

Impacto da cárie dentária na qualidade de vida relacionada a saúde bucal de crianças

Impact of dental caries on the oral health-related quality of life of children

Cleydiane de Carvalho Pereira¹ 

Gabriela Dantas Carvalho² 

Marcela Pinto Monteiro Oliveira³ 

Daniela Nunes Nogueira⁴ 

Neusa Barros Dantas-Neta⁵ 

Márcia Regina Soares Cruz⁶ 

¹Autora para correspondência. Centro Universitário UniFacid (Teresina). Piauí, Brasil. cleydiane.carvalho@yahoo.com.br

²⁻⁶Centro Universitário UniFacid (Teresina). Piauí, Brasil. ftgabrieladantas@hotmail.com, marcela.pmoliveira@professores.facid.edu.br, daielanunes@hotmail.com, nbdn2@msn.com, marciarscruz@hotmail.com

RESUMO | INTRODUÇÃO: A cárie dentária causa problemas infantis como: dificuldades de mastigar, alterações no sono, mudanças no comportamento e menor rendimento escolar, o que pode ocasionar uma pior qualidade de vida. **OBJETIVOS:** Avaliar o impacto da cárie dentária na qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB) de crianças e verificar as consequências das lesões cáries em esmalte e dentina. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo transversal, com crianças de 8 e 10 anos, atendidas em clínica odontológica infantil de uma faculdade particular de Teresina-Piauí. A coleta de dados deu-se pela aplicação dos questionários CPQ8-10 (qualidade de vida) e sociodemográfico e exame clínico. Realizou-se análise descritiva dos dados e aplicou-se o teste Qui-quadrado de Pearson. Considerou-se significativo valor de $p < 0,05$. **RESULTADOS:** Participaram 75 crianças, 57,3% do sexo masculino, 37,3% com 10 anos, 72,0% com experiência de cárie e 69,3% com necessidade de tratamento. O índice ceod ($2,52 \pm 2,77$) foi superior ao CPOD ($1,18 \pm 1,58$), pufa ($0,14 \pm 0,45$) e PUFA ($0,05 \pm 0,27$). A experiência de cárie piorou a QVRSB nos domínios: sintomas orais (40,7%, $n=22$, $p=0,029$) e bem estar emocional (44,4%, $n=24$, $p=0,041$). A necessidade de tratamento piorou a QVRSB no domínio limitação funcional (40,4%, $n=21$, $p=0,047$). **CONCLUSÃO:** Crianças com experiência de cárie e necessidade de tratamento tiveram pior QVRSB. Houve alta prevalência de experiência de cárie e necessidade de tratamento entre as crianças. A consequência clínica de cárie não tratada mais prevalente foi envolvimento pulpar.

PALAVRAS-CHAVE: Criança. Cárie. Qualidade de vida. Odontologia.

ABSTRACT | INTRODUCTION: Dental caries causes childhood problems such as chewing difficulties, changes in sleep, changes in behavior, and lower school performance, which can lead to a worse quality of life. **AIM:** To evaluate the impact of dental caries on children's oral health-related quality of life (OHRQoL) and to verify the consequences of carious lesions in enamel and dentin. **METHODOLOGY:** This is a cross-sectional study, with children aged 8 and 10, attended at a children's dental clinic at a private college in Teresina-Piauí. Data collection was carried out by applying the CPQ8-10 (quality of life), sociodemographic questionnaires, and clinical examination. Descriptive analysis of the data was performed, and Pearson's chi-square test was applied. A value of $p < 0.05$ was considered significant. **RESULTS:** 75 children participated, 57.3% were male, 37.3% were 10 years old, 72.0% had the experience of caries, and 69.3% needed treatment. The dmft index (2.52 ± 2.77) was higher than the DMFT (1.18 ± 1.58), pufa (0.14 ± 0.45) and PUFA (0.05 ± 0.27). Children with caries experience had worse OHRQoL in the domains: oral symptoms (40.7%, $n = 22$, $p = 0.029$) and emotional well-being (44.4%, $n = 24$, $p = 0.041$). Children with need for treatment had worse OHRQoL in the functional limitation domain (40.4%, $n = 21$, $p = 0.047$). **CONCLUSION:** Children with caries experience and need for treatment had a worse OHRQoL. There was a high prevalence of caries experience and need for treatment among children. The most prevalent clinical consequence of untreated caries was pulp involvement.

