



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E COMUNIDADE**



ADRIANA VASCONCELOS DA NÓBREGA

**IMPACTO DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE
PRÉ-ESCOLARES**

**TERESINA
2017**

ADRIANA VASCONCELOS DA NÓBREGA

**IMPACTO DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA
DE PRÉ-ESCOLARES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade da Universidade Federal do Piauí, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde e Comunidade.

Área de Concentração: Saúde Coletiva
Linha de Pesquisa: Análise de Situação de Saúde.

Orientadora: Prof^a Dr^a. Marina de Deus Moura de Lima

Co-orientadora: Prof^a Dr^a Lucia de Deus Moura

**TERESINA
2017**

Universidade Federal do Piauí Serviço
de Processamento Técnico
Biblioteca Setorial do Centro de Ciências da Saúde

N754i Nóbrega, Adriana Vasconcelos da.
Impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré-escolares / Adriana
Vasconcelos da Nóbrega. -- 2017.
69 f. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Piauí, Pós-Graduação em Saúde
e Comunidade, 2017.

“Orientadora : Profa. Dra. Marina de Deus Moura de Lima.”

Bibliografia

1. Saúde coletiva. 2. Epidemiologia. 3. Cárie dentária. I. Título. II. Teresina
– Universidade Federal do Piauí.

CDD 617.6

ADRIANA VASCONCELOS DA NÓBREGA

**IMPACTO DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA
DE PRÉ-ESCOLARES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade da Universidade Federal do Piauí, como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde e Comunidade.

Aprovada em: ____ de _____ de 2017

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Marina de Deus Moura de Lima - Presidente
Universidade Federal do Piauí - UFPI

Prof.^a Dr.^a Lucielma Salmito Soares Pinto - 1^a Examinadora
Universidade Estadual do Piauí - UESPI

Prof.^a Dr.^a Teresinha Soares Pereira Lopes - 2^a Examinadora
Universidade Federal do Piauí - UFPI

Prof.^a Dr.^a Karoline de Macêdo Gonçalves Frota - Suplente
Universidade Federal do Piauí - UFPI

Sorriso! Mais que saúde bucal, é uma função social.

Amanda de Sousa Lima

*À Deus, que nos criou e foi criativo nesta tarefa. Seu
fôlego de vida em mim foi sustento e me deu coragem
para questionar realidades e propor sempre um novo
mundo de possibilidades.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, que permitiu que superasse tantos obstáculos e desafios e me deu essa vitória como testemunho de seu grande amor por nós. A Ele a honra e a glória!

Aos meus pais (*in memoriam*), José Cândido da Nóbrega e Enoi Maria de Vasconcelos Nóbrega, exemplos de amor, dedicação e apoio incondicional à família.

Ao meu filho, Filipe Máximo, protagonista dos meus sonhos e razão do meu viver. Amo você infinitamente!

Ao meu noivo, Pedro, pelo amor, paciência e incentivo.

Aos meus irmãos, Stênio, Hélcio, Júnior, Anderson e Karina, que sempre estiveram ao meu lado, mesmo nos momentos difíceis. Vocês são a presença viva do amor de nossos pais.

A toda a minha família, tios (as), sobrinhos (as), primos (as), cunhados (as), especialmente à Maria Andréia, Fernanda, Aline, Cláudia Daniela, Clarissa, pelo incentivo e carinho.

A todos os professores, em especial à minha orientadora Prof.^a Dr.^a Marina de Deus Moura de Lima, por quem tenho muito carinho, admiração e respeito. Agradeço pela paciência, convivência, compreensão e compromisso. Sinto orgulho de ter sido sua orientanda na universidade e da oportunidade de receber suas orientações para a vida. Muito obrigada!

Ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade da Universidade Federal do Piauí, pela oportunidade de qualificação e alcance de mais um objetivo.

Aos colegas peritos do Instituto de Medicina Legal do Piauí, pelo companheirismo e incentivo.

A todos os amigos que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho, especialmente à Alessandra, Naisis e Perpétua, amigas-irmãs que a vida me deu, pelo carinho, incentivo e apoio nos momentos difíceis.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Piauí (FAPEPI), pelo edital PPSUS 2013/2015, que possibilitou a realização deste estudo.

Às crianças, responsáveis e escolas que aceitaram participar da pesquisa e à Secretaria Municipal de Educação de Teresina-PI, Brasil, que autorizou a realização do estudo nas instituições de ensino.

À Natália, que gentilmente me cedeu seu banco de dados.

A todas as amigas da primeira turma do mestrado, pelo companheirismo, colaboração e momentos de descontração vivenciados.

A todos que ajudaram nesta caminhada, muito obrigada!

RESUMO

A cárie dentária afeta pessoas de todas as faixas etárias e gêneros e pode causar comprometimento das funções do sistema estomatognático, além de alterações estéticas. Mesmo com a diminuição na prevalência e incidência da cárie, os índices referentes a essa doença ainda se apresentam expressivos, afetando uma parcela significativa da população mundial, especialmente, crianças. Estudos que avaliam o impacto da saúde bucal na qualidade de vida de indivíduos podem contribuir para a implementação de políticas públicas, principalmente as que visam diminuir as desigualdades sociais e definir as necessidades de tratamento. Desta forma, este estudo transversal teve como objetivo avaliar o impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré-escolares. A amostra do estudo foi constituída por 566 pré-escolares com idade de cinco anos, matriculados em instituições públicas e privadas do município de Teresina, PI, Brasil. Um questionário foi aplicado aos responsáveis para obtenção de dados socioeconômico-demográficos. Instrumento de qualidade de vida validado para população brasileira (*Pediatric Quality of Life Inventory*) foi aplicado para as crianças e seus responsáveis. O exame dentário foi realizado por examinador previamente treinado e calibrado (índice $kappa=0,96$). Para análise estatística, foram realizadas análises descritivas e regressão de Poisson ($p<0,05$). Os resultados demonstraram que 50,2% das crianças apresentaram experiência de cárie, sendo que 14,6% exibiram apenas os dentes anteriores afetados, 45,1% somente os dentes posteriores e 40,3% os anteriores e posteriores. Dos que tiveram experiência de cárie apenas 3,5% não necessitavam de tratamento. Foi observada associação entre experiência de cárie e pior qualidade de vida no domínio de saúde bucal tanto na percepção da criança ($RR=0,981$; $IC95\%= 0,97-0,99$) quanto dos pais ($RR= 0,955$; $IC95\%= 0,94-0,97$). De acordo com a percepção das crianças, cárie em dentes posteriores foi associada a pior qualidade de vida no domínio capacidade física ($RR=0,985$; $IC95\%= 0,97-0,99$). Na percepção das crianças, observou-se associação entre pior qualidade de vida e sexo feminino no domínio capacidade física ($RR=0,983$; $IC95\%= 0,97-0,99$), aspecto emocional ($RR=0,984$; $IC95\%= 0,97-0,99$), renda familiar menor que 2 SM e saúde bucal da criança ($RR 0,979$; $IC95\%= 0,97-0,99$). Experiência de cárie impactou negativamente na qualidade de vida relacionada à saúde bucal dos pré-escolares na percepção das crianças e dos pais.

Palavras-chave: Saúde coletiva, Epidemiologia, Cárie dentária.

ABSTRACT

Dental decay affects people of all ages and genres and may put in jeopardy stomatognathic function systems, besides aesthetics alterations; even with reduction in prevalence and incidence of decay, the rates related to them are very outstanding affecting a substantial number of the world's population, including children. Studies which assess oral impact in life quality of individuals can contribute to setting up public policies, especially those aiming at reducing social inequalities and at defining ways for treatment. Thus, transversal study had the objective to evaluate the impact of dental decay in the quality of life of pre-school children. The study sampled 556 pre-school children aged 5 at public and private schools in Teresina city, Piauí state capital – Brazil. A questionnaire was applied to officials in charge of the school in order to get socio-economic and demographic data. Life quality validated instrument (Pediatric Quality of Life Inventory) of the Brazilian population was applied to the children and to those responsible for them. Procedures were performed by a previously trained and expert examiner (kappa index 0.96). For statistics analysis, descriptive and Poisson regression analysis were carried out ($p < 0.05$). Findings showed that 5.2% experienced dental decay, being that 14.6% showed affected front teeth, 45.1% back teeth only, 40.3% front and back teeth. Of those who experienced dental decay 3.5% did not need any treatment. A link between dental decay experience and worse life quality was observed in oral health in the children's perception (RR=0.981; IC95%=0.97-0.99) as that of their parents' (RR=0.955; IC95%=0.94-0.97). According to the children's perception dental decay in back teeth was linked to worse life quality in mastering physical capacity (RR=0.985; IC95%=0.97-0.99). In the children's perception it was observed a link between worse life quality and women in mastering physical capacity (RR=0.983; IC95%=0.97-0.99), emotional aspect (RR=0.984; IC95%=0.97-0.99); family income less than 2SM and worse life quality in mastering physical capacity (RR=0.987; IC95%=0.97-0.99), and the children's oral health (RR=0.979; IC95%=0.97-0.99). Dental decay experience had a great negative impact between the link in life quality and oral health in the perception of children in pre-school age and in their parents.

Key words: Collective health, Epidemiology, Dental caries.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fluxograma do estudo. Teresina, PI, Brasil, 2017

29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil socioeconômico, hábitos de vida, experiência de cárie e localização das lesões em pré-escolares (n = 566). Teresina, PI, Brasil, 2017	33
Tabela 2 - Análise bivariada dos domínios de qualidade de vida das crianças segundo o perfil socioeconômico, hábitos de vida, experiência de cárie e localização das lesões em pré-escolares (n = 566). Teresina, PI, Brasil, 2017	34
Tabela 3 - Análise multivariada dos domínios de qualidade de vida das crianças segundo perfil socioeconômico, hábitos de vida, experiência de cárie e localização das lesões em pré-escolares (n = 566). Teresina, PI, Brasil, 2017	35
Tabela 4 - Análise bivariada dos domínios de qualidade de vida das crianças conforme percepção dos pais segundo experiência de cárie e localização das lesões em pré-escolares (n = 566). Teresina, PI, Brasil, 2017	36
Tabela 5 - Análise multivariada dos domínios de qualidade de vida das crianças conforme percepção dos pais segundo experiência de cárie e localização das lesões em pré-escolares (n = 566). Teresina, PI, Brasil, 2017	37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ceo-d	Dentes decíduos cariados, com extração indicada e obturados
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CPI	Cárie Precoce de Infância
CPO-D	Dentes permanentes cariados, perdidos e obturados
CPQ11-14	Questionário de Percepção da Criança 11-14
CPQ8-10	<i>Child Perceptions Questionnaire</i> para crianças de 8 a 10 anos
DHS	Children's Dental Health
DTG	grupo que recebeu tratamento dentário
ECOHis	Early Childhood Oral Health Impact Scale
FDI	Federação Internacional Dentária
GWC	grupo sem cárie
ICDAS II	<i>International Caries Detection and Assessment System II</i>
OHRQoL	<i>Oral Health Related Quality of Life</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
PedsQL	Pediatric Quality of Life Inventory
PUFA	<i>Pulpal involvement, Ulceration due to trauma, Fistula and Abscess</i>
QVRSB	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal
RRa	Razão de Taxas
SOHO-5	<i>Scale of Oral Health Outcomes for 5-year-old children</i>
TDI	Lesão Traumática Dentária
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REVISÃO DA LITERATURA	12
3	OBJETIVOS	22
3.1	Objetivo geral	22
3.2	Objetivos específicos	22
4	METODOLOGIA	23
5	ARTIGO COMPLETO	24
6	CONCLUSÃO	46
	REFERÊNCIAS	47
	APÊNDICES	50
	ANEXOS	56

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, tem sido observado um declínio na prevalência de cárie dentária nas últimas décadas. Esse fenômeno é atribuído, principalmente, à ampliação da disponibilidade e utilização de produtos fluoretados por grande parte das populações e, também, ao enfoque atual de promoção e prevenção em saúde das políticas em saúde bucal (WONG et al., 2011; KRAMER et al., 2013; SCARPELLI et al., 2013; GOMES et al., 2014). Contudo, a cárie ainda é uma doença prevalente e desigualmente distribuída e seu controle representa um desafio para a saúde pública. Fatores socioeconômicos têm sido associados tanto à experiência de cárie quanto à sua distribuição entre crianças (PEREIRA et al., 2007; TRAEBERT et al. 2009).

Nesse contexto é importante ressaltar que os indicadores (indivíduo, dente, superfície, lesão, grau de severidade) relacionados a cárie dental atualmente no Brasil apresentaram melhoras significativas com relação à prevalência da condição, como indicam os estudos e os próprios órgãos correlatos, a exemplo do Ministério da Saúde (2016) e organizações de classe. Entretanto, apesar dos avanços no combate a cárie dentária, por meio dos programas de saúde que instituíram mudanças na prevenção e promoção da saúde bucal, sua prevalência ainda se manifesta como uma questão relevante, principalmente em crianças.

A maioria dos estudos realizados em Odontologia tem enfoque quantitativo, avaliando a presença e gravidade das doenças, sem avaliar como esses problemas interferem na qualidade de vida dos indivíduos que as possuem em relação a dor, desconforto e impacto psicológico (CEVEIRA, 2003; FEITOSA; COLARES, 2003).

