

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

AMANDA FERNANDES SILVA

**PERCEPÇÃO COGNITIVA E EMOCIONAL DA CÁRIE NA PRIMEIRA INFÂNCIA:
IMPACTO DO LETRAMENTO EM SAÚDE BUCAL, LÓCUS DE CONTROLE, SENSO DE
COERÊNCIA DOS PAIS E COMPORTAMENTOS DE SAÚDE DA CRIANÇA**

Juiz de Fora
2024

AMANDA FERNANDES SILVA

**PERCEPÇÃO COGNITIVA E EMOCIONAL DA CÁRIE NA PRIMEIRA INFÂNCIA:
IMPACTO DO LETRAMENTO EM SAÚDE BUCAL, LÓCUS DE CONTROLE, SENSO DE
COERÊNCIA DOS PAIS E COMPORTAMENTOS DE SAÚDE DA CRIANÇA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia, da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Odontologia. Área de concentração em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Taís de Souza Barbosa

Juiz de Fora

2024

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Fernandes Silva, Amanda .

Percepção cognitiva e emocional da cárie na primeira infância: impacto do letramento em saúde bucal, lócus de controle, senso de coerência dos pais e comportamentos de saúde da criança / Amanda

Fernandes Silva. -- 2024.

96 f. : il.

Orientadora: Taís de Souza Barbosa

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Odontologia. Programa de Pós-Graduação em Clínica Odontológica, 2024.

1. Cárie dentária. 2. Qualidade de vida relacionada à saúde bucal. 3. Letramento em saúde. 4. Senso de coerência. 5. Controle Interno-Externo. I. de Souza Barbosa, Taís , orient. II. Título.

Amanda Fernandes Silva

Percepção cognitiva e emocional da cárie na primeira infância: impacto do letramento em saúde bucal, locus de controle, senso de coerência dos pais e comportamentos de saúde da criança

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Odontologia. Área de concentração: Clínica Odontológica.

Aprovada em 25 de março de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof.ª Dr.ª Taís de Souza Barbosa - Orientadora e Presidente da Banca
Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF

Prof.ª Dr.ª Fabíola Galbiatti de Carvalho Carlo - Membro titular interno
Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus Governador Valadares - UFJF (GV)

Prof.ª Dr.ª Darlle Santos Araújo
Hospital de Força Aérea de São Paulo

Juiz de Fora, 25/03/2024.



Documento assinado eletronicamente por **Taís de Souza Barbosa**, **Usuário Externo**, em 25/03/2024, às 16:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fabiola Galbiatti de Carvalho Carlo**, **Professor(a)**, em 25/03/2024, às 16:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Darlle Santos Araujo**, **Usuário Externo**, em 25/03/2024, às 16:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1762142** e o código CRC **28E87A61**.

Dedico este trabalho à
toda a minha família.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me guiado durante esse caminho e me dado forças nos momentos mais difíceis, sem ele eu tenho convicção certa de que nenhuma conquista teria sido possível ou imaginável em minha vida.

À minha mãe que sempre me apoiou, me deu suporte e amor para que eu pudesse realizar todos os meus sonhos. Aos meus irmãos que sempre foram apoio incondicional para mim. Ao meu esposo que me viu abdicar de muitos momentos para realizar esse sonho e sempre me ajudou e incentivou a todo momento.

À minha orientadora Prof^a Dr^a Taís de Souza Barbosa que foi essencial durante todo esse período, confiou em mim, me ensinou tanto mesmo durante um período difícil como a pandemia e não soltou a minha mão. Sempre será uma inspiração para mim e serei sempre grata por esse tempo juntas.

Agradeço a todos os professores que já se fizeram presentes em minha vida, principalmente às professoras da Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Universidade Estadual de Campinas, pois se estou aqui hoje é porque tenho um pouco de cada uma em mim. Elas serviram de base e inspiração para que eu pudesse trilhar esse caminho.

A todas as minhas amigas e colegas, inclusive as que fiz durante o curso, especialmente a Thalita por toda troca que tivemos nos momentos de alegria e também os conturbados, todos tornaram essa jornada mais leve e me deram forças para concluí-la.

Agradeço a todos os meus pacientes e seus responsáveis que foram essenciais para que esse trabalho fosse realizado, sem eles nada disso seria possível. Todos tiveram muita paciência e disposição para me ajudar a concluir essa pesquisa, serei para sempre muito grata.

Muito obrigada a todos vocês!