KEYWORDS: Child. Caries. Quality of life. Dentistry.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define saúde como um completo estado de bem-estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença ou enfermidade.¹ A qualidade de vida, por sua vez, compreende uma representação multidimensional e subjetiva da sensação de bem-estar, incluindo dimensões positivas e negativas, questões físicas, familiares e ambientais.²

A saúde bucal é parte integrante e essencial para a qualidade de vida do indivíduo, sob uma variedade de formas nos domínios físico, social e psicológico. O agravo à saúde bucal pode proporcionar restrições nas suas atividades cotidianas ou no seu bem-estar, como dor, desconforto e distúrbios de fonação e mastigação.³

O interesse pela qualidade de vida e saúde bucal em crianças vem aumentando, já que as desordens orais provavelmente apresentam efeito negativo na qualidade de vida das mesmas.⁴ Desordens bucais durante a infância podem afetar o cotidiano das crianças e comprometer o bem estar da família, uma vez que podem evoluir para comprometimentos mais sérios, com risco da perda do dente, além de arremeter em despesas financeiras com o tratamento odontológico da criança.^{5,6}

A cárie dentária continua sendo uma das doenças crônicas mais comuns em todo o mundo. As lesões de cárie estão entre os principais problemas de saúde bucal da criança, acarretando dificuldades de mastigar, diminuição do apetite, perda de peso, alterações no sono, mudanças no comportamento e menor rendimento escolar, o que leva a uma pior qualidade de vida.^{7,8} Embora a prevalência de cárie dentária tenha apresentado declínio nos últimos anos, a literatura mostra que existem grupos populacionais mais propensos à doença, tais como as crianças, seja pela fragilidade de mineralização dentária ou ainda pela alimentação ou resistência na higienização dentária.⁹

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto da cárie dentária na qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB) de crianças de 8 a 10 anos que foram atendidas em clínica odontológica e verificar as consequências das lesões cariosas em esmalte e dentina.

Princípios éticos

A presente pesquisa foi realizada de acordo com as diretrizes para pesquisa envolvendo humanos preconizadas pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/12, sendo a mesma submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Centro Universitário UNIFACID e aprovada sem restrições sob o número de CAAE nº 57349916.2.0000.52110. Os responsáveis pelas crianças participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a criança que consentiu participar da pesquisa, o Termo de Assentimento do Menor (TAM).

Desenho e participantes

Trata-se de um estudo transversal, com amostra consecutiva, realizado no período de agosto a setembro de 2018, com crianças de 8 a 10 anos que estavam em atendimento odontológico na clínica escola de uma Instituição de Ensino superior de Teresina-PI.

A amostra foi selecionada por conveniência a partir da lista obtida junto à coordenação do respectivo curso, contemplando 75 crianças dentro dos critérios pré-estabelecidos. O estudo foi conduzido no serviço escola de Odontologia, local que dispõe do espaço físico necessário ao desenvolvimento do trabalho.

Foram incluídas todas as crianças com idade compreendida entre 8 e 10 anos, que estavam em atendimento na clínica escola infantil da IES, no período de agosto de 2016 a abril de 2017, sendo excluídos indivíduos que apresentaram problemas sistêmicos, síndromes ou que estavam no período da pesquisa em tratamento médico.

Instrumentos de Avaliação

Os questionários foram lidos, interpretados e respondidos pelos voluntários, a fim de evitar qualquer influência sobre as respostas. A coleta de dados foi realizada em duas etapas. Na primeira, aplicou-se questionário para as crianças avaliarem a QVRSB (CPQ8-10) e um questionário destinado aos pais sobre o aspecto sociodemográfico. Na segunda etapa, realizou-se o exame clínico nas crianças.