Desse modo, uma parcela significativa da literatura e das pesquisas acadêmicas relacionadas à cárie dentária e sua repercussão em crianças estabelecem correlação com a qualidade de vida desses indivíduos, a exemplo de Barbosa; Gavião (2008), Lee et al. (2010), Wong et al. (2011), Abanto et al. (2014), Arrow e Klobas (2015) e Birungi et al. (2016). O conceito de qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) se refere ao impacto que a saúde bucal ou a doença tem sobre o desempenho de atividades diárias do indivíduo, o bem-estar ou qualidade de vida (SLADE et al., 1998). A avaliação da QVRSB é uma importante ferramenta de saúde, tanto na avaliação clínica tradicional como em pesquisas (PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007; SISCHO; BRODER, 2011). Estudos que avaliam o

impacto da saúde bucal na qualidade de vida de crianças podem contribuir para o planejamento de políticas públicas de saúde que visam diminuir as desigualdades sociais e que devem estar pautados no conhecimento das necessidades da população, correlacionando causas, efeitos e possíveis tratamentos (KRAMER et al., 2013; SALES-PERES; BASTOS, 2002).

Entretanto, uma parcela significativa desses estudos utiliza como metodologia questionários específicos não abrangendo aspectos sistêmicos relacionados as condições gerais de saúde das crianças e cuidadores pesquisados, limitando o processo analítico sobre os domínios gerais de saúde. No estudo proposto, foi aplicado um questionário junto aos responsáveis para obtenção de dados socioeconômico-demográficos. Instrumento de qualidade de vida validado para população brasileira (Pediatric Quality of Life Inventory – PedsQL) foi aplicado para as crianças e seus responsáveis.

Relacionar a experiência de cárie em crianças com a qualidade de vida desses indivíduos é uma ação importante para estruturar medidas efetivas no âmbito da saúde pública na prevenção e promoção da saúde geral, portanto, desses futuros adultos. Além disso, é importante explorar as percepções dos pais sobre a saúde bucal de seus filhos, visto que podem afetar nos cuidados preventivos e na utilização de serviços odontológicos que estas crianças recebem (TALEKAR et al., 2005).

Estudos com essa abordagem ainda são escassos, principalmente no público infantil (WONG et al., 2011; KRAMER et al., 2013; SCARPELLI et al., 2013; GOMES et al., 2014). Desta forma, este estudo objetivou avaliar o impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré-escolares de Teresina-PI, Brasil, sendo relevante para a academia e para a sociedade. A hipótese do estudo é que pré-escolares com cárie dentária têm impacto negativo na qualidade de vida.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Para o desenvolvimento da revisão de literatura sobre cárie dentária e Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) em crianças, foi efetuada pesquisa nas bases eletrônicas de dados Scielo e PubMed®/Medline, nos anos de 2007 a 2017. Os seguintes descritores foram utilizados para consulta: *caries, childhood caries, quality of life, preschool children*.

Ferreira et al. (2007) realizaram estudo transversal para investigar a prevalência e a severidade da cárie dentária e sua associação com variáveis demográficas e socioeconômicas em pré-escolares brasileiros. Foram avaliadas 1.487 crianças de zero a cinco anos que frequentavam creches públicas em Canoas, Rio Grande do Sul, Brasil. Os responsáveis preencheram um questionário socioeconômico e o exame clínico foi realizado por cinco examinadores calibrados, sendo utilizada uma modificação dos critérios da Organização Mundial de Saúde (OMS) para cárie dentária (índice *deft*), considerando ocorrência de cárie ($deft > 0$) e a severidade da cárie.

Quarenta por cento das crianças apresentaram cárie dentária. O índice para avaliação de dentes decíduos cariados, com extração indicada e obturados (ceo-d) aumentou com a idade ($p < 0,001$) e foi significativamente maior em crianças de mães com baixo nível educacional ($p = 0,001$) e renda familiar baixa ($p = 0,001$). O maior aumento na prevalência e gravidade da cárie ocorreu entre na faixa etária de um a dois anos. As crianças cuja escolaridade materna era inferior a quatro anos apresentaram 42% de chance de serem acometidas por cárie dentária. Concluiu-se que há a necessidade de programas de prevenção de cárie dentária, a partir do primeiro ano de vida da criança, especialmente nas famílias onde as mães possuem baixo nível de escolaridade (FERREIRA et al., 2007).

Barbosa e Gavião (2008) realizaram uma revisão sistemática da literatura visando identificar as condições de saúde bucal das crianças e a QVRSB e avaliar a respectiva associação. Foram incluídos na pesquisa artigos de 1985 a 2007 das bases de dados Medline, ISI, Lilacs e Scielo. Dos 402 artigos encontrados, 12 foram incluídos. Concluiu-se que existe uma relação entre as condições de saúde bucal e QVRSB em crianças. Nos estudos que sugeriram uma fraca relação entre as condições bucais infantis e QVRSB, três possíveis explicações foram citadas: baixos

níveis de cárie dentária na amostra e as condições sob investigação podem ter causado baixos níveis de impacto. Além disso, as relações entre as variáveis clínicas ou biológicas e os resultados de QVRSB não foram consideradas diretas, mas mediadas por outros aspectos (sociais, pessoais e ambientais) que podem ter influência na compreensão sobre a relação entre saúde, doença e qualidade de vida. Assim, estudos longitudinais são necessários para determinar validade, capacidade de resposta e diferenças mínimas clinicamente importantes.

Lee et al. (2010) executaram um estudo com o objetivo de comparar o desempenho de um questionário geral de qualidade de vida relacionada à saúde (PedsQL, versão 4.0) e de um questionário específico de QVRSB denominado *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (ECOHIS) na avaliação do impacto da cárie precoce de infância na qualidade de vida das crianças. Foram incluídas 111 crianças com média de idade de 49 ± 12 meses que foram divididas em dois grupos: 64 com cárie precoce de infância e 47 que não tinham cárie. Os escores do ECOHIS foram significativamente mais altos para presença de cárie ($p < 0,001$).

Não foram encontradas diferenças significativas entre os escores do PedsQL 4.0 em relação à cárie, exceto para o domínio de função física ($p = 0,04$). Correlação entre presença de cárie com os escores do ECOHIS foi alta ($r = 0,66$; $p < 0,01$). O ECOHIS mostrou melhores propriedades discriminativas entre crianças com e sem cárie precoce de infância que o PedsQL 4.0, além de ter mais sensibilidade para avaliar o impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré-escolares. Entretanto, por se considerar qualidade de vida um conceito sistêmico, abrangente e complexo, opta-se nesse estudo pela utilização do PedsQL, que não especifica apenas a cavidade oral, captando o bem-estar do paciente em sua totalidade, demonstrando um conceito mais ampliado da qualidade de vida (LEE et al., 2010).

Wong et al. (2011) avaliaram o impacto da cárie precoce de infância na qualidade de vida de 1.261 pré-escolares e seus familiares em Hong Kong. Os responsáveis responderam ao ECOHIS e a um questionário socioeconômico. Os resultados mostraram que as prevalências de cárie precoce de infância e cárie precoce severa de infância foram de 19,9% e 15,2%, respectivamente. Foram identificadas lesões de cárie em 34,3% das crianças, enquanto 5,2% tinham dentes extraídos por cárie. A média do ceo-d foi de 1,5 ($\pm 2,98$). Os maiores escores do ECOHIS foram encontrados em familiares com baixo nível de escolaridade e renda familiar, crianças que nasceram na China ($p < 0,05$) e crianças com dentes cariados,

perdidos ou obturados ($p < 0,001$). Dentes cariados e obturados na dentição decídua foram preditores ($p < 0,001$) de maiores escores do ECOHIS. Porém, ao se utilizar avaliação do impacto nas crianças e em seus familiares, dentes perdidos ($p = 0,047$) e renda familiar baixa ($p = 0,041$) também tiveram impacto negativo na QVRSB. Aspectos sociodemográficos têm impacto na QVRSB, assim como dentes cariados não tratados também tiveram impacto negativo na QVRSB.

Bonecker et al. (2012) realizaram revisão da literatura com o objetivo de descrever a situação atual da prevalência de cárie dentária em crianças e como esta doença bucal pode afetar sua qualidade de vida. A qualidade de vida relacionada à saúde bucal em escolares com cárie dentária mostra que a qualidade de vida está fortemente correlacionada com seu impacto negativo nos sintomas bucais, seguido de limitações funcionais e, finalmente, seu impacto sobre o bem-estar emocional e social. Entretanto, estudos recentes mostram que o tratamento dentário em crianças melhora consideravelmente a sua qualidade de vida.

Fernandes et al. (2013) realizaram estudo na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, com escolares de 11 a 14 anos de idade, no qual foi encontrada associação significativa da cárie dentária com impacto negativo na qualidade de vida, principalmente considerando os domínios do Questionário de Percepção da Criança 11-14 (CPQ11-14): bem-estar emocional e bem-estar social.

Martins-Júnior et al. (2013) avaliaram o impacto da cárie precoce de infância (CPI) na QVRSB de pré-escolares e de seus responsáveis. Foram examinadas 638 crianças na faixa etária de dois a cinco anos, a quais foram submetidas a um exame clínico bucal para avaliar a presença de CPI e seus responsáveis responderam a dois questionários: um sobre QVRSB da criança (ECOHIS) e outro sobre as características e condições sociodemográficas da criança. A prevalência de CPI foi de 52,2%. O número de dentes com cárie variou de um ($n = 42$; 6,6%) para 20 ($n = 5$; 0,8%), com média de 2,86 ($\pm 4,04$). Houve diferença significativa entre a gravidade da CPI e QVRSB em termos de impacto na criança e na família. Um aumento na severidade de CPI resultou em aumento do impacto negativo sobre a qualidade de vida da criança. Maior idade da mãe teve um impacto positivo sobre o QVRSB de pré-escolares. O aumento da idade resultou em aumento do impacto negativo na qualidade de vida da criança. CPI tem um impacto negativo na QVRSB de crianças de 2-5 anos e de seus pais. As mães com idade igual ou superior a 30 anos relataram melhor QVRSB, independente da presença de CPI e da idade da criança.

Scarpelli et al. (2013) investigaram o impacto das condições bucais na QVRSB em 1.632 pré-escolares com cinco anos de idade em Belo Horizonte, MG, Brasil. Foi observado que nas associações com as condições clínicas, apenas experiência de cárie dentária foi significativamente associada com impacto sobre QVRSB (na seção das crianças do B-ECOHIS) ($p < 0,05$). O impacto sobre QVRSB foi significativamente associado com dentes cariados, perdidos e obturados, a posição da criança na família, tipo de pré-escola, idade do cuidador, renda familiar mensal e avaliação do estado de saúde geral. Na seção da família, os resultados demonstraram um impacto negativo na QVRSB associada à experiência, idade dos responsáveis e renda familiar mensal.

Abanto et al. (2014) realizaram estudo transversal para avaliar a concordância entre crianças de 5-6 anos e suas mães em relação à QVRSB. A amostra foi composta por um total de 298 pares mãe-filho. Foi utilizado o questionário *Scale of Oral Health Outcomes for 5-year-old children* (SOHO-5), versão brasileira, validado para crianças de 5-6 anos de idade. O SOHO-5 mostrou que a avaliação das mães sobre qualidade de vida de seus filhos relacionada à saúde bucal foi semelhante ao autorrelato dos filhos. Dessa forma, as mães foram consideradas confiáveis quando se deseja avaliar QVRSB de crianças de 5-6 anos.

Gomes et al. (2014) determinaram o impacto da cárie dentária, traumatismo dentário e maloclusão na QVRSB de 843 pré-escolares na faixa etária de três a cinco anos e seus familiares em Campina Grande, PB, Brasil. Foi utilizada a versão brasileira do ECOHIS. Crianças com lesões cavitadas na faixa etária de cinco anos (56,8%), que estudaram em pré-escolas públicas (58,6%), que tinham mães com menos de oito anos de escolaridade (62,4%) ou oriundas de famílias com renda de até um salário mínimo (61,1%) representaram maioria significativa. As percepções dos responsáveis sobre saúde geral e bucal eram ruins entre 81,0% e 66,5% da amostra, nesta ordem. A prevalência de impacto negativo sobre QVRSB foi de 32,1% entre as crianças e 26,2% entre as famílias. Foram associadas com o impacto negativo sobre QVRSB entre as crianças: ordem de nascimento da criança, percepção ruim da saúde bucal da criança pelo cuidador, lesões de cárie cavitadas e traumatismos dentários. As associações na percepção dos responsáveis foram: percepção ruim da saúde bucal pelos responsáveis, lesões de cárie cavitadas e maior gravidade do traumatismo dentário.

Ramos-Jorge et al. (2014) avaliaram o impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré-escolares e de seus pais/cuidadores, com ênfase sobre o tipo de dente e o estágio de progressão da lesão. Foram submetidos ao estudo 451 pré-escolares de 3-5 anos de idade, nos quais foi realizado exame clínico para avaliação de cárie por meio do índice *International Caries Detection and Assessment System II* (ICDAS II). Os responsáveis responderam a dois questionários, um sobre QVRSB da criança (ECOHIS) e outro sobre as características socioeconômicas da família. A maioria das lesões de cárie estava em estágio avançado (60,6%) e foram encontradas tanto em dentes anteriores como posteriores. Concluiu-se que estágios avançados de lesão de cárie, tanto em dentes anteriores como posteriores, idade da criança e a renda familiar causaram impacto negativo sobre a qualidade de vida de pré-escolares.

