KB, O'Rourke PK. Pattern and severity of early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2006;34(1):25-35. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2006.00246.x>
14. Ribeiro NME, Ribeiro MAS. Aleitamento materno e cárie do lactente e do pré-escolar: uma revisão crítica. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80(5 suppl):S199-210. <https://doi.org/10.1590/S0021-75572004000700012>
15. Santos-Neto ET, Barbosa RW, Oliveira AE, Zandonade E. Fatores associados ao surgimento da respiração bucal nos primeiros meses do desenvolvimento infantil. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum*. 2009;19(2):237-48.
16. Leite-Cavalcanti A, Medeiros-Bezerra PK, Moura C. Aleitamento natural, aleitamento artificial, hábitos de sucção e maloclusões em pré-escolares brasileiros. *Rev Salud Pública*. 2007;9(2):194-204.
17. Tesch FC, Oliveira BH, Leão A. Equivalência semântica da versão em português do instrumento *Early Childhood Oral Health Impact Scale*. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(8):1897-909. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000800018>
18. World Health Organization. Oral health surveys: basics methods. Geneva: World Health Organization; 1997.
19. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: The Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes*. 2007;5:6. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-5-6>
20. Felício CM, Ferreira CLP. Protocol of orofacial myofunctional evaluation with scores. *Inter J Ped Otorhinolaryngol*. 2008;72(3):367-75. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2007.11.012>
21. Tonial FG, Magnabosco C, Pavinato LCB, Bervian J, Orlando F. Impacto da doença cárie na qualidade de vida de pré-escolares atendidos na clínica da Universidade de Passo Fundo (UPF/RS). *Arq Odontol*. 2015;51(1):47-53.
22. Popoaski C, Marcelino TF, Sakae TM, Schmitz LM, Correa LHL. Avaliação da qualidade de vida em pacientes respiradores orais. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2012;16(1):74-81. <https://doi.org/10.7162/S1809-48722012000100011>
23. Felcar JM, Bueno IR, Massan ACS, Torezan RP, Cardoso JR. Prevalência de respiradores bucais em crianças de idade escolar. *Cien Saúde Colet*. 2010;15(2):437-44. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000200020>
24. De Menezes VA, Leal RB, Pessoa RS, Pontes RM. Prevalence and factors related to mouth breathing in school children at the Santo Amaro project-Recife, 2005. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2006;72(3):394-9. <https://doi.org/10.1590/S0034-72992006000300017>
25. Valera FC, Travitzki LV, Mattar SE, Matsumoto MA, Elias AM, Anselmo-Lima WT. Muscular, functional and orthodontic changes in preschool children with enlarged adenoids and tonsils. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2003;67(7):761-70.
26. Moimaz SA, Zina LG, Saliba NA, Saliba O. Association between breast-feeding practices and sucking habits: a cross-sectional study of children in their first year of life. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2008;26(3):102-6.
27. Ngom PI, Diagne F, Diouf JS, Ndiaye A, Hennequin M. [Prevalence and factors associated with non-nutritive sucking behavior. Cross sectional study among 5- to 6-year-old Senegalese children]. *Orthod Fr*. 2008;79(2):99-106. French. <https://doi.org/10.1051/orthodfr:200803>
28. Santos SA, Holanda AL, Sena MF, Gondim LA, Ferreira MA. Nonnutritive sucking habits among preschool-aged children. *J Pediatr (Rio J)*. 2009;85(5):408-14. <https://doi.org/10.2223/JPED.1926>
29. Ghanizadeh A, Shekoohi H. Prevalence of nail biting and its association with mental health in a community sample of children. *BMC Res Notes*. 2011;4:116. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-4-116>
30. Koga Ito CY, Umterkircher CS, Fantinato V, Watanabe H, Jorge AO. Influência da síndrome do respirador bucal na presença de estreptococos do grupo mutans e imunoglobulinas anti-streptococcus mutans na saliva. *Rev Odontol UNESP*. 1996;25(2):207-16.

Anexo 1. Questionário sobre hábitos orais

Nome (iniciais): _____

Nº sujeito: _____

Idade: ____ anos ____ meses Sexo: F M

Anos de estudo - mãe: _____ pai: _____

Renda familiar: _____

As perguntas abaixo são referentes ao seu filho (a).

Foi amamentado no peito? () sim () não

Até que idade (meses)? _____

Até que idade (meses) mamava somente no peito? _____

Com que idade (meses) foram iniciados outros alimentos?

() água _____ () chá _____ () suco _____ () outro leite _____ () refrigerante _____ () bolacha/salgadinho _____

() papas de fruta _____ () papas salgadas _____ () açúcar _____ () grãos/pedaços _____

Com que idade (meses) foi introduzido o copo? _____

Fez (faz) uso de mamadeira? () sim () não

Qual o tipo de bico? () comum () ortodôntica

Desde que idade (meses)? _____ Até que idade (meses)? _____

Com qual frequência (atualmente ou quando parou)? _____ por dia

Utilizou(a) à noite? () sim () não Até que idade (meses)? _____

Em que momento? () antes de dormir () durante a noite ____ vezes

Composição: () leite (lactose) () leite (soja) () açúcar () outro complemento _____

Utiliza(ou) chupeta? () sim () não

Qual o tipo de chupeta? () comum () ortodôntica

Desde que idade (meses)? _____ Até que idade (meses)? _____

Com qual frequência? () manhã () tarde () noite

Foi utilizada alguma substância na chupeta? () sim () não Qual? _____

Desde que idade (meses)? _____

Até que idade (meses)? _____

Chupa(ou) dedo? () sim () não

Desde que idade (meses)? _____ Até que idade (meses)? _____

Com qual frequência? _____

Realiza higiene bucal (escova os dentes)? () sim () não

Quantas vezes ao dia? _____

Tem supervisão atual de um adulto? () sim () não

Desde que idade realiza higiene bucal (escova os dentes) (meses)? _____

Faz uso de pasta dental? () sim () não

Desde que idade (meses)? _____

Faz uso de fio dental? () sim () não

Desde que idade (meses)? _____

A(O) sra (sr) tem dificuldade em realizar a escovação? () sim () não

Tem o hábito de ficar constantemente de boca aberta?

Durante o dia: () sim () não

Durante a noite: () sim () não

Tem o hábito de colocar outro objeto na boca? () sim () não Qual? _____