As questões sociodemográficas abordaram informações sobre gênero e idade da criança. O questionário CPQ8-10 avaliou a auto percepção das crianças sobre QVRSB. O CPQ8-10 é composto por 25 itens distribuídos em quatro domínios: 5 itens do domínio de sintomas bucais, 5 de limitações funcionais, 5 de bem-estar emocional e 10 de bem-estar social. As opções de resposta seguem a Escala Likert de 5 pontos, variando o escore de 0 ao 4 para cada item. Os itens são relacionados aos eventos ocorridos nas 4 semanas anteriores à administração do questionário. O escore total varia entre 0 e 100. Escores elevados denotam maior impacto negativo das condições bucais na QVRSB.¹⁰

Na segunda etapa, as crianças foram orientadas sobre métodos preventivos de saúde bucal e receberam um kit de higiene bucal (creme dental, escova e fio dental) para realizar escovação supervisionada antes do exame clínico. O exame clínico foi realizado em cadeira odontológica sob luz artificial por um único examinador, previamente treinado e calibrado. Ele foi realizado com auxílio de espelho bucal plano (Duflex, SS White, Rio de Janeiro, RJ, Brazil®) e sonda exploradora preconizada pela OMS (WHO-621, Trinity, Campo Mourão, PA, Brazil®), com campo seco com jatos de ar da seringa tríplice. Os examinadores usaram óculos, máscaras, gorros e luvas para procedimentos.¹¹

Para avaliar a experiência de cárie, foi aplicado o índice epidemiológico CPO-D (dentes permanentes cariados, extraídos e obturados), que possibilita expressões quantitativas da prevalência de cárie na dentição permanente. As lesões de manchas brancas ativas foram incluídas, com o objetivo de identificar a dinâmica do processo cariioso.¹¹ Ao final, o índice foi dicotomizado em presença (CPO-D>0) e ausência (CPO-D=0) de experiência de cárie.

Quanto à necessidade de tratamento, foram classificados em: sem necessidade; ou com necessidade (selar fossulas e fissuras; restaurar superfícies; inserção de coroa ou faceta estética; tratamento pulpar ou extração).¹¹

Para avaliar as condições bucais relacionadas à cárie não tratada, foi utilizado o índice PUFA/pufa, o qual considera a polpa visível e ulcerações na mucosa bucal devido a fragmentos de raízes, fistula ou abscessos. Os códigos utilizados para o Índice PUFA são: P/p (envolvimento pulpar visível é registrado quando

a abertura da câmara pulpar é visível ou quando estruturas dentárias coronais foram destruídas por processo de cárie e apenas raízes ou fragmentos de raízes estão presentes); U/u (ulceração devido a trauma de pedaços afiados de dente é registrado quando arestas de um dente com envolvimento pulpar ou fragmentos de raiz foram deslocados e causaram ulceração traumática dos tecidos moles circundantes, por exemplo, na língua ou mucosa bucal); F/f (fístula é marcada quando pus relacionado a um dente com envolvimento pulpar está presente); e A/a (abscesso é marcado quando pus contendo inchaço relacionado a um dente com envolvimento pulpar está presente). A pontuação final do PUFA/pufa foi a soma dos dentes com esses envolvimento.¹²

Análise estatística

Os dados coletados foram digitados no programa SPSS versão 2.1 para Windows. Foi realizada análise descritiva dos dados e aplicado o teste estatístico Qui-quadrado. Considerou-se estatisticamente significativo $p < 0,05$. Os dados foram expressos em forma de tabelas.

Resultados

Foram pré-selecionadas 92 crianças atendidas na clínica escola, sendo que apenas 75 foram consideradas viáveis a participarem do estudo. As crianças avaliadas eram, em sua maioria, do gênero masculino (57,3%, $n=43$) e 37,3% ($n=28$), que apresentavam faixa etária de 10 anos. 72,0% ($n=54$) apresentavam presença de cárie e necessidade de tratamento odontológico (69,3% $n=52$), como mostra a Tabela 1.

O índice ceod apresentou média de $2,52 \pm 2,77$, mostrando-se superior ao CPOD ($1,18 \pm 1,58$), pufa ($0,14 \pm 0,45$) e PUFA ($0,05 \pm 0,27$). O componente cariado foi o mais prevalente tanto no índice CPOD quanto no índice ceod (Tabela 2).