Alsumait et al. (2015) realizaram estudo para avaliar o impacto do estado de saúde dentária das crianças – *children's dental health* (DHS) – na sua qualidade de vida relacionada à saúde bucal, utilizando o *Oral Health Related Quality of Life* (OHRQoL). Participaram do estudo 440 crianças de 11 e 12 anos que frequentavam escolas públicas de Kuwait. Foi realizado exame clínico utilizando o índice de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D), decíduos (ceo-d) e o índice *Pulpal involvement, Ulceration due to trauma, Fistula and Abscess* (PUFA). O OHRQoL infantil foi avaliado por meio do CPQ11-14. O CPQ11-14 total médio foi de 20,72 ($\pm 16,81$). Os escores médios de sintomas bucais, limitações funcionais, bem-estar emocional e social foram de 4,26 ($\pm 3,32$); 5,40 ($\pm 4,92$); 5,48 ($\pm 6,15$) e 5,33 ($\pm 6,05$), respectivamente.

Crianças com mais de quatro dentes hígidos foram 95% menos propensas a ter sintomas bucais do que aquelas com dentes cariados. As crianças com CPOD/ceo-d com valor entre 2-3 eram 2,8 vezes mais propensas a ter limitação funcional do que as com CPOD/ceo-d de 0, enquanto as crianças com CPOD/ceo-d de mais de 4 tinham 4,4 vezes mais probabilidade de sofrer limitações. Ter duas ou três lesões não cavidadas reduziu as probabilidades de ter limitações funcionais em 58%. Crianças com mais de quatro dentes ausentes foram 45% mais propensas a sofrer estresse emocional. O aumento do número de dentes cariados foi associado a uma limitação nas funções bucais (ALSUMAIT et al., 2015).

Arrow e Klobas (2015) realizaram estudo para avaliar a confiabilidade do ECOHIS entre 286 pré-escolares australianas. Os impactos da escala foram

fortemente correlacionados com os índices globais de saúde oral (correlações de Spearman, $r=0,51$; escore total, $r=0,43$; impacto infantil, $r=0,49$; impacto familiar, $p<0,001$). A escala foi significativamente associada à experiência de cárie na infância ($p<0,001$). A confiabilidade teste-reteste foi de 0,92; 0,89 e 0,78 para os domínios total, infantil e familiar, respectivamente. Concluiu-se que a escala demonstrou validade e confiabilidade aceitáveis para avaliar o impacto da cárie na primeira infância entre crianças pré-escolares australianas.

Clementino et al. (2015) realizaram estudo transversal com o objetivo de avaliar o impacto percebido da cárie dentária e da dor dentária sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (OHRQoL) entre 843 crianças em idade pré-escolar e suas famílias de Campina Grande, Brasil. Os pais/responsáveis responderam a um questionário sobre informações sociodemográficas, saúde geral/oral de seus filhos e história de dor dental. A versão brasileira da Escala de Impacto da Saúde Bucal na Primeira Infância foi administrada para determinar o impacto percebido da cárie e da dor dentária no OHRQoL. As crianças foram submetidas a exame oral. A prevalência de cárie dentária e dor dentária foi de 66,3% e 9,4%, respectivamente. Foram preditores significativos de maior impacto no OHRQoL para a família: ordem de nascimento da criança, sendo a criança do meio e criança mais jovem e dor dental. A cárie dentária não foi associada a um impacto percebido na ORHQoL das crianças ou de suas famílias. Entretanto, a baixa percepção de saúde bucal foi indicador de impacto nas famílias.

Li et al. (2015) avaliaram a relação entre QVRSB e cárie precoce na infância (CPI) em 1.062 crianças com idade entre 3-4 anos. Os responsáveis pelas crianças preencheram dois questionários, o questionário Early Childhood Oral Health Impact Scale (versão chinesa) e um questionário sobre as condições socioeconômicas das crianças. Um único examinador realizou o exame clínico bucal de todas as crianças. Um ceo-d alto gerou maior impacto negativo sobre QVRSB. No entanto, fatores demográficos e socioeconômicos não foram associados a QVRSB ($p>0,05$). Concluiu-se que a gravidade da cárie precoce de infância tem um impacto negativo sobre a qualidade vida de pré-escolares e de seus responsáveis.

Martins et al. (2015) realizaram estudo transversal com o objetivo de avaliar o impacto da cárie dentária e dos determinantes sociais na Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (OHRQoL) em 1.204 crianças na faixa etária de 8 a 10 anos de 19 escolas públicas e privadas de Belo Horizonte, Brasil. As crianças foram

examinadas clinicamente na escola por dois examinadores treinados e calibrados (Kappa = 0,78 - 1,00). Utilizou-se o índice CPO-D ou ceo-d para o diagnóstico de cárie dentária. Os fatores sociais foram determinados pela escolaridade dos pais/responsáveis, renda familiar, número de pessoas no domicílio, tipo de escola e pelo Índice de Vulnerabilidade Social. A versão brasileira do Child Perceptions Questionnaire para crianças de 8 a 10 anos (CPQ8-10) foi utilizada para avaliar o impacto na qualidade de vida. Um total de 23,1% das crianças teve pelo menos uma lesão cáries cavitada e 47,0% apresentaram impacto negativo no OHRQoL. Renda familiar e a presença de cárie dentária não tratada foram estatisticamente associadas a um impacto negativo no OHRQoL ($p < 0,001$). As crianças com cárie dentária e de famílias de baixa renda tiveram maior impacto negativo no OHRQoL.

Birungi et al. (2016) realizaram estudo com o objetivo de investigar a associação entre a experiência de cárie dos cuidadores e de seus filhos e a sua associação com qualidade de vida relacionada à saúde bucal (OHRQoL) das crianças e suas famílias. Foram entrevistadas 417 crianças e seus responsáveis por um período de cinco anos. A experiência de cárie dos cuidadores (CPO-D>0) e crianças (ceo-d>0) foi avaliada de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde. OHRQoL foi avaliada utilizando uma versão abreviada da ECOHIS. A experiência de cárie do cuidador estava associada positivamente com a cárie da primeira infância. A experiência de cárie das crianças foi associada com pior OHRQoL das crianças e suas famílias. Os cuidadores que percebiam uma boa saúde bucal das crianças eram menos propensos a relatar os impactos do OHRQoL. Concluiu-se que a percepção positiva do cuidador com relação ao estado de saúde bucal da criança pode melhorar a experiência de cárie das crianças e o QHQRQL das crianças e da família.

Born et al. (2016) examinaram a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pré-escolares de língua espanhola e inglesa, conforme percepção de seus cuidadores. Foram entrevistados 1.111 pais/cuidadores de crianças com idade entre 6-23 meses no período de 2010-2012, utilizando a Escala de Impacto da Saúde Bucal na Primeira Infância. Os aspectos avaliados foram as características sociodemográficas dos pais, a língua falada, a autopercepção da saúde oral e geral, o conhecimento sobre saúde oral, a assistência odontológica das crianças e as necessidades de cuidados odontológicos. Concluiu-se que o impacto da cárie sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pré-escolares foi baixo em relação à

amostra estudada. Nos pré-escolares de língua espanhola o impacto foi menor quando comparado aos de língua inglesa. Estudos adicionais são necessários para identificar as fontes dessas diferenças.

Chaffee et al. (2016) realizaram um estudo transversal para investigar a associação entre a experiência de cárie dentária na infância e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal da criança segundo a percepção da mãe, se ela difere de acordo com o status socioeconômico da família e se a qualidade de vida relacionada saúde bucal variou de acordo com status socioeconômico familiar e grau de severidade da cárie dentária. Participaram do estudo 456 crianças com idade média de 38 meses que frequentavam um centro de saúde no sul do Brasil.

O impacto da qualidade de vida relacionada a saúde bucal foi quantificado com base na Escala Brasileira de Impacto da Saúde Bucal na Primeira Infância e comparado com grau de experiência de cárie (ceo-d: 0, ceo-d: 1-4, ceo-d: ≥ 5). A prevalência de cárie foi de 39,7%, o escore médio de qualidade de vida relacionado à saúde bucal foi 2,0 ($\pm 3,5$) e 44,3% das mães relataram impacto na qualidade de vida relacionada saúde bucal. A qualidade de vida relacionada a saúde bucal foi agravada de acordo com o aumento da experiência de cárie. Famílias com nível financeiro baixo apresentaram menor impacto de qualidade de vida no mesmo nível de experiência de cárie, demonstrando que as medidas de qualidade de vida são subjetivas, levando em consideração variados contextos (CHAFFEE et al., 2016).

Firmino et al. (2016) realizaram estudo de caso-controle em 415 crianças, de três a cinco anos matriculadas em pré-escolas públicas e privadas para avaliar o impacto da cárie dentária e da lesão traumática dentária (TDI) sobre a OHRQoL de crianças pré-escolares brasileiras. O grupo de casos (impacto na OHRQoL) e o grupo controle (sem impacto na OHRQoL) foram pareados para idade, sexo e renda familiar mensal em uma proporção de 1:4 (83 casos e 332 controles). O impacto na OHRQoL foi avaliado utilizando o B-ECOHIS. A cárie dentária e TDI foram determinadas por meio de exames bucais clínicos. As respostas mais frequentes no B-ECOHIS foram "sinto dor" (79,7%) e "dificuldade em comer" (35,0%). Gravidade da cárie e TDI foram significativamente associadas com o impacto na OHRQoL.

Kragt et al. (2016) estudaram a relação entre experiência de cárie dentária em pré-escolares e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças aos seis anos e, posteriormente, dos mesmos aos 10 anos de idade. A experiência de cárie foi avaliada utilizando índice CPO-D/ceo-d em escolares na idade média de 6,09 anos

(intervalo de 90%: 5,73-6,80). A qualidade de vida relacionada à saúde bucal foi avaliada por meio da Escala de Impacto da Saúde Bucal da Primeira Infância com idade de 9,79 anos (9,49-10,44). No total, 2.833 crianças participaram deste estudo, das quais 472 (16,6%) tiveram cárie leve e 228 (8,0%) tiveram cárie severa. Foi observado que o maior escore em relação ao grau de evolução da cárie dentária na idade de seis anos era proporcional a uma menor qualidade de vida na idade de 10 ($p < 0,001$). Concluiu-se que é importante o cuidado com a saúde bucal durante a infância, tendo em vista que indivíduos comprometidos com saúde bucal na infância são mais propensos, posteriormente, a seguir uma trajetória sem qualidade de vida.

Mota-Veloso et al. (2016) realizaram estudo com o objetivo de avaliar o impacto da cárie dentária não tratada e suas consequências clínicas na qualidade de vida de 587 escolares brasileiros com idades entre oito e 10 anos. Para o exame clínico oral de cárie dentária foram utilizados os critérios da OMS (CPOD e ceo-d) e o índice PUFA, que registra a presença de lesões severas, fístulas e abscessos. A OHRQoL foi avaliada por meio do CPQ8-10. A prevalência de cárie não tratada foi de 64,6% e 17,9% das crianças apresentaram consequências clínicas de cárie (índice PUFA > 0). A cárie não tratada foi significativamente associada com a pontuação total do CPQ8-10 e todos os escores da subescala. As consequências clínicas da cárie dentária (índice PUFA > 0) foram significativamente associadas ao CPQ8-10 total, bem como às subescalas de sintomas bucais e limitações funcionais. Cárie dentária não tratada e suas consequências clínicas exerceram impacto negativo sobre a OHRQoL dos alunos examinados.

Naidu et al. (2016) realizaram estudo a fim de descrever a relação entre qualidade de vida relacionada à saúde bucal e a cárie precoce de infância em pré-escolares em uma população do Caribe. Foram selecionados aleatoriamente para o estudo pais/cuidadores e crianças de um centro escolar do Caribe. Foi utilizado o questionário Escala de Impacto na Saúde Bucal na Primeira Infância e a experiência de cárie visível foi avaliada utilizando os critérios da OMS. Trezentos e nove pais/cuidadores (faixa etária de 25 a 44 anos) e 251 crianças (média de 3,7 anos). Uma criança de quatro anos de idade tem probabilidade maior de ter cárie dentária em comparação com uma de três anos.

Além disso, crianças com cárie dentária têm maior chance de sentir dificuldade de tomar água gelada ou se alimentar em relação àquelas que não têm. Pais/cuidadores cujos filhos apresentaram experiência de cárie tendem a se sentirem

culpados pela falta de higiene bucal dos seus filhos. A qualidade de vida relacionada a saúde bucal diminuiu à medida que aumentou o grau de severidade da cárie dentária. Os maiores impactos negativos foram encontrados em crianças com maior severidade de cárie visível. Concluiu-se que existe associação entre qualidade de vida relacionada à saúde bucal e a cárie precoce de infância (NAIDU et al, 2016).

Paula et al. (2016) realizaram estudo com o objetivo de avaliar os benefícios a longo prazo do tratamento da cárie dentária, fornecido por um programa de assistência odontológica. Participaram do estudo 372 crianças na faixa etária de oito a 10 anos, as quais foram divididas em dois grupos de acordo com a experiência de cárie: grupo que recebeu tratamento dentário (DTG) e grupo sem cárie (GWC). Ambos os grupos foram avaliados três vezes (no início, com quatro semanas e com um ano), utilizando o CPQ8-10. Houve melhora em todos os domínios e no CPQ8-10 global ($p < 0,001$) no DTG ao longo do tempo, mas não foram observadas alterações significativas ($p > 0,05$) na linha de base para o CPQ8-10 total e para o domínio do bem-estar emocional em GWC. A comparação entre os grupos demonstrou que OHRQoL foi significativamente melhor para a GWC ($p < 0,05$) ao longo do tempo. Concluiu-se que o tratamento de cárie dentária tem um impacto positivo a longo prazo sobre o quadro de saúde em escolares.

