

# IMPACTO DA CÁRIE DENTÁRIA E DE TRAUMATISMOS DENTOALVEOLARES NA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE BUCAL EM PRÉ-ESCOLARES DA CIDADE DE UBÁ/MINAS GERAIS

IMPACT OF DENTAL CARIES AND DENTOALVEOLAR INJURIES ON THE QUALITY OF LIFE RELATED TO ORAL HEALTH IN PRESCHOOL CHILDREN IN THE CITY OF UBÁ/MINAS GERAIS

Germana Marques Guimarães <sup>a</sup>; Flavia Inês Magalhães da Silva <sup>a</sup>;  
Matheus Henrique Pujoni Serrato <sup>a</sup>; Liliane Pacheco de Carvalho <sup>b</sup>;  
Stefânia Werneck Procopio <sup>b</sup>



stefania.procopio@unifagoc.edu.br

<sup>a</sup> Discente do Centro Universitário Governador Ozanam Coelho - UNIFAGOC - Ubá/MG

<sup>b</sup> Docente do Centro Universitário Governador Ozanam Coelho - UNIFAGOC - Ubá/MG

## RESUMO

**Introdução:** Condições bucais como a cárie dentária e traumatismo dentoalveolar podem causar dor, desconforto e ainda exercer impacto na qualidade de vida da criança e de seus familiares **Objetivo:** Avaliar o impacto da cárie dentária e do traumatismo dentoalveolar na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) de pré-escolares em um município da zona da mata mineira. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, tendo como público-alvo crianças entre 4 e 6 anos de idade, proveniente de escolas públicas do município de Ubá/Minas Gerais. Os responsáveis responderam a um questionário socioeconômico e também ao questionário B-ECOHIS. Foi realizado exame intrabucal das crianças para avaliar a experiência de cárie dentária (ceo-d/CPO-D) e presença/ausência de traumatismo dentoalveolar. Os dados foram tabulados e analisados no software SPSS e análise descritiva e teste qui-quadrado de Pearson foram realizados, com nível de significância de 95%. **Resultados:** Participaram desse estudo 104 crianças, sendo 58 do sexo feminino; 70 famílias (67,3%) apresentaram renda de até dois salários mínimos, a média de idade das crianças foi de 5,08 ( $\pm 0,44$ ) anos e que as mães foram a maioria dos responsáveis que responderam ao questionário (n=96). Ao analisar como a renda familiar, a escolaridade do responsável pela criança, a experiência de cárie dentária e a presença/ausência de traumatismo dentoalveolar impactaram a qualidade de vida da criança e da família, observamos que somente a experiência de cárie dentária impactou significativamente a QVRSB da criança ( $p < 0,001$ ) e da família ( $p = 0,007$ ). **Conclusão:** A cárie dentária pode impactar negativamente a QVRSB de crianças pré-escolares e também de seus familiares.

**Palavras-chave:** Cárie dentária. Traumatismos dentários. Qualidade de vida.

## ABSTRACT

**Introduction:** Oral conditions such as dental caries and dentoalveolar trauma can cause pain, discomfort and also impact the quality of life of children and their families. **Objective:** To assess the impact of dental caries and dentoalveolar trauma on quality of life related to oral health (QVRSB) of preschoolers in a municipality in the Zona da Mata of Minas Gerais. **Methodology:** This is a cross-sectional study, targeting children between 4 and 6 years old, from public schools in the city of Ubá/Minas Gerais. Parents answered a socioeconomic questionnaire and also the B-ECOHIS questionnaire. Intraoral examination of the children was carried out to assess the experience of dental caries (dmft-d/DMFT-D) and presence/absence of dentoalveolar trauma. Data were tabulated and analyzed using SPSS software and descriptive analysis and Pearson's chi-square test were performed, with a significance level of 95%. **Results:** 104 children participated in this study, 58 female; 70 families (67.3%) had an income of up to two minimum wages, the average age of children was 5.08 ( $\pm 0.44$ ) years and that mothers were the majority of those responsible who answered the questionnaire ( $n= 96$ ). By analyzing how family income, the education of the person responsible for the child, the experience of dental caries and the presence/absence of dentoalveolar trauma impacted the quality of life of the child and the family, we observed that only the experience of dental caries significantly impacted the QVRSB of the child ( $p < 0.001$ ) and the family ( $p = 0.007$ ). **Conclusion:** Dental caries can negatively impact the QVRSB of preschool children and also their families.