A Tabela 3 descreve o percentual comparativo quanto a QVRSB, mostrando que os participantes avaliados com experiência de cárie tiveram maior prevalência de pior QVRSB no domínio sintomas orais ($p=0,029$) e domínio bem-estar emocional ($p=0,041$) que aqueles sem cárie. Crianças com necessidade de tratamento tiveram maior prevalência de pior QVRSB no domínio sintomas orais ($p=0,047$) que indivíduos sem cárie.

Tabela 1. Distribuição da amostra de acordo com características sociodemográficas e clínicas, Teresina, 2018, n=75

	n	%
Gênero		
Masculino	43	57,3
Feminino	32	42,7
Idade		
8	26	34,7
9	21	28,0
10	28	37,3
Experiência de cárie		
Sim	54	72,0
Não	21	28,0
Necessidade de tratamento		
Sim	52	69,3
Não	23	30,7

Fonte: Autoria própria (2018)

Tabela 2. Distribuição da amostra de acordo com características clínicas, Teresina, 2018, n=75

	Média	Desvio Padrão
ceo-d	2,52	2,77
Cariado	1,46	2,21
Extraído	0,48	0,94
Obturado	0,56	1,30
CPO-D	1,18	1,58
Cariado	1,08	2,56
Perdido	0,01	0,11
Obturado	0,25	0,80
Pufa	0,14	0,45
Envolvimento pulpar	0,13	0,41
Ulceração	0,00	0,00
Fístula	0,01	0,11
Abscesso	0,00	0,00
PUFA	0,05	0,27
Envolvimento pulpar	0,05	0,27
Ulceração	0,00	0,00
Fístula	0,00	0,00
Abscesso	0,00	0,00

Fonte: Autoria própria (2018)

Tabela 3. Associação entre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal e as variáveis independentes considerando o domínio sintomas orais do CPQ8-10, Teresina, 2018, n=75

	Domínio Sintomas Oraís			Domínio Limitação Funcional			Domínio Bem estar emocional			Domínio Bem estar social			Escore total		
	Melhor	Pior	Valor de p	Melhor	Pior	Valor de p	Melhor	Pior	Valor de p	Melhor	Pior	Valor de p	Melhor	Pior	Valor de p
	n	%		n	%		n	%		n	%		n	%	
Idade			0,857			0,225			0,409			0,203			0,915
8	18 (69,2)	8 (30,8)		10 (38,5)	16 (61,5)		14 (53,8)	12 (46,2)		12 (46,2)	14 (53,8)		13 (50,0)	13 (50,0)	
9	13 (61,9)	8 (38,1)		12 (57,1)	9 (42,9)		13 (61,9)	8 (38,1)		14 (66,7)	7 (33,3)		10 (47,6)	11 (52,4)	
10	19 (67,9)	9 (32,1)		17 (60,7)	11 (39,3)		20 (71,4)	8 (28,6)		19 (67,9)	9 (32,1)		15 (53,6)	13 (46,4)	
Gênero			0,741			0,525			0,347			0,391			0,193
Masculino	28 (65,1)	15 (34,9)		21 (48,8)	22 (51,2)		25 (58,1)	18 (41,9)		24 (55,8)	19 (44,2)		19 (44,2)	24 (55,8)	
Feminino	22 (68,8)	10 (31,2)		18 (56,2)	14 (43,8)		22 (68,8)	10 (31,2)		21 (65,6)	11 (34,4)		19 (59,4)	13 (40,6)	
Experiência de cárie			0,029			0,323			0,041			0,834			0,084
Sim	32 (59,3)	22 (40,7)		30 (55,6)	24 (44,4)		30 (55,6)	24 (44,4)		32 (59,3)	22 (40,7)		24 (44,4)	30 (55,6)	
Não	18 (85,7)	3 (14,3)		9 (42,9)	12 (57,1)		17 (81,0)	4 (19,0)		13 (61,9)	8 (38,1)		14 (66,7)	7 (33,3)	
Necessidade de tratamento			0,157			0,047			0,063			0,358			0,500
Sim	32 (61,5)	20 (38,5)		31 (59,6)	21 (40,4)		29 (55,8)	23 (44,2)		33 (63,5)	19 (36,5)		25 (48,1)	27 (51,9)	
Não	18 (78,3)	5 (21,7)		8 (34,8)	15 (65,2)		18 (78,3)	5 (21,7)		12 (52,2)	11 (47,8)		13 (56,5)	10 (43,5)	