Fernandes et al. (2017) realizaram um estudo transversal cujo objetivo foi avaliar o impacto da cárie não tratada, em diferentes estágios, na qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças de um a três anos de idade e seus familiares. Trezentas e oito mães de crianças responderam à versão brasileira da Escala de Impacto da Saúde Bucal da Primeira Infância para determinar suas percepções sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de seus filhos, além de questionário sociodemográfico. As crianças foram submetidas a um exame clínico para o diagnóstico de cárie dentária utilizando os critérios do sistema internacional de detecção e avaliação de cárie. A prevalência de cárie não tratada foi de 64,3%. Entre as crianças com cárie, 53,5% apresentaram cárie severa. O impacto negativo sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal foi significativamente associado à cárie dentária severa e à mãe com idade mais jovem. Concluiu-se que cárie não tratada em estágio avançado foi associada com uma baixa qualidade de vida das crianças com idade de um a três anos de idade e de seus familiares.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

- Avaliar o impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré-escolares.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar a população do estudo quanto aos aspectos sociodemográficos, econômicos e hábitos de higiene bucal.
 - Verificar a prevalência de cárie dentária na amostra estudada.
 - Analisar a associação entre a presença de cárie dentária e fatores sociodemográficos, econômicos e hábitos de higiene bucal da população estudada.
 - Avaliar o impacto causado pela presença de cárie dentária nos domínios de qualidade de vida relacionada à saúde bucal da população estudada.

4 METODOLOGIA

A dissertação foi desenvolvida no formato de artigo, e nele estão descritos a metodologia, os resultados e a discussão. O artigo foi intitulado “Impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré-escolares”, submetido à Revista Ciência & Saúde Coletiva, com qualis B1.

5 ARTIGO COMPLETO

O artigo intitulado “Impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré-escolares” foi formatado segundo as normas da Revista Ciência & Saúde Coletiva.

Área da pesquisa: Saúde Coletiva

Autoras:

1. Adriana Vasconcelos da Nóbrega - Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade da Universidade Federal do Piauí - Teresina (PI) – nobregaav@gmail.com
2. Marina de Deus Moura de Lima – Professora do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Comunidade da Universidade Federal do Piauí - Teresina (PI) – mdmlima@gmail.com

Impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré-escolares

Resumo: O objetivo do estudo foi avaliar o impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré-escolares. A população foi constituída por pré-escolares com idade de cinco anos, matriculados em instituições públicas e privadas de Teresina, PI, Brasil. Instrumento de qualidade de vida validado para população brasileira (*Pediatric Quality of Life Inventory*) foi aplicado para as crianças e responsáveis, além de questionário socioeconômico-demográfico para os responsáveis. No exame dentário, o índice ceo-d foi utilizado para avaliar a experiência de cárie. Das 566 crianças examinadas, 50,2% apresentaram experiência de cárie. Foi observada associação entre experiência de cárie e pior qualidade de vida no domínio de saúde bucal na percepção das crianças (RR=0,981; IC95%=0,97-0,99) e dos pais (RR=0,955; IC95%=0,94-0,97). De acordo com a percepção das crianças, cárie em dentes posteriores foi associada a pior qualidade de vida no domínio capacidade física (RR=0,985; IC95%=0,97-0,99). Concluiu-se que a experiência de cárie impactou negativamente na qualidade de vida relacionada à saúde bucal no domínio saúde bucal da criança de acordo com a percepção das crianças e dos pais. Cárie localizada em molares impactou negativamente no domínio capacidade física segundo a percepção das crianças.

Palavras-chave: Saúde coletiva, Epidemiologia, Cárie dentária.

Abstract: The objective of the study was to evaluate the impact of dental caries on the quality of life of preschool children. The population was made up of preschoolers aged years, enrolled in public and private institutions of Teresina, PI, Brazil. The Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL) was applied to children and caregivers, as well as a socioeconomic-demographic questionnaire for those responsible. In the dental examination the ceo-d index was used to evaluate the caries experience. Of the 566 children examined, 50.2%

presented with caries experience. It was observed an association between caries experience and poorer quality of life in the oral health domain in the children's perception (RR=0.981, 95%CI = 0.97-0.99) and parents (RR=0.955, 95%CI=0,94-0.97). According to the children's perception, caries in the posterior teeth was associated with poorer quality of life in the physical capacity domain (RR=0.985, 95%CI=0.97-0.99). It was concluded that caries experience had a negative impact on the quality of life related to oral health in children's oral health according to the perception of children and parents. Caries located in molars had a negative impact on HRQoL in the physical ability domain according to the children's perception.

Key words: Collective health, Epidemiology, Dental caries.

INTRODUÇÃO

No Brasil, tem sido observado um declínio na prevalência de cárie dentária nas últimas décadas. Esse fenômeno é atribuído, principalmente, à ampliação da disponibilidade e utilização de produtos fluoretados por grande parte das populações e, também, ao enfoque atual de promoção e prevenção em saúde das políticas em saúde bucal^{1,2,3,4}. Contudo, a cárie ainda é uma doença prevalente e desigualmente distribuída e seu controle representa um desafio para a saúde pública. Fatores socioeconômicos têm sido associados tanto à experiência de cárie quanto à sua distribuição entre crianças^{5,6}.

A maioria dos estudos realizados em Odontologia tem enfoque quantitativo, avaliando a presença e gravidade das doenças, sem avaliar como esses problemas interferem na qualidade de vida dos indivíduos que as possuem em relação a dor, desconforto e impacto psicológico^{7,8}.

O conceito de qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) se refere ao

impacto que a saúde bucal ou a doença tem sobre o desempenho de atividades diárias do indivíduo, o bem-estar ou qualidade de vida⁹. A avaliação da QVRSB é uma importante ferramenta de saúde, tanto na avaliação clínica tradicional como em pesquisas^{10,11}. Estudos que avaliam o impacto da saúde bucal na qualidade de vida de crianças podem contribuir para o planejamento de políticas públicas de saúde que visam diminuir as desigualdades sociais e que devem estar pautados no conhecimento das necessidades da população, correlacionando causas, efeitos e possíveis tratamentos^{2,12}.

Além disso, é importante explorar as percepções dos pais sobre a saúde bucal de seus filhos, visto que podem afetar nos cuidados preventivos e na utilização de serviços odontológicos que estas crianças recebem¹³. Estudos com essa abordagem ainda são escassos, principalmente no público infantil^{1,2,3,4}. Desta forma, este estudo objetivou avaliar o impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré-escolares de Teresina-PI, Brasil, sendo relevante para a academia e para a sociedade. A hipótese do estudo é que pré-escolares com cárie dentária têm impacto negativo na qualidade de vida.

MÉTODOS

Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (n.º parecer 817.193), obedecendo às diretrizes da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde¹⁴.

Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo transversal analítico. Foram utilizadas informações de um banco de dados do projeto de pesquisa intitulado "Impacto dos defeitos de desenvolvimento do esmalte na qualidade de vida de pré-escolares". A coleta dos dados foi realizada no período de junho a dezembro de 2014.

População e amostra

A população do estudo foi constituída por pré-escolares com idade de cinco anos, matriculados em instituições públicas e particulares do município de Teresina-PI. A amostra do estudo foi do tipo probabilística e aleatória, sendo calculada utilizando-se a equação $n = z^2 \cdot p \cdot (1-p) / e^2$, em que “z” é o quantil da distribuição normal (para um intervalo de confiança de 95%, tem-se $z = 1,96$); “p” é a variação estimada para impacto negativo da cárie dentária na qualidade de vida (50%); “e” é a margem de erro considerada (5%). Em seguida, foi aplicada a correção de Cochran para populações finitas, $n = n_0 / (1 + n_0 / N)$, onde, “n₀” é o tamanho inicial da amostra; “N” é o tamanho da população (7792 pré-escolares).

Foi obtida uma amostra ideal para o desenvolvimento do estudo de 365 crianças, por se tratar de uma amostra em múltiplos estágios foi corrigido o efeito do desenho (*design effect*) por um fator de 1,5 ($365 \times 1,5 = 547$). A fim de minimizar as perdas durante o levantamento dos dados, foi aumentado o tamanho da amostra em 10%, sendo obtida uma amostra final de 602 ($547 + 55 = 602$) pré-escolares.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos pré-escolares com cinco anos que estavam na fase de dentição decídua e que possuíam, no mínimo, dois incisivos decíduos presentes em cada arco dentário. Foram excluídos da pesquisa os indivíduos com necessidade especial que eram incapazes de responder aos questionários sociodemográficos e de qualidade de vida.

Coleta e Análise dos Dados

Os dados foram coletados a partir da aplicação de questionários sociodemográficos, do instrumento de qualidade de vida validado e exame clínico intrabucal (figura 1). As 40 escolas (21 privadas e 19 públicas) foram sorteadas aleatoriamente por superintendência regional (centro, norte, sul, leste e sudeste) de Teresina-PI a partir de listas fornecidas pela Secretaria Municipal de Educação de Teresina-PI e pelo Sindicato de Escolas Particulares de Teresina-PI.

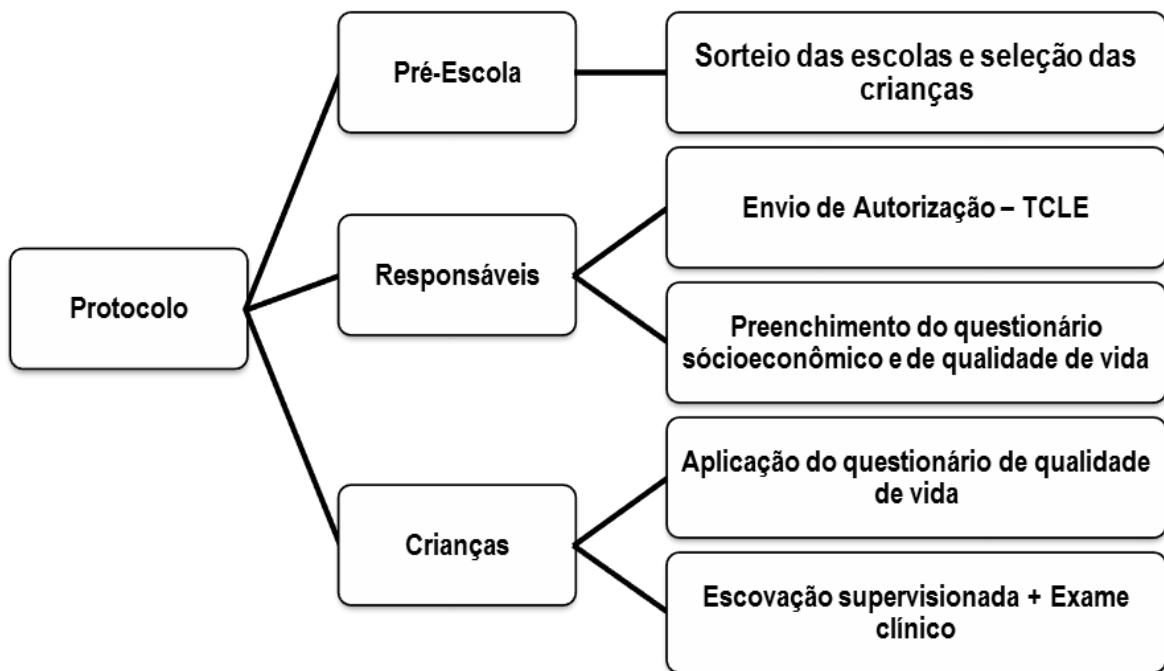


Figura 1 - Fluxograma do estudo. Teresina, PI, Brasil, 2017

Calibração

O exercício de calibração foi conduzido em duas fases. As fases teórica e prática envolveram a discussão dos critérios diagnósticos para cárie de acordo com o índice ceo-d. Nesse estágio, foram analisadas fotos de dentes com e sem cárie de pacientes atendidos na Clínica Infantil da UFPI (duração: quatro horas). A fase teórico-prática da calibração foi coordenada por especialista em odontopediatria, considerada padrão-ouro para a avaliação. Quando o examinador e o padrão-ouro concordaram em 80% das avaliações, a segunda fase da calibração foi iniciada. A segunda fase envolveu exames clínicos de 60 pacientes com

intervalo de 15 dias entre os exames. O *kappa* intra-examinador observado foi de 0,86 e o inter-examinador foi 0,82 (duração: 24 horas).

Estudo Piloto

Inicialmente foi realizado um estudo piloto em três creches (duas públicas e uma privada), correspondendo a 10% da amostra final (60 crianças). Estas crianças não foram incluídas na amostra final da pesquisa. Os objetivos do estudo piloto foram a adequação da metodologia da pesquisa e avaliação de confiabilidade e validade do questionário de qualidade de vida para este estudo por meio dos testes *alpha* de Cronbach e teste-reteste (Coeficiente de Variação Intra-classe)¹⁵. Os valores observados foram 0,724 para o *alpha* de Cronbach e 0,726 para o teste-reteste. Não foram necessárias alterações no projeto inicial.

Características socioeconômico-demográficas

Por meio de um questionário preenchido pelos responsáveis, foram coletadas características sociodemográficas da amostra, como gênero, renda familiar, escolaridade da mãe e do pai, frequência de escovação, tipo de escola e história de traumatismo dentário.