**Keywords:** Dental Caries. Tooth injuries. Quality of life.

## INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma doença mediada por biofilme e modulada pela dieta, multifatorial e não transmissível, resultando na desmineralização dos tecidos duros dentais, sendo determinada por fatores biológicos, comportamentais e psicossociais (Tinanoff *et al.*, 2019). É resultado de uma disbiose entre o biofilme e a estrutura dentária, em que a sacarose é um importante fator determinante. Microrganismos presentes no biofilme, como o *Streptococcus mutans*, são capazes de fermentar os carboidratos em subprodutos ácidos, reduzindo o pH, gerando o processo de desmineralização, sucedendo à perda de minerais da superfície dentária (Lemos *et al.*, 2019).

A cárie da primeira infância, além de ser um importante problema de saúde pública, é também um problema social, uma vez que provoca dor e sofrimento, pode interferir na alimentação, afetar o desenvolvimento da dentição permanente e até mesmo comprometer o crescimento e desenvolvimento da criança (Pahel; Rozier; Slade, 2007; Tesch; Oliveira; Leão, 2007).

Além da cárie dentária, os traumatismos dentoalveolares apresentam alta prevalência e consequências funcionais e estéticas (Arhakis; Athanasiadou; Vlachou, 2017; Lam, 2016), que podem resultar em fratura e deslocamento de dentes, esmagamento e/ou fratura óssea e lesões de tecidos moles (Bourguignon *et al.*, 2020; Lam, 2016). A maioria dos traumatismos dentoalveolares acontece na infância, entretanto adolescentes e adultos também podem ser acometidos (Hartmann *et al.*, 2019). As causas mais frequentes incluem quedas e atividades esportivas (Lam, 2016; Malak *et al.*, 2021). No entanto, essa frequência varia de acordo com o ambiente e as diversidades comportamentais e culturais dos países (Pederielli *et al.*, 2021).

Apesar dos avanços na prevenção e tratamento de problemas de saúde bucal, continuam sendo encontradas altas taxas de prevalência de cárie dentária (Amorim *et al.*, 2012; Cadavid; Lince; Jaramillo, 2010) e traumatismo dentoalveolar (Piovesan *et al.*, 2012; Viegas *et al.*, 2010) em pré-escolares. Essas condições podem ter um impacto

negativo na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) da família (Abanto *et al.*, 2011; Scarpelli *et al.*, 2013), uma vez que os pais se sentem responsáveis pela saúde bucal de seus filhos (Arora *et al.*, 2012). De fato, os pais desempenham um papel importante no estado de saúde bucal dos filhos e na procura de atendimento odontológico (Camargo *et al.*, 2012; Isong *et al.*, 2012) e, portanto, tendem a expressar sentimentos de culpa quando o filho apresenta problemas de saúde bucal e/ou necessidades de tratamento (Abanto *et al.*, 2011; Goettems *et al.*, 2011).

Frente ao exposto, o objetivo do presente estudo é avaliar o impacto da cárie dentária e dos traumatismos dentoalveolares na QVRSB de pré-escolares e suas famílias da cidade de Ubá/Minas Gerais.

## **METODOLOGIA**

### **Desenho do estudo**

Foi realizado um estudo epidemiológico classificado como um estudo do tipo transversal que determinou o impacto das alterações bucais (cárie dentária e traumatismo dentoalveolar) na qualidade de vida de pré-escolares de quatro a seis anos, da cidade de Ubá/Minas Gerais. O estudo teve autorização da Secretaria Municipal de Educação do município de Ubá e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário Governador Ozanam Coelho (CAAE: 57504122.0.0000.8108).