Teste Qui-Quadrado de Pearson (χ^2)

Fonte: Autoria própria (2018)

Discussão

A cárie dentária é um importante problema de saúde pública em todo o mundo, devido à dor e ao sofrimento causados aos indivíduos, ao alto custo do seu tratamento e ao impacto na qualidade de vida.⁸ A literatura mostra que a cárie dentária provoca danos que extrapolam a visão dentária e alteram a sensibilidade, os aspectos fisiológicos e comportamentais. Considerando que o alto percentual de afetados são crianças, surge a preocupação em como essa doença impacta negativamente na qualidade de vida nestas.¹³ Pesquisas têm sido pautadas visando dar um retorno direto à população estudada, refletindo a importância da doença na qualidade de vida dos afetados e buscando estratégias a serem adotadas.^{9,12}

Os dados obtidos mostram maior prevalência da presença de cárie no gênero masculino, com 10 anos, porém sem diferença significativa para as demais faixas de 8 e 9 anos, onde em sua maioria há necessidade de intervenção odontológica. Concomitante aos dados obtidos neste estudo, diversos estudos apontam a alta incidência de cáries nesta faixa etária entre 8 a 10 anos.^{1,8,12} Acredita-se que esta alta prevalência seja decorrente da dificuldade dos pais em conduzir um processo educativo, associado a alimentação inadequada. Nesta faixa etária as crianças não tem a percepção do impacto dos doces sobre as estruturas dos dentes, bem como a importância da escovação, sendo necessário a intervenção rígida dos pais no controle do acesso aos doces, em especial, no turno da noite, bem como da escovação.^{13,14} A escovação noturna implica na prevenção da acidez já encontrada na saliva, no entanto, na presença de resíduos alimentares, tende a aumentar a acidez. Dado ao tempo prolongado, associado à repetição de vezes, promove a danificação da estrutura dentária.

A presença de cárie com envolvimento pulpar na dentição decídua mostrou prevalência dentre as variáveis envolvidas, mostrando coerência com os dados apresentados na literatura, na qual descreve a cárie dentária como uma doença prevalente desde os primeiros anos de vida da criança, muitas vezes antes da dentição mista ou permanente.^{14,15} Isso evidencia que a cárie e suas consequências precisam de mais abordagem e intervenções adequadas para reduzir a prevalência. Além disso, devem ser implementadas estratégias de orientação bucal ainda nos estágios iniciais de vida.¹⁴⁻¹⁶

A qualidade de vida possui caráter subjetivo e multidisciplinar. Ela tem sido bastante estudada na área da saúde, envolvendo esferas amplas em seu conceito, como físicas, familiares, autonomia, lazer, dentre outras.¹³ Para classificação da QVRSB, quatro domínios foram avaliados: sintomas orais, limitação funcional, bem-estar emocional e bem-estar social. Observou-se neste estudo que indivíduos com experiência de cárie possuíam pior QVRSB no domínio sintomas orais e bem-estar emocional que indivíduos sem experiência de cárie. Não houve associação significativa entre a QVRSB com idade e sexo.

A cárie dentária é uma doença que interfere diretamente no bem-estar geral de saúde da criança em todos os aspectos, porém, quando se torna presente dor ou feridas, ela impacta consideravelmente.^{17,18} O domínio sintomas orais, avalia relatos de dor nos dentes nos últimos 4 meses, dificuldade para beber alimentos quentes ou frios e locais doloridos na boca. Este estudo mostra que a experiência de cárie piora a QVRSB nos sintomas orais, o que reforça a afirmação de que dor interfere na QVRSB das crianças.¹⁹⁻²¹

O domínio limitação funcional avalia se a criança teve dificuldade para mastigar seus alimentos, dizer algumas palavras e problemas ao dormir.¹⁷ Nesse estudo, quem tinha necessidade de tratamento possuía pior QVRSB. A associação deve-se ao fato de que, crianças que possuem mais desconforto ou a limitação mais intensa e precisa na forma de dor, possuem uma busca maior por tratamento. Esse achado corrobora com o estudo de Peres et al.²², no qual evidenciaram que o elevado número de dentes cariados, ou seja, uma maior experiência de cárie e a necessidade do tratamento das lesões, aumenta a chance de a criança estar insatisfeita com a mastigação.²³