Qualidade de Vida

A qualidade de vida geral e relacionada à saúde bucal foi avaliada utilizando-se a versão brasileira do questionário *Pediatric Quality of Life Inventory* (PedsQL), aplicado aos responsáveis e às crianças de cinco anos de idade¹⁵. O questionário possui duas versões, *PedsQL™ Oral Health Scale* e *PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales*, uma direcionada a avaliar a autopercepção das crianças na faixa etária de cinco a sete anos e outra para

percepção dos responsáveis; ambos ponderam sobre aspectos multidimensionais da saúde da criança.

O questionário *PedsQL™ 4.0 Generic Core Scales* é composto por 23 itens divididos em quatro domínios: capacidade física (8 itens), aspecto emocional (5 itens), aspecto social (5 itens), e atividade escolar (5 itens) e o questionário *PedsQL™ Oral Health Scale* é composto por cinco itens. No questionário dos responsáveis, foi utilizada uma escala de cinco pontos (100=nunca é um problema; 75=quase nunca é um problema; 50=às vezes é um problema; 25=muitas vezes é um problema; 0=quase sempre é um problema). Para facilitar o uso dessa escala para as crianças, foi utilizada escala hedônica facial simplificada, contendo apenas três respostas, que corresponderam a: 100=nunca é problema, 50=às vezes é um problema, 0=quase sempre é um problema^{16,17}. Quanto menor o escore no questionário, pior a qualidade de vida, pontuações maiores são indicativas de melhor qualidade de vida.

Exame clínico bucal

Na última etapa de coleta de dados, foi realizado exame clínico para avaliar experiência de cárie dentária. Esta avaliação clínica foi realizada dentro da própria instituição de ensino na qual a criança estava matriculada, por um único examinador previamente treinado e calibrado para cárie dentária (valor do índice *kappa* igual a 0,86). Inicialmente, foi realizada a higienização dos dentes com escova dental e dentifrício fluoretado. O exame foi realizado em sala de aula e foi utilizada lâmpada artificial (Pelican® model – Startec with 127V, São Paulo, Brazil). As crianças sentaram na cadeira e suas cabeças foram posicionadas no colo do examinador.

Foi utilizada gaze estéril para secar os dentes e o exame clínico foi realizado com auxílio de espelho bucal plano (Golgran®, São Paulo, Brazil), sonda exploradora nº 5

(Golgran®, São Paulo, Brazil) e sonda CPI (Golgran®, São Paulo, Brazil) individuais devidamente esterilizados. O exame clínico de diagnóstico da cárie dentária foi realizado através do índice ceo-d¹⁸, que inclui o somatório do número de dentes decíduos cariados, com extração indicada e obturados.

Análise Estatística

Os dados foram analisados por meio do programa IBM® SPSS®, sendo realizada a análise descritiva dos dados por meio de frequências, média e desvio-padrão. Foi aplicado o teste de Kolmogorov-Smirnov para testar a hipótese de distribuição de normalidade dos dados, a fim de definir o teste estatístico posterior.

Na análise multivariada, foram incluídas as variáveis que apresentaram valor de $p \leq 0,20$ na análise bivariada, utilizando o modelo de Regressão de Poisson com variância robusta para determinar a relação entre qualidade de vida e variáveis selecionadas. Os resultados foram expressos por Razão de Taxas (RT) e intervalo de 95% de confiança (IC95%) e permaneceram no modelo as associações que alcançaram valor de $p < 0,05$. Em todas as análises foi considerado o nível de significância $\alpha = 5\%$.

RESULTADOS

A amostra final foi constituída por 566 crianças (94,0%) das 602 pré-estabelecidas. No dia do exame, 17 (2,8%) crianças estavam ausentes, quatro (0,7%) apresentaram diagnóstico de transtorno do espectro autista e não permitiram exame e 15 (2,5%) apresentaram idade superior a 05 anos. Os dados socioeconômicos e hábitos relativos à saúde bucal dos pesquisados estão descritos na tabela 1.

Das crianças participantes da amostra, 50,2% apresentaram experiência de cárie, sendo que 14,4% exibiram apenas os dentes anteriores afetados, 45,1% apenas os dentes posteriores e 40,5% dentes anteriores e posteriores. Referente à distribuição da necessidade de tratamento, apenas 3,5% não necessitavam de tratamento (tabela 1).

Tabela 1 - Perfil socioeconômico, hábitos de vida, experiência de cárie e localização das lesões em pré-escolares (n = 566). Teresina, PI, Brasil, 2017.

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	301	53,2
Feminino	265	46,8
Renda familiar (salários mínimos)		
< 2 SM	382	67,5
≥ 2 SM	184	32,5
Escolaridade da mãe (anos de estudo formal)		
≤ 8 anos	150	26,5
> 8 anos	416	73,5
Escolaridade do pai (anos de estudo formal)		
≤ 8 anos	203	35,9
> 8 anos	363	64,1
Convive com pai e mãe na mesma casa		
Sim	398	70,3
Não	168	29,7
Tipo de escola		
Municipal	380	67,1
Particular	186	32,9
Quantas vezes a criança higieniza os dentes por dia?		
Uma	58	10,2
Duas	312	55,1
Três ou mais	196	34,6
Ingestão de guloseimas		
Até 2 vezes por semana	299	52,8
3 ou mais vezes por semana	267	47,2
História de trauma dentário anterior		
Sim	95	16,8
Não	471	83,2
Experiência de cárie		
Sim	284	50,2
Não	282	49,8
Localização da lesão (n = 284)		
Dentes anteriores	41	14,4
Dentes posteriores	128	45,1

Sim	67,45	18,97	63,49	25,9	71,62	22,13	71,16	21,93	68,77	26,54
Não	69,81	16,96	63,83	24,59	70,57	19,83	70,99	20,69	78,01	21,57
p-valor	0,119		0,871		0,551		0,925		<0,001	
Localização da lesão de cárie										
Anterior	75,89	20,28	64,76	29,94	74,76	20,4	78,57	18,78	74,29	29,25
Posterior	66,78	18,74	63,38	25,61	71,37	22,28	70,57	22,09	68,33	26,32
p-valor	0,029		0,876		0,657		0,211		0,340	

Legenda: *: Teste de Poisson; μ : média; DP: desvio padrão; SM: salário mínimo

A análise multivariada relativa à associação entre perfil socioeconômico, hábitos, experiência de cárie e localização das lesões cariosas sobre os domínios de qualidade de vida encontram-se descritas na tabela 3. O sexo feminino foi associado a pior qualidade de vida nos domínios capacidade física (RR = 0,983; IC 95% = 0,97-0,99) e aspecto emocional (RR = 0,984; IC 95% = 0,98-0,99). Renda familiar menor que dois salários mínimos, menor escolaridade dos pais e experiência de cárie dentária foram associados à pior qualidade de vida no aspecto saúde bucal da criança ($p < 0,05$).

Tabela 3 - Análise multivariada dos domínios de qualidade de vida das crianças segundo perfil socioeconômico, hábitos de vida, experiência de cárie e localização das lesões em pré-escolares (n = 566). Teresina, PI, Brasil, 2017.

Variáveis	Capacidade física	Aspecto emocional	Aspecto social	Atividade escolar	Saúde bucal da criança
*	RRa (IC 95%)	RRa (IC 95%)	RRa (IC 95%)	RRa (IC 95%)	RRa (IC 95%)
Sexo					
Masculino	1	1	0,986 (0,976-0,998)	0,988 (0,977-0,988)	-
Feminino	0,983 (0,972-0,994)	0,984 (0,976-0,993)	1	1,012 (1,002-1,022)	-
p-valor	0,003	0,012	0,010	0,032	
Renda familiar					
< 2 SM	0,987 (0,975-0,999)	-	-	-	0,979 (0,978-0,996)
\geq 2 SM	1				1
p-valor	0,041				0,002
Escolaridade da mãe					

≤ 8 anos	-	-	-	-	0,985 (0,976-0,993)
> 8 anos					1
p-valor					< 0,001
Escolaridade do pai					
≤ 8 anos	-	-	-	-	0,986 (0,979-0,994)
> 8 anos					1
p-valor					0,012
Experiência de cárie					
Sim	-	-	-	-	0,981 (0,974-0,989)
Não					1
p-valor					< 0,001
Localização da lesão de cárie					
Anterior	1				
Posterior	0,985 (0,974-0,997)	-	-	-	-
p-valor	0,047				

Legenda: *: Regressão de Poisson; RRa: rate ratio (razão de taxa); IC95%: intervalo de 95% de confiança

Na percepção dos pais, foi observada associação entre experiência de cárie e a escala de saúde bucal da criança no questionário PedsQLTM ($p < 0,001$) (Tabela 4).

Tabela 4 - Análise bivariada dos domínios de qualidade de vida das crianças conforme percepção dos pais segundo experiência de cárie e localização em pré-escolares (n=566).

Teresina, PI, Brasil, 2017

Variáveis	Capacidade física		Aspecto emocional		Aspecto social		Atividade escolar		Saúde bucal da criança	
	μ	DP	μ	DP	μ	DP	μ	DP	μ	DP
Experiência de cárie										
Sim	79,50	19,29	68,49	19,05	78,71	20,76	67,27	21,26	85,25	16,97
Não	82,57	18,72	73,26	17,13	83,35	17,98	72,48	19,10	93,26	10,11
p-valor	0,382		0,265		0,645		0,412		<0,001	
Localização de cárie										
Anterior	76,04	21,77	66,90	15,77	74,05	23,59	66,19	17,46	87,14	16,17
Posterior	79,78	19,10	68,61	19,31	79,09	20,53	67,36	21,56	85,10	17,06

p-valor 0,498 0,498 0,358 0,706 0,550

Legenda: *Teste de Poisson; μ : média; DP: desvio padrão

De acordo com a percepção dos pais, as crianças com experiência de cárie dentária apresentaram uma menor probabilidade (5%) de melhor qualidade de vida na escala de saúde bucal (RR = 0,955; IC95% = 0,94 – 0,97) (tabela 5).

Tabela 5 - Análise multivariada dos domínios de qualidade de vida das crianças conforme percepção dos pais segundo experiência de cárie e localização em pré-escolares (n=566).

Teresina, PI, Brasil, 2017

Variáveis	Capacidade física	Aspecto emocional	Aspecto social	Atividade escolar	Saúde bucal da criança
	RRa (IC 95%)	RRa (IC 95%)	RRa (IC 95%)	RRa (IC 95%)	RRa (IC 95%)
Experiência de cárie					
Sim	-	-	-	-	0,955 (0,941-0,969)
Não					1
p-valor					< 0,001
Localização de cárie					
Anterior					
Posterior	-	-	-	-	-
p-valor					

Legenda: *: Regressão de Poisson; RRa: rate ratio (razão de taxa); IC95%: intervalo de 95% de confiança

DISCUSSÃO

O conhecimento de dados sobre os efeitos de doenças bucais na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de pré-escolares é de grande importância, pois permite a compreensão sobre os efeitos das condições que afetam a saúde bucal na vida dos mesmos e de suas famílias. Além disso, contribui para o entendimento mais completo das desigualdades sociais e seus efeitos, para a identificação de grupos com maiores necessidades e para

implantação de programas de saúde pública, que priorizem a prevenção da cárie dentária e outros cuidados de saúde bucal para as crianças¹⁹⁻²².

No presente estudo, observou-se associação entre experiência de cárie e pior qualidade de vida no domínio de saúde bucal tanto na percepção das crianças quanto na dos pais. A percepção de pais e responsáveis vem sendo utilizada para avaliar a qualidade de vida de seus filhos, os quais são considerados confiáveis quando se deseja avaliar QVRSB de crianças de 5-6 anos de idade^{4,23}. Neste estudo, os pais de crianças com experiência de cárie tiveram a percepção que seus filhos têm pior qualidade de vida no escore saúde bucal da criança.

Ao investigarem o impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré-escolares e de seus pais/cuidadores, com ênfase sobre o tipo de dente e a severidade da doença²⁴, Ramos-Jorge et al.⁴ verificaram que a maioria das lesões de cárie apresentavam-se em estágio avançado e estavam localizadas tanto em dentes anteriores como posteriores estando associadas a um impacto negativo na qualidade de vida das crianças pesquisadas. Naidu et al.²⁵ também observaram em seu estudo que os maiores impactos negativos foram encontrados em crianças com maior severidade de cárie.

No presente estudo observou-se que presença de cárie em dentes posteriores foi associada a pior qualidade de vida no domínio capacidade física. Este fato pode decorrer da sensibilidade e da dor presente em dentes posteriores quando cariados, prejudicando a mastigação, levando à dificuldade de ingerir bebidas quentes ou frias e até mesmo problemas para dormir²³. Além disso, outros autores afirmam que o impacto na qualidade de vida em crianças com experiência de cárie pode basear-se em fatores psicológicos, tendo em vista que crianças com lesões cariosas severas recordam suas experiências ruins com relação à dor e à ansiedade no tratamento^{2,18,26-27}.

Segundo Bönecker et al.²⁷, poucos estudos foram realizados com crianças para avaliar como uma dor de dente causada por cárie pode afetar suas atividades diárias, fato que justifica

o desenvolvimento deste trabalho. Alguns autores afirmam que a alimentação e o sono são as atividades mais afetadas²⁸. Também foi estimado que sessenta milhões de horas escolares são perdidas a cada ano devido à dor dentária²⁷⁻²⁸. Segundo o Saúde Bucal Brasil (2010)²⁹, a média do índice ceo-d aos cinco anos no nordeste é de 2,89 dentes, com menos de 20% destes dentes tratados no momento do exame epidemiológico, expressando além de diferenças regionais consideráveis, que a maior frequência da doença combina-se com menor acesso aos serviços odontológicos. Estudos longitudinais são necessários para determinar a relação causa-efeito entre cárie e qualidade de vida.