Os pais receberam o convite, enviado junto à pasta de atividades diárias da criança, para participar do estudo e também permitir o exame da cavidade bucal de seus filhos. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) também foi disponibilizado, sendo necessários a leitura, o entendimento e o aceite dos termos da pesquisa antes de responder efetivamente aos questionários (socioeconômico e B-ECOHS) que foram enviados, da mesma forma que o convite para participação e TCLE, para os pais/responsáveis que concordaram em participar do estudo. O termo de Assentimento Livre e Esclarecido foi apresentado para as crianças de forma lúdica, uma vez que a faixa etária do presente estudo estava em fase de alfabetização. É importante ressaltar que, mesmo que os pais/responsáveis tenham autorizado a participação das crianças no estudo, o exame da cavidade intrabucal só aconteceu com o assentimento delas.

### **Coleta de dados**

Foi realizado o exame da cavidade bucal das crianças, com o objetivo de diagnosticar a presença e/ou a ausência de cárie dentária e traumatismo dentoalveolar. O objetivo da avaliação da experiência de cárie dentária foi obter os índices CPO-D (índice de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados) e ceo-d (índice de dentes decíduos cariados, com extração indicada e obturados) (OMS, 1997), por meio da utilização de sonda exploradora número 5 com ponta romba e espelho bucal plano, sob luz artificial. Para o diagnóstico de traumatismo dentoalveolar nos incisivos e caninos foi utilizada uma classificação destinada a estudos epidemiológicos uma vez que os diagnósticos são realizados sem o auxílio do exame radiográfico (ANDREASEN *et al.*, 2007). Os exames clínicos foram realizados por dois pesquisadores previamente treinados e calibrados (kappa: 0,895) após o retorno dos questionários e TCLE.

As crianças foram examinadas nas pré-escolas, permanecendo na posição sentada em frente ao examinador, com o auxílio de uma lâmpada portátil posicionada na cabeça do avaliador (Petzl Zoom head lamp, Petzl America, Clearfield, UT, USA). Para o exame clínico, os examinadores usaram equipamentos de proteção individual, sendo as luvas trocadas a cada exame e o gorro e a máscara a cada turno de exame. Foram utilizados espelhos bucais estéreis (PRISMA ®, São Paulo, SP, Brasil), sondas de Williams estéreis (OMS-621, Trinity ®, Campo Mourão, PA, Brasil) e gazes dentárias para secar os dentes.

O nível socioeconômico e o nível de escolaridade do cuidador também foram mensurados por meio de perguntas fechadas. Essa verificação foi realizada em razão do impacto dos determinantes sociais no desenvolvimento de doenças bucais. Com o objetivo de verificar o impacto da cárie dentária e do traumatismo dentoalveolar na qualidade de vida de pré-escolares foi utilizado o questionário Brazilian Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS) (Tesch; Oliveira; Leão, 2008). Esse instrumento é composto 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. Foram excluídos do estudo os pais/responsáveis de outras nacionalidades e os que, mesmo que em aceite/concordância com TCLE, não preencheram integralmente o questionário.

### **Análise Estatística**

Os dados obtidos foram tabulados e analisados utilizando o software Statistical Package for the Social Science (SPSS), versão 22.0. Foram realizadas análises descritivas e a associação entre as variáveis foi avaliada pelo teste Qui-quadrado de Pearson. O nível de significância adotado foi de 0,05.

## **RESULTADOS**

Um total de 104 crianças participaram da amostra final do estudo. A média de idade das crianças foi de 5,08 ( $\pm$  0,443) anos e as mães (n=96) foram a maioria dos responsáveis que responderam ao questionário. A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra.

**Tabela 1:** Características dos participantes (n=104)

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Idade</b>		
4 anos	6	5,8
5 anos	83	79,8
6 anos	15	14,4
<b>Gênero</b>		
Feminino	58	55,8
Masculino	46	44,2
<b>Renda familiar</b>		
Até 2 salários mínimos	70	67,3
Mais que 2 salários mínimos	34	32,7

<b>Escolaridade dos pais</b>		
<b>Até 8 anos de estudo</b>	17	16,3
<b>Mais que 8 anos de estudo</b>	87	83,7
<b>Experiência de cárie dentária</b>		
<b>Ausente</b>	47	45,2
<b>Presente</b>	57	54,8
<b>Experiência de traumatismo dentário</b>		
<b>Ausente</b>	93	89,4
<b>Presente</b>	11	10,6

Fonte: dados da pesquisa.