O domínio bem-estar emocional avalia se a criança já se sentiu triste por conta dos seus dentes, se já demonstrou timidez ou ficou preocupada com o que as pessoas pensam sobre seus dentes. Esse estudo mostra que crianças que possuem sua saúde bucal mais prejudicada, estão mais propensas a se sentirem preocupadas ou chateadas com sua condição bucal, o que pode causar um impacto no domínio emocional, devido a limitação das suas atividades diárias. Esses dados corroboram com a literatura. Ela indica que crianças com experiência de cárie apresentaram pior QVRSB no domínio bem-estar emocional de tal modo que a criança pode tornar-se retraída e triste pela própria situação em que se encontra.²⁴

Sabe-se que a cárie dentária pode refletir nas interações sociais, pois a criança pode apresentar-se tímida e constrangida por conta da sua condição clínica, favorecendo o afastamento da escola, e a socialização com outras crianças, além de que nessa faixa etária estudada, as crianças já começam a desenvolver preocupação com sua aparência e sua estética dental insatisfatória, comparando-se com outras.²⁵ Porém, nesse estudo não foi significativo ao ponto de afetar a qualidade de vida das crianças entrevistadas.

Portanto, em função dos resultados encontrados, novos estudos deverão ser realizados para auxiliar os profissionais de saúde a conhecerem mais os problemas que a cárie causa no cotidiano da criança, para se tornarem mais capacitados para orientar as crianças e os pais sobre prevenção, visando a melhoria na qualidade de vida das crianças.

Conclusão

Crianças com experiência de cárie tiveram pior QVRSB no domínio sintomas orais e bem-estar emocional. Crianças com necessidade de tratamento apresentaram pior QVRSB no domínio limitação funcional. Houve alta prevalência de experiência de cárie e necessidade de tratamento entre as crianças. A consequência clínica de cárie não tratada mais prevalente foi envolvimento pulpar.

Contribuições das autoras

Pereira CC participou da análise e discussão dos resultados. Carvalho GD, Oliveira NMPM, Dantas-Neta NB e Cruz MRS participaram da escrita do artigo, análise estatística e avaliação crítica.

Conflitos de interesses

Nenhum conflito financeiro, legal ou político envolvendo terceiros (governo, empresas e fundações privadas, etc.) foi declarado para nenhum aspecto do trabalho submetido (incluindo, mas não se limitando a subvenções e financiamentos, participação em conselho consultivo, desenho de estudo, preparação de manuscrito, análise estatística, etc.).

Referências

1. Badziak RPF, Moura VEV. Determinantes sociais da saúde: um conceito para efetivação do direito à saúde. Rev Saúde Públ Santa Catarina [Internet]. 2010;3(1):69-79. Disponível em: <https://docplayer.com.br/17648947-Determinantes-sociais-da-saude-um-conceito-para-efetivacao-do-direito-a-saude.html>
2. Mcgrath C, Broder H, Wilson-Genderson M. Assessing the impact of oral health on the life quality of children: implications for research and practice. Community Dent Oral Epidemiol. 2004;32(2):81-5. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2004.00149.x>
3. Assumpção Júnior FB, Kuczynski E, Sprovieri MH, Aranha EMG. Escala de avaliação de qualidade de vida. Arq Neuro-Psiquiatr. 2000;58(1):119-27. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X200000100018>
4. Barbosa TS, Gavião MBD. Qualidade de vida e saúde bucal em crianças - parte II: versão brasileira do Child Perceptions Questionnaire. Ciên Saúde coletiva. 2011;16(7):3267-76. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800026>
5. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: The Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECHOIS). Health Qual Life Outcomes. 2007;5:6. <https://doi.org/10.1186/1477-7525-5-6>
6. Tesch, FC, Oliveira BH, Leão A. Semantic equivalence of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. Cad Saúde Pública. 2008;24(8):1897-909. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000800018>
7. Chun-Hung C, Ping-Lit H, Lo ECM. Oral health status and behaviours of preschool children in Hong Kong. BMC Public Health. 2012;12(1):767-75. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-767>
8. 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>
9. Lopes LM, Vazquez FL, Pereira AC, Romão DA. Indicadores e fatores de risco da cárie dentária em crianças no Brasil - uma revisão de literatura. RFO UPF [Internet]. 2014;19(2):245-51. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1413-40122014000200021&script=sci_arttext
10. Martins MT, Ferreira FM, Oliveira AC, Paiva SM, Vale MP, Allison PJ, et al. Preliminary validation of the Brazilian version of the Child Perceptions Questionnaire 8-10. Eur J Paediatr Dent. 2009;10(3):135-40. Citado em: PMID: [19761288](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19761288/)