Em nosso estudo, observou-se alta prevalência de cárie dentária na amostra. Foi possível identificar que 50,2% apresentaram experiência de cárie, sendo que 14,6% exibiram apenas os dentes anteriores afetados, 45,1% apenas os dentes posteriores e 40,6% dentes anteriores e posteriores. Esses dados corroboram os dados encontrados no Saúde Bucal Brasil (2010)²⁹, em que a média de ceo-d na idade de cinco anos é de 2,55 dentes e 56,7% das crianças apresentaram experiência de cárie na cidade de Teresina-PI.

Ao avaliar a associação entre experiência de cárie e os domínios da qualidade de vida das crianças em suas percepções, apenas o domínio de saúde bucal das crianças apresentou associação tanto na percepção dos pais quanto das crianças. Foi observada associação entre os domínios capacidade física, aspecto emocional, aspecto social, atividade escolar e sexo das crianças, demonstrando que as características de gênero podem afetar as condições físicas, sociais e emocionais das mesmas. Essa associação entre sexo e QVRSB pode ser explicada por uma maior preocupação das meninas com problemas de saúde.

Abanto et al.²⁶ verificaram em seu estudo uma associação altamente significativa entre crianças com baixa renda e maiores impactos negativos na qualidade de vida. Além disso, foi observado que renda familiar maior pode ser considerada como fator protetor com relação à

pior qualidade de vida, corroborando o que foi encontrado neste estudo, em que se observou nas famílias com renda inferior a dois salários mínimos crianças com pior QVRSB.

No presente estudo, verificou-se que filhos de pais que possuíam maior nível de escolaridade, apresentaram melhor saúde bucal e qualidade de vida. Esse resultado confirma o encontrado por Gomes et al.⁴, e Martins et al.³⁰ e contraria Firmino et al.³¹. Os pais com maior escolaridade apresentam maior conhecimento geral a respeito dos processos saúde/doença, incluindo a cárie dentária, podendo atuar na promoção de saúde bucal e, com isso, seus filhos apresentam menores índices de prevalência dessas afecções. É importante a promoção de saúde bucal durante a infância, pois fatores de risco como dieta rica em açúcares, má higiene bucal e condições socioeconômicas desfavoráveis podem contribuir para aumentar as chances de impacto negativo na qualidade de vida³²⁻³⁶.

Tendo em vista que a maioria das consultas odontológicas tem enfoque curativo⁹, é fundamental o estabelecimento de ações educativas voltadas aos pais para prevenção das doenças bucais desde a infância. No presente trabalho, optou-se por utilizar o instrumento PedsQL, pois permite a observação da percepção de ambos, criança e responsável sobre a qualidade de vida das crianças. Além disso, esse questionário permite a avaliação longitudinal de crianças e adolescentes entre 2 e 18 anos de idade e a observação de diferenças na qualidade de vida em domínios de saúde geral e de saúde bucal¹⁷.

Os resultados desta pesquisa podem aumentar a consciência dos pais/responsáveis sobre o impacto que os problemas bucais têm sobre seus filhos, visto que atualmente a saúde bucal dos pré-escolares é muitas vezes negligenciada ou colocada em uma posição secundária.

É importante que medidas mais eficazes de promoção e prevenção em saúde bucal sejam direcionadas a pré-escolares, além de tratamentos curativos, por meio de políticas públicas de saúde bucal, visto que a cárie dentária é frequente na faixa etária e impacta negativamente na qualidade de vida das crianças.

As limitações deste estudo são inerentes à um estudo transversal por não estabelecerem relação causa-efeito.

CONCLUSÃO

Experiência de cárie dentária impactou negativamente a qualidade de vida relacionada à saúde bucal na escala de saúde bucal da criança no questionário PedsQL, de acordo com a percepção das crianças e dos seus pais.

CONFLITO DE INTERESSE

As autoras declaram não haver conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Wong HM, McGrath CP, King NM, Lo EC. Oral health-related quality of life in Hong Kong preschool children. *Caries Res* 2011;45(4):370-6.
2. 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.
3. Scarpelli AC, Paiva SM, Viegas CM, Carvalho AC, Ferreira FM, Pordeus IA. Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013;41(4):336-44.
4. Gomes MC, Pinto-Sarmiento TC, Costa EM, Martins CC, Granville-Garcia AF, Paiva SM. Impact of oral health conditions on the quality of life of preschool children and their families: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes* 2014;12:55.

5. Pereira SM, Tagliaferro EP, Ambrosano GM, Cortelazzi KL, Meneghim Mde C, Pereira AC. Dental caries in 12-year-old schoolchildren and its relationship with socioeconomic and behavioural variables. *Oral Health Prev Dent* 2007;5(4):299-306.
6. Traebert J, Guimarães LA, Durante EZ, Serratine AC. Low maternal schooling and severity of dental caries in Brazilian preschool children. *Oral Health Prev Dent* 2009;7(1):39-45.
7. Cerveira JA. *Influência da qualidade de vida na ocorrência da doença carie em pré-escolares* [dissertação]. Ribeirão Preto: Escola de enfermagem de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo; 2003.
8. Feitosa S, Colares V. As repercussões da cárie precoce na infância na qualidade de vida de pré-escolares. *JBP Rev Ibero-Am Odontopediatr Odontol Bebê* 2003;6(34):542-8
9. Slade GD, Strauss RP, Atchison KA, Kressin NR, Locker D, Reisine ST. Conference summary: assessing oral health outcomes--measuring health status and quality of life. *Community Dent Health* 1998;15(1):3-7.
10. 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.
11. Sischo L, Broder HL. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. *J Dent Res* 2011;90(11):1264-70.
12. Sales-Peres SH, Bastos JR. Perfil epidemiológico de cárie dentária em crianças de 12 anos de idade, residentes em cidades fluoretadas e não fluoretadas, na Região Centro-Oeste do Estado de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2002;18(5):1281-8.
13. Talekar BS, Rozier RG, Slade GD, Ennett ST. Parental perceptions of their preschool-aged children's oral health. *J Am Dent Assoc* 2005;136(3):364-72.
14. Brasil. Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União 2012; 12 dez.

15. Bendo CB, Paiva SM, Viegas CM, Vale MP, Varni JW. The PedsQL™ Oral Health Scale: feasibility, reliability and validity of the Brazilian Portuguese version. *Health Qual Life Outcomes* 2012;10:42.
16. Varni JW, Seid M, Kurtin PS. PedsQL 4.0: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations. *Med Care* 2001;39(8):800-12.
17. Steele MM, Steele RG, Varni JW. Reliability and validity of the PedsQL™ Oral Health Scale: measuring the relationship between child oral health and health-related quality of life. *Child Health Care* 2009;38(3):228-44.
18. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003;31(Suppl. 1):3-23.
19. Fernandes IB, Pereira TS, Souza DS, Ramos-Jorge J, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Severity of Dental Caries and Quality of Life for Toddlers and Their Families. *Pediatr Dent* 2017;39(2):118-123.
20. Kragt L, Tas JT, Moll HA, Elfrink ME, Jaddoe VW, Wolvius EB, Ongkosuwito EM. Early Caries Predicts Low Oral Health-Related Quality of Life at a Later Age. *Caries Res* 2016;50(5):471-479.
21. Lee GH, McGrath C, Yiu CK, King NM. Translation and validation of a Chinese language version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Int J Paediatr Dent* 2009;19(6):399-405.
22. Ferreira SH, Béria JU, Kramer PF, Feldens EG, Feldens CA. Dental caries in 0- to 5-year-old Brazilian children: prevalence, severity, and associated factors. *Int J Paediatr Dent* 2007;17(4):289-96.

23. Abanto J, Tsakos G, Paiva SM, Raggio DP, Celiberti P, Bonecker M. Agreement between children aged 5–6 years and their mothers in rating child oral health-related quality of life. *Int J Paediatr Dent* 2014;24(5):373-9.
24. Ramos-Jorge J, Alencar BM, Pordeus IA, Soares ME, Marques LS, Ramos-Jorge ML, et al. Impact of dental caries on quality of life among preschool children: emphasis on the type of tooth and stages of progression. *Eur J Oral Sci* 2015;123(2):88-95.
25. Naidu R, Nunn J, Donnelly-Swift E. Oral health-related quality of life and early childhood caries among preschool children in Trinidad. *BMC Oral Health* 2016;16(1):128-38.
26. 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.
27. Bönecker M, Abanto J, Tello G, Oliveira LB. Impact of dental caries on preschool children's quality of life: an update. *Braz Oral Res* 2012;26 Suppl 1:103-7.
28. Gift HC, Reisine ST, Larach DC. The social impact of dental problems and visits. *Am J Public Health* 1992;82(12):1663-8.
29. Ministério da Saúde (BR). SB Brasil 2010: pesquisa nacional de saúde bucal: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
30. Martins MT, Sardenberg F, Vale MP, Paiva SM, Pordeus IA. Dental caries and social factors: impact on quality of life in Brazilian children. *Braz oral res* 2015;29(1):1-7.
31. Firmino RT, Gomes MC, Clementino MA, Martins CC, Paiva SM, Granville-Garcia AF. Impact of oral health problems on the quality of life of preschool children: a case-control study. *Int J Paediatr Dent* 2016;26(4):242-9.
32. Casamassimo PS, Thikkurissy S, Edelstein BL, Maiorini E. Beyond the dmft: the human and economic cost of early childhood caries. *J Am Dent Assoc* 2009;140(6):650-7.

33. Freire MC, Reis SC, Figueiredo N, Peres KG, Moreira RS, Antunes JL. Individual and contextual determinants of dental caries in Brazilian 12-year-olds in 2010. *Rev Saúde Pública* 2013;47(Suppl. 3):40-49.
34. Narvai PC, Frazão P, Roncalli AG, Antunes JL. Cárie dentária no Brasil: declínio, polarização, iniquidade e exclusão social. *Rev Panam Salud Publica* 2006;19(6):385-93.
35. Martins CL, Jetelina JC. Conhecimento dos pais sobre saúde bucal na infância e a relação com o motivo da consulta odontológica. *J Oral Invest* 2016;5(1):27-33.
36. Oliveira LB, Sheiham A, Bönecker M. Exploring the association of dental caries with social factors and nutritional status in Brazilian preschool children. *Eur J Oral Sci* 2008;116(1):37-43.

6 CONCLUSÃO

Experiência de cárie dentária impactou negativamente a qualidade de vida relacionada à saúde bucal na escala de saúde bucal da criança no questionário PedsQL, de acordo com a percepção das crianças e dos seus pais.

REFERÊNCIAS

- ABANTO, J. et al. Agreement between children aged 5–6 years and their mothers in rating child oral health-related quality of life. **Int. J. of Paediat. Dent.**, v. 24, p. 373-9. 2014.
- ALSUMAIT, A. et al. Impact of dental health on children's oral health-related quality of life: a cross-sectional study. **Health. Qual. Life Outcomes.**, v. 13, p. 98-109. 2015.
- ARROW, P.; KLOBAS, E. Minimum intervention dentistry approach to managing early childhood caries: a randomized control trial. **Community Dent. Oral Epidemiol.**, v. 43, n. 6, p. 511-20. 2015.
- BARBOSA, T. S.; GAVIÃO, M. B. Oral health-related quality of life in children: part II. Effects of clinical oral health status. A systematic review. **Int. J. Dent. Hyg.**, v. 6, n. 2, p. 100-7. 2008.
- BIRUNGI, N. et al. Assessing causal effects of early life-course factors on early childhood caries in 5-year-old Ugandan children using directed acyclic graphs (DAGs): A prospective cohort study. **Community Dent. Oral Epidemiol.**, 2017 Jun 20 Cited in Pubmed; PMID: 28631283
- BÖNECKER, M. et al. Impact of dental caries on preschool children's quality of life: an update. **Braz. Oral Res.**, v. 26, n. 1, p. 103-7. 2012.
- BORN, C. D. et al. Influences on preschool children's oral health-related quality of life as reported by English and Spanish-speaking parents and caregivers. **J. Public Health Dent.**, v. 76, n. 4, p. 276-86. 2016.
- CERVEIRA, J. A. **Influência da qualidade de vida na ocorrência da doença carie em pré-escolares.** Ribeirão Preto, 2003, 99 f. Dissertação (mestrado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, 2003.
- CHAFFEE, B. W. et al. Caries Risk Assessment Item Importance: Risk Designation and Caries Status in Children under Age 6. **JDR Clin. Trans. Res.**, v. 1, n. 2, p. 131-42. 2016.
- CLEMENTINO M. A. et al. Perceived Impact of Dental Pain on the Quality of Life of Preschool Children and Their Families. **PLoS One.**, v. 10, n. 6, p. 1-13. 2015.
- FEITOSA S.; COLARES V. As repercussões da cárie precoce na infância na qualidade de vida de pré-escolares. **JBP Rev. Ibero-Am. Odontopediatr. Odontol. Bebê**, n. 6, v. 34, p. 542-8. 2003.
- FERNANDES I. B. et al. Severity of dental caries and quality of life for toddlers and their families. **Pediatr. Dent.**, v. 39, n. 2, p. 118-23, 2017.
- FERREIRA, S. H. et al. Dental caries in 0- to 5-year-old Brazilian children: prevalence, severity, and associated factors. **Int. J. of Paediat. Dent.**, v. 17, n. 4, p. 289-96. 2007.