A Tabela 2 apresenta a análise das questões do questionário B-ECOHIS, que foi dicotomizada em ausência de impacto na qualidade de vida (resposta 0) e presença de impacto na qualidade de vida (respostas de 1 a 5). Além disso, sinalizamos as questões que se referem à criança e questões que se referem à família.

**Tabela 2:** Análise das perguntas do questionário B-ECOHIS (n=104)

<b>Impacto na qualidade de vida das crianças</b>	<b>Ausência de impacto</b>	<b>Presença de impacto</b>
(Q1) Dor relatada	76	28
(Q2) Dificuldade em beber bebidas quentes ou frias	85	19
(Q3) Dificuldade para comer certos alimentos	91	13
(Q4) Dificuldade para pronúncia de palavras	99	5
(Q5) Faltou à creche, jardim de infância ou escola	96	8
(Q6) Dificuldades para dormir	95	9
(Q7) Irritação	84	20
(Q8) Evitou sorrir	99	5
(Q9) Evitou falar	99	5
<b>Impacto na qualidade de vida da família</b>		
(Q10) Ficou aborrecida	85	19
(Q11) Sentiu-se culpada	92	12
(Q12) Faltou ao trabalho	96	8
(Q13) Impacto financeiro	88	16

Fonte: dados da pesquisa.

A renda familiar e o nível de escolaridade do responsável foram avaliados em relação à experiência de cárie dentária, por meio do teste qui-quadrado de Pearson. Embora não tenham sido resultados estatisticamente significativos, observou-se uma maior experiência de cárie dentária em filhos de responsáveis com mais de 8 anos de estudo ( $p=0,217$ ), em famílias com renda de até dois salários mínimos ( $p=0,492$ ) e uma maior prevalência de traumatismo dentoalveolar em famílias com renda superior a dois salários mínimos ( $p=0,102$ ), sendo que todos os casos de traumatismos encontrados ocorreram em filhos de responsáveis com mais de oito anos de estudo ( $p=0,121$ ).

Uma vez que a resposta era diferente de zero em uma ou mais questões de 1 a 9, considerou-se como presença de impacto na qualidade de vida da criança. Da mesma forma, resposta diferente de zero em uma ou mais questões de 10 a 13, foi considerado como impacto na qualidade de vida da família. Analisou-se então como

a renda familiar, a escolaridade do responsável pela criança, a experiência de cárie dentária e a presença/ausência de traumatismo dentoalveolar influenciaram nesses resultados, que estão apresentados na Tabela 3.

**Tabela 3:** Renda familiar, escolaridade do responsável, experiência de cárie dentária e a presença/ausência de traumatismo dentoalveolar e o impacto na QVRSB

	Impacto na qualidade de vida					
	Criança			Família		
	Ausente	Presente	p valor	Ausente	Presente	p valor
<b>Renda</b>						
≤ 2 salários mínimos	44	26	0,632	55	15	0,652
> 2 salários mínimos	23	11		28	6	
<b>Escolaridade</b>						
≤ 8 anos de estudo	13	4	0,257	13	4	0,708
> 8 anos de estudo	54	33		70	17	
<b>Experiência de cárie dentária</b>						
Ausente	41	6	<0,001	43	4	0,007
Presente	26	31		40	17	
<b>Traumatismo dentoalveolar</b>						
Ausente	62	31	0,165	73	20	0,332
Presente	5	6		10	1	

Fonte: dados da pesquisa.

## DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou o impacto da cárie dentária e do traumatismo dentoalveolar na QVRSB de pré-escolares do município de Ubá/Minas Gerais por meio da versão brasileira do questionário ECOHIS. O estudo é de grande relevância, uma vez que a saúde bucal 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 (Tesch; Oliveira; Leão, 2008).