11. World Health Organization. Oral Health Surveys - Basic Methods. 5a. ed. Geneva: WHO; 2013. Disponível em: https://www.who.int/oral_health/publications/9789241548649/en/
12. Monse B, Heinrich-Weltzien R, Benzian H, Holmgren C, van Palenstein Helder W. PUFA – An index of clinical consequences of untreated dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010;38(1):77-82. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2009.00514.x>
13. Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bonecker 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>
14. 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 [Internet].* 2015;51(1):47-53. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-09392015000100006
15. Rigo L, Souza EA, Caldas-Júnior AF. Experiência de cárie dentária na primeira dentição em município com fluoretação das águas. *Rev Bras Saude Mater Infant.* 2009;9(4):435-42. <https://doi.org/10.1590/S1519-38292009000400008>
16. Ministério da Saúde (Brasil), Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2010: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/SBBrasil_2010.pdf
17. Jokovic A, Locker D, Tompson B, Guyatt G. Questionnaire for measuring oral health-related quality of life in eight-to ten-year-old children. *Pediatr Dent.* 2004;26(6):512-8. Disponível em: PMID: [15646914](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15646914/)
18. Moura-Leite FR, Ramos-Jorge ML, Bonanato K, Paiva SM, Vale MP, Pordeus IA. Prevalence, intensity and impact of dental pain in 5-year-old preschool children. *Oral health & preventive dentistry.* 2008;6(4):295-301. Citado em: PMID: [19178094](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19178094/)
19. Gradella CMF, Bernabé E, Bonecker M, Oliveira LB. Caries prevalence and severity, and quality of life in Brazilian 2-to 4-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2011;39(6): 498-504. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2011.00625.x>
20. Martins-Júnior PA, Oliveira M, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Untreated dental caries: impact on quality of life of children of low socioeconomic status. *Pediatr Dent.* 2012;34(3):49-52. Citado em: PMID: [22795145](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22795145/)
21. Diniz AC, Silva FA, Penha KJ, Leal AM, Ferreira MC. Cárie dentária e qualidade de vida de crianças maranhenses atendidas na Universidade Ceuma. *Rev. Fac. Odontol. Lins.* 2015;25(2):5-10 <http://dx.doi.org/10.15600/2238-1236/fo1.v25n2p5-10>
22. Peres KG, Latorre MRDO, Peres MA, Traebert J, Panizzi M. Impacto da cárie e da fluorose dentária na satisfação com a aparência e com a mastigação de crianças de 12 anos de idade. *Cad Saúde Pública.* 2003;19(1):323-30. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000100037>
23. Feitosa S, Colares V, Pinkham J. As repercussões psicossociais da cárie severa em crianças aos quatro anos de idade em Recife, Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2005;21(5):1550-6. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000500028>
24. Eskenazi SEM, Sousa KG, Agostini LTP, Barbosa TS, Castelo PM. Avaliação da experiência de cárie e qualidade de vida relacionada à saúde bucal de escolares. *Rev. bras. promoç. saúde.* 2015;28(2):198-205. <https://doi.org/10.5020/18061230.2015.p198>
25. Barbosa TS, Tureli MCM, Gavião MBD. Validity and reliability of the Child Perceptions Questionnaires applied in Brazilian children. *BMC oral health.* 2009;9:13. <https://doi.org/10.1186/1472-6831-9-13>