- FIRMINO R. T. et al. Impact of oral health problems on the quality of life of preschool children: a case-control study. **Int. J. Paediatr. Dent.**, v. 26, n. 4, p. 242-9. 2016.
- GOMES, M. C. et al. Impact of oral health conditions on the quality of life of preschool children and their families: a cross-sectional study. **Health Qual. Life Outcomes**, v. 12, p. 55-66. 2014.
- KRAGT, L. et al. Early Caries Predicts Low Oral Health-Related Quality of Life at a Later Age. **Caries Res.**, v. 50, n. 5, p. 471-9. 2016.
- KRAMER, P. F. et al. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children. **Community Dent. Oral. Epidemiol.**, v. 41, n. 4, p. 327-35. 2013.
- LEE, G. H. et al. Translation and validation of a Chinese language version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). **Int. J. Paediatr. Dent.**, v. 19, n. 6, p.399-405. 2009.
- LI, M. Y. et al. Impact of early childhood caries on oral health-related quality of life of preschool children. **Eur. J. Paediatr. Dent.**, v. 16, n. 1, p. 65-72. 2015.
- MARTINS, M. T. et al. Dental caries and social factors: impact on quality of life in Brazilian children, **Braz. Oral. Res.**, v. 29. sup. 1, p. 1-7, 2015.
- MARTINS-JÚNIOR, P. A. et al. Impact of early childhood caries on the oral health-related quality of life of preschool children and their parents. **Caries Res.**, v. 47, n. 3, p. 211-8. 2013.
- MOTA-VELOSO, I. et al. Impact of untreated dental caries and its clinical consequences on the oral health-related quality of life of schoolchildren aged 8-10 years. **Qual. Life Res.**, v. 25, n. 1, p. 193-9. 2016.
- NAIDU, R.; NUNN, J.; DONNELLY-SWIFT, E. Oral health-related quality of life and early childhood caries among preschool children in Trinidad. **BMC Oral Health**, v.16, n.1, p.128, 2016.
- 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 Qual. Life Outcomes**, v. 5, n. 6, 2007.
- PAULA, J. S. et al. Impact of a dental care program on the quality of life of children with and without caries. **Braz. oral res.**, v. 30, n. 1, p. 1-8. 2016.
- PEREIRA S. M. et al. Dental caries in 12-year-old schoolchildren and its relationship with socioeconomic and behavioural variables. **Oral Health Prev. Dent.**, v. 5, n. 4, p. 299-306. 2007.

RAMOS-JORGE, J. et al. Impact of dental caries on quality of life among preschool children: emphasis on the type of tooth and stages of progression. **Eur. J. of Oral Scienc.**, v. 123, n. 2, p. 88-95. 2014.

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.

TRAEBERT J. et al. Low maternal schooling and severity of dental caries in Brazilian preschool children. **Oral Health Prev. Dent.**, v. 7, n. 1, p. 39-45. 2009.

WONG, H. M. et al. Oral health-related quality of life in hong kong preschool children. **Caries Research**, v. 45, n. 4, p. 370-6. 2011.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG
COORDENADORIA GERAL DE PESQUISA – CGP**

Seu filho está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Você precisa decidir se autoriza a sua participação ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar que seu filho participe do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa, o atendimento odontológico de seu filho não será prejudicado de forma alguma. Se achar necessário qualquer outro tipo de esclarecimento você pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí pelo telefone 3215-5734.

ESCLARECIMENTOS SOBRE A PESQUISA:

O projeto de pesquisa intitulado “**Impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré escolares**” tem por objetivo Verificar o impacto que a saúde bucal causa na qualidade vida em pré-escolares de Teresina. O estudo constará de aplicação de dois questionários e exame clínico da criança. Os dados fornecidos assim como os resultados individuais serão mantidos em sigilo. Se você concordar que seu filho participe do estudo, seu nome e identidade serão mantidos em sigilo. A menos que requerido por lei ou por sua solicitação, somente o pesquisador e a equipe do estudo, Comitê de Ética independente e inspetores de agências regulamentadoras do governo (quando necessário) terão acesso a suas informações para verificar os dados do estudo. Em qualquer parte do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para estabelecimento de eventuais dúvidas. Seu filho não estará correndo risco de nenhum tipo. Com relação aos benefícios, ele estará recebendo orientação direcionada à sua condição de saúde bucal, será aplicado agentes fluoretados (creme dental e flúor gel) além do encaminhamento à Clínica Odontológica da UFPI, caso constatado problema bucal mais relevante.

Pesquisadora Responsável: Profa. Dra. Marina de Deus Moura de Lima. Telefone para contato (inclusive ligações a cobrar): (86) 9964 1710

♦ Nome e Assinatura do pesquisador _____

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, _____
RG: _____ CPF: _____, abaixo assinado, concordo que meu filho participe do estudo “**Impacto da cárie dentária na qualidade de vida de pré escolares**”. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, as garantias de confidencialidade e de esclarecimento permanentes. Fui suficientemente informado (a) a respeito das informações que li. Concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Local: _____ Data: ____/____/____

Nome e assinatura do participante ou responsável: _____

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG
COORDENADORIA GERAL DE PESQUISA – CGP**

Formulário n.º: _____

Data de nascimento: _____/_____/_____ Gênero 1. Masculino 2. Feminino

Escola: _____ Bairro: _____

Renda familiar (salários mínimos) 1. < 2 SM 2. □□2 SM

Escolaridade da mãe (anos de estudo formal) 1. < 8 2. □□8

Escolaridade do pai (anos de estudo formal) 1. < 8 2. □□8

Quantas vezes a criança higieniza os dentes por dia? 1 2 ≥3

Ingestão de guloseimas: 1. Diariamente 2. Nos finais de semana

3. Raramente 4. Não ingere Prematuro (menos de 37

semanas): () sim () não

Histórico de doença nos primeiros 03 anos de vida: () sim () não Se sim, qual: _

História de trauma dentário anterior: () sim () não.

Se sim, qual o (s) dente (s) envolvido (s) _____

APÊNDICE C – EXAME CLÍNICO



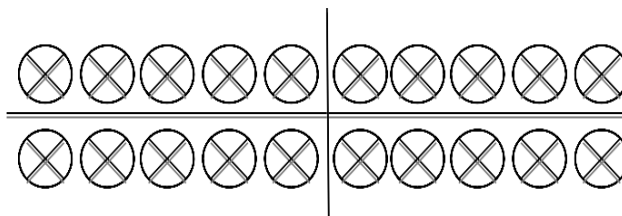
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
 PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG
 COORDENADORIA GERAL DE PESQUISA – CGP

FICHA INDIVIDUAL DA CRIANÇA n.º _____ Data exame ____/____/____

EXAME CLÍNICO

Exame clínico ceo-d

0. Hígido
1. Cariado – circula de vermelho
2. Restaurado com cárie – preenche de vermelho
3. Restaurado sem cárie – preenche de azul
4. Extraído por cárie – colocar um x vermelho
5. Precisa extrair por cárie – passar um traço em vermelho
6. Esfoliado – colocar um x azul



55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

ANEXOS

ANEXO A – Questionário pediátrico sobre qualidade de vida

PedsQL™

Versão 4.0 – Portuguese (Brazil)

RELATO DOS PAIS sobre O FILHO / A FILHA (5 a 7 anos)

INSTRUÇÕES

A próxima página contém uma lista de coisas com as quais **o seu filho / a sua filha** pode ter dificuldade.

Por favor, conte-nos se **o seu filho / a sua filha tem tido dificuldade** com cada uma dessas coisas durante o **ÚLTIMO MÊS**, fazendo um “X” no número:

0 se ele / ela **nunca** tem dificuldade com isso
1 se ele / ela **quase nunca** tem dificuldade com isso
2 se ele / ela **algumas vezes** tem dificuldade com isso
3 se ele / ela **freqüentemente** tem dificuldade com isso
4 se ele / ela **quase sempre** tem dificuldade com isso

Não existem respostas certas ou erradas.

Caso não entenda alguma pergunta, por favor, peça ajuda.

*Durante o **ÚLTIMO MÊS**, o seu filho / a sua filha tem tido **dificuldade** com cada uma das coisas abaixo?*

Capacidade Física (DIFICULDADE PARA...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüen- temente	Quase sempre
1. Andar mais de um	0	1	2	3	4
2. Correr	0	1	2	3	4
3. Praticar esportes ou	0	1	2	3	4
4. Levantar alguma coisa	0	1	2	3	4
5. Tomar banho de	0	1	2	3	4
6. Ajudar nas tarefas domésticas, como apanhar	0	1	2	3	4
7. Sentir dor	0	1	2	3	4
8. Ter pouca energia ou	0	1	2	3	4

Aspecto Emocional (DIFICULDADE PARA...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüen- temente	Quase sempre
1. Sentir medo ou ficar	0	1	2	3	4
2. Ficar triste	0	1	2	3	4
3. Ficar com raiva	0	1	2	3	4
4. Dormir mal	0	1	2	3	4
5. Se preocupar com o que	0	1	2	3	4
Aspecto Social (DIFICULDADE PARA...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüen- temente	Quase sempre
1. Conviver com outras	0	1	2	3	4
2. As outras crianças não quererem ser amigos dele /	0	1	2	3	4
3. As outras crianças implicarem com o seu filho /	0	1	2	3	4
4. Não conseguir fazer coisas que outras crianças	0	1	2	3	4
5. Acompanhar a	0	1	2	3	4

Atividade Escolar (DIFICULDADE PARA...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Freqüen- temente	Quase sempre
1. Prestar atenção na aula	0	1	2	3	4
2. Esquecer as coisas	0	1	2	3	4
3. Acompanhar a turma	0	1	2	3	4
4. Faltar à aula por não	0	1	2	3	4
5. Faltar à aula para ir ao	0	1	2	3	4

Sobre os dentes e a boca da minha criança (PROBLEMAS COM...)	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas Vezes	Quase Sempre
1. Ter dor de dente	0	1	2	3	4
2. Ter dor ou sensibilidade nos dentes quando come ou bebe alguma coisa quente, fria	0	1	2	3	4
3. Ter dentes escuros (por exemplo: amarelo, cinza ou	0	1	2	3	4
4. Ter dor na gengiva	0	1	2	3	4
5. Ter sangue na escova de dente depois que ele ou ela	0	1	2	3	4

RELATO DA CRIANÇA (5 a 7 anos)

Instruções para o entrevistador:

Eu vou te fazer algumas perguntas sobre coisas que podem ser difíceis para algumas crianças. Eu quero saber se cada uma dessas coisas pode ser difícil para você.




Mostre à criança a página com as carinhas e conforme você for lendo as frases abaixo aponte a resposta correspondente.

Se isso nunca é difícil, aponte a carinha sorridente.

Se isso algumas vezes é difícil, aponte a carinha do meio.

Se isso quase sempre é difícil, aponte a carinha zangada.

Eu vou ler as perguntas uma por uma. Quando eu acabar de ler uma pergunta, você vai apontar a resposta para me dizer se isso é difícil para você. Vamos treinar primeiro.

	Nunca	Algumas vezes	Quase sempre
<i>Para você é difícil estalar os dedos?</i>			

Para determinar se a criança respondeu corretamente à pergunta ou não, peça-lhe que mostre como estala os dedos. Repita a pergunta se a criança mostrou uma resposta diferente da ação.

Pense em como você tem se sentido durante as últimas semanas. Por favor, escute cada uma das frases com bastante atenção e me conte se cada uma destas coisas é difícil para você.

Depois de ler o item mostre à criança a página com as carinhas. Se ela hesitar ou parecer não saber como responder, leia as opções de resposta enquanto aponta as carinhas.

Capacidade Física (É DIFÍCIL...)	Nunca	Algumas vezes	Quase sempre
1. Você acha difícil andar?	0	2	4
2. Você acha difícil correr?	0	2	4
3. Você acha difícil fazer exercícios físicos ou esportes?	0	2	4
4. Você acha difícil levantar coisas pesadas?	0	2	4
5. Você acha difícil tomar banho de banheira ou de chuveiro?	0	2	4
6. Você acha difícil ajudar nas tarefas domésticas (como apanhar os seus brinquedos)?	0	2	4
7. Você sente dor? (Onde?)	0	2	4
8. Você se sente cansado/a demais para brincar?	0	2	4

Lembre-se, você vai me contar se isto tem sido difícil para você durante as últimas semanas.

Aspecto Emocional (É DIFÍCIL...)	Nunca	Algumas vezes	Quase sempre
1. Você sente medo?	0	2	4
2. Você se sente triste?	0	2	4
3. Você sente raiva?	0	2	4
4. Você dorme mal?	0	2	4
5. Você se preocupa com que vai acontecer com você?	0	2	4

Aspecto Social (É DIFÍCIL...)	Nunca	Algumas vezes	Quase sempre
1. Você acha difícil conviver com outras crianças?	0	2	4
2. As outras crianças dizem que não querem brincar com você?	0	2	4
3. As outras crianças implicam com você?	0	2	4
4. As outras crianças fazem coisas que você não consegue fazer?	0	2	4
5. Você acha difícil acompanhar as brincadeiras com outras crianças?	0	2	4

Atividade Escolar (É DIFÍCIL...)	Nunca	Algumas vezes	Quase sempre
1. Você acha difícil prestar atenção na aula?	0	2	4
2. Você esquece as coisas?	0	2	4
3. Você acha difícil acompanhar a sua turma nas tarefas escolares ?	0	2	4
4. Você falta à aula porque você não se sente	0	2	4
5. Você falta à aula porque você tem que ir ao médico ou ao hospital?	0	2	4

ANEXO B - Escala de Saúde Bucal

PedsQL™

RELATO DE CRIANÇA (idades 5-7)

Instruções para o entrevistador:

Eu vou fazer perguntas para você sobre coisas que podem ser um problema para algumas crianças. Eu gostaria de saber o quanto algumas destas coisas podem ser um problema para você.