A experiência de cárie dentária na população estudada foi relevante, sinalizando a importância dos cuidados preventivos nessa faixa etária. Os problemas bucais podem causar dor, desconforto, dificuldades para mastigar, falar e outras condições que afetam a vida social, o exercício de atividades diárias e o bem-estar do indivíduo (Ramos-Jorge *et al.*, 2014). Os resultados do presente estudo destacam ainda que a cárie dentária exerceu um impacto negativo na QVRSB das crianças e suas famílias, resultado que corrobora estudos anteriores que demonstram que as desordens bucais durante a infância podem ter um impacto negativo sobre a vida de pré-escolares e de seus pais (Abanto *et al.*, 2011; Tesch; Oliveira; Leão, 2007).

A experiência de cárie dentária foi maior em famílias com renda de até dois salários mínimos na população estudada. Os fatores socioeconômicos, como a renda familiar, são determinantes importantes na condição de saúde bucal e conseqüentemente na qualidade de vida. Estudos revelaram que a prevalência de cárie

dentária é significativamente maior para populações de baixo nível socioeconômico (Piovesan *et al.*, 2012; Queiroz; Costa; Silvestre, 2018). Grupos populacionais mais pobres, com menor inserção no mercado de trabalho, tendem a apresentar maior prevalência de cárie dentária, uma vez que a condição socioeconômica determina o acesso a atividades preventivas, visitas regulares ao dentista, escovação dentária e uma alimentação mais balanceada (Piovesan *et al.*, 2012). Além disso, estudos sugerem que o baixo nível socioeconômico, devido às desigualdades sociais e à pobreza, pode predispor as crianças a um alto risco de cárie dentária, uma vez que os indivíduos com um nível socioeconômico mais baixo apresentam menos acesso aos serviços de saúde, piores padrões de higiene bucal e maior consumo de açúcares (Phantumvanit *et al.*, 2018; Carreiro *et al.*, 2019).

Uma limitação deste estudo é o tamanho amostral e o fato de que a causalidade não poder ser avaliada por um estudo do tipo transversal. Apesar de nossos resultados, quando avaliados os fatores socioeconômicos em relação à experiência de cárie dentária e traumatismos dentoalveolares, não terem apresentado relevância estatística, os valores encontrados são de grande importância para auxiliar a implementação de políticas públicas de saúde bucal, visando minimizar a desigualdade social através da expansão do acesso à saúde, educação, moradia, trabalho e lazer (Marmot, 2005; Scarpelli *et al.*, 2013).

Considerando os resultados deste estudo, acredita-se que as informações encontradas são relevantes para a prática clínica e também para a saúde pública, uma vez que novas estratégias podem ser traçadas considerando o contexto em que cada indivíduo está inserido. Isso teria um impacto para a tomada de decisões públicas relacionadas ao redirecionamento dos recursos alocados em saúde.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do presente estudo constataram uma relevante prevalência de cárie dentária na população estudada. Observou-se ainda que ela exerce impacto negativo na QVRSB de crianças e seus familiares. O conhecimento desses dados possibilita uma adequação dos cuidados em saúde, assim como uma reorientação de estratégias fora dos limites da academia, junto da comunidade, considerando o contexto em que cada indivíduo está inserido.

## REFERÊNCIAS

- ABANTO, J. *et al.* Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 39, n. 2, p. 105-114, abr. 2011.
- AMORIM, R. G. *et al.* Caries experience in a child population in a deprived area of Brazil, using ICDAS II. **Clinical Oral Investigations**, v. 16, n. 2, p. 513-520, abr. 2012.
- ANDREASEN, J. O. *et al.* **Traumatic dental injuries – o manual**. 4. ed. Copenhagen: Blackwell Munksgaard, 2007.
- ARHAKIS, A.; ATHANASIADOU, E.; VLACHOU, C. Social and psychological aspects of dental trauma, behavior management of young patients who have suffered dental trauma. **The Open Dentistry Journal**, v. 11, p. 41-47, jan. 2017.

- ARORA, A. *et al.* Child and family health nurses' experiences of oral health of preschool children: a qualitative approach. **Journal of Public Health and Dentistry**, v. 72, n. 2, p. 149-155, 2012.
- BOURGUIGNON, C. *et al.* International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations. **Dental Traumatology**, v. 36, n. 4, p. 314-330, ago. 2020.
- CADAVID, A. S.; LINCE, C. M.; JARAMILLO, M. C. Dental caries in the primary dentition of a Colombian population according to the ICDAS criteria. **Brazilian Oral Research**, v. 24, n. 2, p. 211-216, abr.-jun. 2010.
- CAMARGO, M. B. J. *et al.* Predictors of dental visits for routine check-ups and for the resolution of problems among preschool children. **Revista de Saúde Pública**, v. 46, n. 1, p. 87-97, fev. 2012.
- CARREIRO, D. L. *et al.* Access to dental services and related factors: a home-based population study. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 3, p. 1021-1032, 2019.
- GOETTEMS, M. L. *et al.* Influence of maternal dental anxiety on oral health-related quality of life of preschool children. **Quality of Life Research**, v. 20, n. 6, p. 951-959, ago. 2011.
- HARTMANN, R. C. *et al.* Dentists' knowledge of dental trauma based on the International Association of Dental Traumatology guidelines: a survey in South Brazil. **Dental Traumatology**, v. 35, n. 1, p. 27-32, fev. 2019.
- ISONG, I. A. *et al.* Parental perspectives of early childhood caries. **Clinical Pediatrics**, v. 51, n. 1, p. 77-85, jan. 2012.
- LAM, R. Epidemiology and outcomes of traumatic dental injuries: a review of the literature. **Australian Dental Journal**, v. 61, n. 1, p. 4-20, 2016.
- LEMOS, J. A. *et al.* The biology of streptococcus mutans. **Microbiology Spectrum**, v. 7, n. 1, 2019.
- MALAK, C. A. *et al.* Prevalence and etiological factors of dental trauma among 12- and 15-year-old schoolchildren of Lebanon: a national study. **The Scientific World Journal**, p. 1-7, mar. 2021.
- MARMOT M. Social determinants of health inequalities. **Lancet**, v. 365, n. 9464, p. 1099-1104, mar. 2005.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Levantamentos básicos em saúde bucal**. 4. ed. São Paulo: Santos, 1997.
- PAHEL, B. T.; ROZIER, R. G.; SLADE, G. D. Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 5, n. 6, p. 1-10, jan. 2007.
- PEDERIELLI, S. *et al.* Dental trauma at a University Dental Clinic in Milan including the SARS-CoV-2 Period. **Dentistry Journal**, v. 9, n. 12, p. 1-11, dez. 2021.
- PHANTUMVANIT, P. *et al.* WHO global consultation on public health intervention against early childhood caries. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 46, n. 3, p. 280-287, 2018.
- PIOVESAN, C. *et al.* Socioeconomic and clinical factors associated with traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. **Brazilian Oral Research**, v. 26, n. 5, p. 464-470, set.-out. 2012.



QUEIROZ, F. S.; COSTA, L. E. D.; SILVESTRE, T. L. A. Saúde bucal, fatores socioeconômicos e qualidade de vida de crianças de 12 anos de idade da cidade de Patos-PB. **Archives of Health Investigation**, v. 7, n. 8, p. 316-322, 2018.

RAMOS-JORGE, J. *et al.* Impact of untreated dental caries on quality of life of preschool children: different stages and activity. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 42, n. 4, p. 311-322, ago. 2014.

SCARPELLI, A. C. *et al.* Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 41, n. 4, p. 336-344, ago. 2013.

TESCH, F. C.; OLIVEIRA, B. H.; LEÃO, A. Mensuração do impacto dos problemas bucais sobre a qualidade de vida de crianças: aspectos conceituais e metodológicos. **Caderno de Saúde Pública**, v. 23, n. 11, p. 2555-2564, nov. 2007.

TESCH, F. C.; OLIVEIRA, B.H.; LEÃO, A. Equivalência semântica da versão em português do instrumento Early Childhood Oral Health Impact Scale. **Caderno de Saúde Pública**, v. 24, n. 8, p. 1897-1909, ago. 2008.

TINANOFF, N. *et al.* Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: Global perspective. **International Journal of Pediatric Dentistry**, v. 29, n. 3, p. 238-248, maio 2019.

VIEGAS, C. M. *et al.* Predisposing factors for traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. **European Journal of Paediatric Dentistry**, v. 11, n. 2, p. 59-65, jun. 2010.