Mostre o modelo à criança e aponte as respostas na medida em que você as lê.

Se isto nunca é um problema para você, aponte a carinha feliz

Se isto algumas vezes é um problema para você, aponte a carinha do meio

Se isto muitas vezes é um problema para você, aponte a carinha triste

Eu vou ler cada pergunta. Aponte as figuras para me mostrar o quanto isto é um problema para você. Vamos fazer uma tentativa primeiro.

	Nunca	Algumas vezes	Muitas vezes
<i>É difícil para você estalar seus dedos?</i>			




Peça à criança que demonstre como ela estala os dedos para determinar se ela respondeu à pergunta corretamente ou não. Repita a pergunta se a criança demonstrar uma resposta diferente da ação dele ou dela.

Pense em como você tem passado nas últimas semanas. Por favor, escute com atenção cada frase e me diga o quanto isto tem sido um problema para você.

Após ler o item, apresente o modelo. Se a criança hesitar ou parecer não ter entendido como responder, leia as opções de resposta ao apontar as carinhas.

<i>Sobre meus dentes e minha boca (PROBLEMAS COM...)</i>	Nunca	Algumas vezes	Muitas vezes
1. Você tem dentes que doem?	0	2	4
2. Você tem dentes que doem ou sensíveis quando você come ou bebe alguma coisa quente,	0	2	4
3. Você tem dentes escuros (por exemplo: amarelo, cinza ou preto)?	0	2	4
4. Você tem dor na gengiva?	0	2	4
5. Você tem sangue na sua escova de dente depois que você escova os dentes?	0	2	4

O quanto isto é um problema para você?

Nunca	Algumas vezes	Muitas vezes
		

ANEXO C - NORMAS DA REVISTA CIÊNCIA E SAÚDE



INSTRUÇÕES PARA COLABORADORES

Ciência & Saúde Coletiva publica debates, análises e resultados de investigações sobre um tema específico considerado relevante para a saúde coletiva; e artigos de discussão e análise do estado da arte da área e das subáreas, mesmo que não versem sobre o assunto do tema central. A revista, de periodicidade mensal, tem como propósitos enfrentar os desafios, buscar a consolidação e promover uma permanente atualização das tendências de pensamento e das práticas na saúde coletiva, em diálogo com a agenda contemporânea da Ciência & Tecnologia.

Política de Acesso Aberto - Ciência & Saúde Coletiva é publicado sob o modelo de acesso aberto e é, portanto, livre para qualquer pessoa a ler e download, e para copiar e divulgar para fins educacionais.

Orientações para organização de números temáticos

A marca da Revista Ciência & Saúde Coletiva dentro da diversidade de Periódicos da área é o seu foco temático, segundo o propósito da ABRASCO de promover, aprofundar e socializar discussões acadêmicas e debates inter pares sobre assuntos considerados importantes e relevantes, acompanhando o desenvolvimento histórico da saúde pública do país.

Os números temáticos entram na pauta em quatro modalidades de demanda:

- Por Termo de Referência enviado por professores/pesquisadores da área de saúde coletiva (espontaneamente ou sugerido pelos editores-chefes) quando consideram relevante o aprofundamento de determinado assunto.
- Por Termo de Referência enviado por coordenadores de pesquisa inédita e abrangente, relevante para a área, sobre resultados apresentados em forma de artigos, dentro dos moldes já descritos. Nessas duas primeiras modalidades, o Termo de Referência é avaliado em seu mérito científico e relevância pelos Editores Associados da Revista.
- Por Chamada Pública anunciada na página da Revista, e sob a coordenação de Editores Convidados. Nesse caso, os Editores Convidados acumulam a tarefa de selecionar os artigos conforme o escopo, para serem julgados em seu mérito por pareceristas.
- Por Organização Interna dos próprios Editores-chefes, reunindo sob um título pertinente, artigos de livre demanda, dentro dos critérios já descritos.

O Termo de Referência deve conter: (1) título (ainda que provisório) da proposta do número temático; (2) nome (ou os nomes) do Editor Convidado; (3) justificativa resumida em um ou dois parágrafos sobre a proposta do ponto de vista dos objetivos, contexto, significado e relevância para a Saúde Coletiva; (4) listagem dos dez artigos propostos já com nomes dos autores convidados; (5) proposta de texto de opinião ou de entrevista com alguém que tenha relevância na discussão do assunto; (6) proposta de uma ou duas resenhas de livros que tratem do tema.



Por decisão editorial o máximo de artigos assinados por um mesmo autor num número temático não deve ultrapassar três, seja como primeiro autor ou não.

Sugere-se enfaticamente aos organizadores que apresentem contribuições de autores de variadas instituições nacionais e de colaboradores estrangeiros. Como para qualquer outra modalidade de apresentação, nesses números se aceita colaboração em espanhol, inglês e francês.

Recomendações para a submissão de artigos

Recomenda-se que os artigos submetidos não tratem apenas de questões de interesse local, ou se situe apenas no plano descritivo. As discussões devem apresentar uma análise ampliada que situe a especificidade dos achados de pesquisa ou revisão no cenário da literatura nacional e internacional acerca do assunto, deixando claro o caráter inédito da contribuição que o artigo traz.

A revista *C&SC* adota as "Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas", da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuja versão para o português encontra-se publicada na *Rev Port Clin Geral* 1997; 14:159-174. O documento está disponível em vários sítios na World Wide Web, como por exemplo, www.icmje.org ou www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf. Recomenda-se aos autores a sua leitura atenta.

Seções da publicação

Editorial: de responsabilidade dos editores chefes ou dos editores convidados, deve ter no máximo 4.000 caracteres com espaço.

Artigos Temáticos: devem trazer resultados de pesquisas de natureza empírica, experimental, conceitual e de revisões sobre o assunto em pauta. Os textos de pesquisa não deverão ultrapassar os 40.000 caracteres.

Artigos de Temas Livres: devem ser de interesse para a saúde coletiva por livre apresentação dos autores através da página da revista. Devem ter as mesmas características dos artigos temáticos: máximo de 40.000 caracteres com espaço, resultarem de pesquisa e apresentarem análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área.

Artigos de Revisão: Devem ser textos baseados exclusivamente em fontes secundárias, submetidas a métodos de análises já teoricamente consagrados, temáticos ou de livre demanda, podendo alcançar até o máximo de 45.000 caracteres com espaço.

Opinião: texto que expresse posição qualificada de um ou vários autores ou entrevistas realizadas com especialistas no assunto em debate na revista; deve ter, no máximo, 20.000 caracteres com espaço.

Resenhas: análise crítica de livros relacionados ao campo temático da saúde coletiva, publicados nos últimos dois anos, cujo texto não deve ultrapassar 10.000 caracteres com espaço. Os autores da resenha devem incluir no início do texto a referência completa do livro. As referências citadas ao longo do texto devem seguir as mesmas regras dos artigos.



No momento da submissão da resenha os autores devem inserir em anexo no sistema uma reprodução, em alta definição da capa do livro em formato jpeg.

Cartas: com apreciações e sugestões a respeito do que é publicado em números anteriores da revista (máximo de 4.000 caracteres com espaço).

Observação: O limite máximo de caracteres leva em conta os espaços e inclui texto e bibliografia. O resumo/abstract e as ilustrações (figuras e quadros) são considerados à parte.

Apresentação de manuscritos

Não há taxas e encargos da submissão

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas notas de pé-de-página ou no final dos artigos.
2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word e encaninhados apenas pelo endereço eletrônico (<http://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>) segundo as orientações do site.
3. Os artigos publicados serão de propriedade da revista C&SC, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização dos editores-chefes da Revista. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.
4. Os artigos submetidos à C&SC não podem ser propostos simultaneamente para outros periódicos.
5. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1989, 1996 e 2000).
6. Os artigos devem ser encaninhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que possam identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos.
7. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade dos autores.
8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não devem estar organizados com numeração progressiva, mas com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem etc.).
9. O título deve ter 120 caracteres com espaço e o resumo/abstract, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo palavras-chave/key words), deve explicitar o objeto, os objetivos, a metodologia, a abordagem teórica e os resultados do estudo ou investigação. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo, cinco (5) palavras-chave/key words. Chamamos a atenção para a importância da clareza e objetividade na redação do resumo, que certamente contribuirá no interesse do leitor pelo



artigo, e das palavras-chave, que auxiliarão a indexação múltipla do artigo. As palavras-chaves na língua original e em inglês devem constar no DeCS/MeSH (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/> e <http://decs.bvs.br/>).

Autoria

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) a concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada.
2. O limite de autores no início do artigo deve ser no máximo de oito. Os demais autores serão incluídos no final do artigo.
3. Em nenhum arquivo inserido, deverá constar identificação de autores do manuscrito.

Nomenclaturas

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura de saúde pública/saúde coletiva, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.
2. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

Ilustrações e Escalas

1. O material ilustrativo da revista *C&SC* compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em apenas uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo seja colorido, será convertido para tons de cinza.
2. O número de material ilustrativo deve ser de, no máximo, cinco por artigo, salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático. Nesse caso os autores devem negociar com os editores-chefes.
3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.
4. As tabelas e os quadros devem ser confeccionados no mesmo programa utilizado na confecção do artigo (Word).
5. Os gráficos devem estar no programa Excel, e os dados numéricos devem ser enviados, em separado no programa Word ou em outra planilha como texto, para facilitar o recurso de copiar e colar. Os gráficos gerados em programa de imagem (Corel Draw ou Photoshop) devem ser enviados em arquivo aberto com uma cópia em pdf.



6. Os arquivos das figuras (mapa, por ex.) devem ser salvos no (ou exportados para o) formato Illustrator ou Corel Draw com uma cópia em pdf. Estes formatos conservam a informação vetorial, ou seja, conservam as linhas de desenho dos mapas. Se for impossível salvar nesses formatos; os arquivos podem ser enviados nos formatos TIFF ou BMP, que são formatos de imagem e não conservam sua informação vetorial, o que prejudica a qualidade do resultado. Se usar o formato TIFF ou BMP, salvar na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho (lado maior = 18cm). O mesmo se aplica para o material que estiver em fotografia. Caso não seja possível enviar as ilustrações no meio digital, o material original deve ser mandado em boas condições para reprodução.

7. Os autores que utilizam escalas em seus trabalhos devem informar explicitamente na carta de submissão de seus artigos, se elas são de domínio público ou se têm permissão para o uso.

Agradecimentos

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências bibliográficas.
2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.
3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente dos outros tipos de contribuição.

Referências

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.*
 2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo:
ex 1: "Outro indicador analisado foi o de maturidade do PSF" ¹¹ ...
ex 2: "Como alerta Maria Adélia de Souza ⁴, a cidade..."
- As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.
3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos *Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos* (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).
 4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/>).
 5. O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

Exemplos de como citar referências

Artigos em periódicos

1. Artigo padrão (incluir todos os autores)



Pelegrini MLM, Castro JD, Drachler ML. Equidade na alocação de recursos para a saúde: a experiência no Rio Grande do Sul, Brasil. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):275-286.

Maximiano AA, Fernandes RO, Nunes FP, Assis MP, Matos RV, Barbosa CGS, Oliveira-Filho EC. Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos: demandas, regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):483-491.

2. Instituição como autor

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164(5):282-284

3. Sem indicação de autoria

Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84:15.

4. Número com suplemento

Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saude Publica* 1993; 9(Supl 1):71-84.

5. Indicação do tipo de texto, se necessário

Erzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347:1337.

Livros e outras monografias

6. Indivíduo como autor

Cecchetto FR. *Violência, cultura e poder*. Rio de Janeiro: FGV; 2004.

Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8ª Edição. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco; 2004.

7. Organizador ou compilador como autor

Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. *Pesquisa qualitativa de serviços de saúde*. Petrópolis: Vozes; 2004.

8. Instituição como autor

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). *Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins*. Brasília: DILIQ/IBAMA; 2001.

9. Capítulo de livro

Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio*. Agrotóxicos, saúde e ambiente. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

10. Resumo em Anais de congressos



Kimura J, Shibasaki H, organizadores. Recent advances in clinical neurophysiology. *Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos

Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência*; 1993; Belo Horizonte. p. 581-582.

12. Dissertação e tese

Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001* [tese]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana – BA* [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

Outros trabalhos publicados

13. Artigo de jornal

Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. *Jornal do Brasil*; 2004 Jan 31; p. 12

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col 5).

14. Material audiovisual

HIV+/AIDS: the facts and the future [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

15. Documentos legais

Brasil Lei nº 8.080 de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.

Material no prelo ou não publicado

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. *N Engl J Med*. In press 1996.

Cronenberg S, Santos DVV, Ramos LFF, Oliveira ACM, Maestri HA, Calisto N. Trabeculectomia com mitomicina C em pacientes com glaucoma congênito refratário. *Arg Bras Oftalmol*. No prelo 2004.

Material eletrônico

16. Artigo em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[about 24 p.]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>



Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe – PE – Brasil *Arq Bras Oftalmol* [periódico na Internet]. 2004 Mar-Abr [acessado 2004 Jul 12];67(2): [cerca de 4 p.]. Disponível em <http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

17. Monografia em formato eletrônico

CDI, clinical dermatology illustrated [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2ª ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

18. Programa de computador

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.