RESUMO

Este estudo teve como objetivos (1) desenvolver e validar um questionário de frequência alimentar para avaliar a cariogenicidade da dieta de crianças, (2) avaliar a percepção cognitiva e emocional dos pais a respeito da cárie na primeira infância e (3) verificar os fatores relacionados a esta percepção. O primeiro artigo (Objetivo 1) consistiu em 5 estágios: I-Estabelecimento da estrutura conceitual e definição dos objetivos do instrumento e da população envolvida; II-Construção dos itens e das escalas de respostas; III-Seleção e organização dos itens e estruturação do instrumento; IV-Validade de conteúdo (primeira e segunda fase); e V-Pré-teste. O desenvolvimento do QFA envolveu professores e estudantes na área de Odontologia (n=3) e na área de Nutrição (n=2), comitê de especialistas (n=6), e pais/responsáveis de crianças, com idade entre quatro a seis anos, no pré-teste (n=10). No segundo artigo (Objetivos 2 e 3), a amostra consistiu de 50 pares de pais e crianças, de quatro a seis anos, em atendimento em clínica odontológica privada em Santos Dumont, MG. A percepção cognitiva e emocional dos pais sobre a doença cárie foi avaliada pela versão brasileira do *Illness Perception Questionnaire-Revised for Dental* (IPQ-RD). Para avaliar o letramento em saúde bucal foi utilizada a versão brasileira do *Oral Health Literacy Assessment – Brazilian* (OHLA-B), aplicado aos pais. O locus de controle (*locus of control*, LOC) e o senso de coerência (*sense of coherence*, SOC) dos pais foram aferidos pelas versões brasileiras da Escala *Multidimensional Health LOC* e da escala SOC-13, respectivamente. Os comportamentos de saúde da criança foram avaliados pelos: (1) hábitos alimentares (Questionário de Frequência Alimentar - QFA), (2) higiene bucal (Índice de Higiene Oral Simplificado – IHO-S); (3) experiência de cárie dentária (índice ceo-d) e (4) qualidade de vida relacionada à saúde bucal (versão brasileira do *Scale of Oral Health Outcomes for 5- year-old children* – SOHO-5, para pais e crianças). Os dados foram analisados por estatística descritiva, teste de correlação e regressão logística binomial para verificar as variáveis independentes associadas aos modelos do IPQ-RD total e domínios. O nível de significância considerado foi de 5%. Na validade de conteúdo do QFA, todos os domínios receberam escore menor que 90%, quando calculada a média dos escores dos seis juízes, na primeira fase. Os itens e domínios foram reavaliados pelos organizadores do instrumento e os comentários dos juízes foram considerados, resultando na versão nº2. No pré-teste, todos os itens foram compreendidos por todos os participantes. A versão final do QFA constou de 37 itens divididos em quatro domínios não

especificados no instrumento. No segundo artigo, todos os pais relataram relação entre hábitos alimentares e saúde bucal e apresentaram alto letramento em saúde bucal ($p < 0,0001$). Em relação à frequência de consumo alimentar, a maioria das crianças têm ingestão semanal de alimentos ricos em açúcares simples (86%, $p < 0,0001$), alimentos ricos em amido (82%, $p = 0,0003$), alimentos acidogênicos (92%, $p < 0,0001$) e alimentos protetores (72%, $p = 0,016$). Quase todos os pais relataram LOC externo (96%, $p < 0,0001$). O domínio “consequências dos pais/responsáveis” correlacionou-se positivamente com os escores do OHLA-B ($r = 0,38$, $p = 0,006$) e negativamente com o SOHO-5 pais ($r = -0,47$, $p < 0,001$) e SOHO-5 criança ($r = -0,46$, $p < 0,0001$). Houve correlação negativa entre o domínio “controle dos pais/responsáveis” e os escores OHLA-B ($r = -0,38$, $p = 0,005$), e positiva com SOHO-5 pais ($r = 0,48$, $p < 0,0001$) e SOHO-5 criança ($r = 0,52$, $p < 0,0001$). A análise bivariada mostrou associação entre o escore total e domínios do IPQ-RD acima da mediana com a maioria das variáveis independentes, com exceção da idade da mãe, número de moradores em casa, frequência de escovação, experiência prévia de dor de dente, impacto na QVRSB reportado pelos pais/responsáveis e pela criança, SOC e OHI-S. Na regressão logística binomial, três variáveis estiveram associadas com uma pior percepção congênita da cárie dentária: o maior número de dentes cariados (OR=10,49) com o domínio controle da criança; ingestão diária de alimentos protetores (OR=15,29) com o domínio ciclo crônico; e ingestão diária de alimentos ricos em amido (OR=12,02) com o domínio coerência da doença. Os escores das dimensões emocionais acima da mediana estiveram independentemente associados com a ingestão diária de alimentos protetores (OR=9,86). O QFA mostrou ser adequado para avaliar a cariogenicidade da dieta de crianças. Uma pior percepção cognitiva e emocional dos pais/responsáveis sobre a cárie primeira infância foi influenciada pela maior experiência de cárie e pelo consumo diário de alimentos ricos em amido e alimentos protetores.

Palavras-chave: Cárie dentária; Comportamento de saúde; Estudo de Validação; Letramento em saúde; Senso de coerência; Controle Interno-Externo.

ABSTRACT

This study aimed to (1) develop and validate a food frequency questionnaire to evaluate the cariogenicity of children's diets, (2) evaluate parents' cognitive and emotional perception regarding early childhood caries and (3) verify the factors related to this perception. Two studies (called articles) were carried out for this. The first article (Objective 1) consisted of 5 stages: I-Establishment of the conceptual structure and definition of the objectives of the instrument and the population involved; II-Construction of items and response scales; III-Selection and organization of items and structuring of the instrument; IV-Content validity (first and second phase); and V-Pre-test. The development of the FFQ involved teachers and students in the area of Dentistry (n=3) and in the area of Nutrition (n=2), a committee of experts (n=6), and parents/guardians of children aged between four and six years, in the pre-test (n=10). In the second article (Objectives 2 and 3), the sample consisted of 50 pairs of parents and children, aged four to six years old, attending a private dental clinic in Santos Dumont, MG. Parents' cognitive and emotional perception of caries disease was assessed using the Brazilian version of the Illness Perception Questionnaire-Revised for Dental (IPQ-RD). To assess oral health literacy, the Brazilian version of the Oral Health Literacy Assessment – Brazilian (OHLA-B) was used, applied to parents. Parents' locus of control (LOC) and sense of coherence (SOC) were measured using the Brazilian versions of the Multidimensional Health LOC Scale and the SOC-13 scale, respectively. The child's health behaviors were assessed by: (1) eating habits (Food Frequency Questionnaire - FFQ), (2) oral hygiene (Simplified Oral Hygiene Index - IHO-S); (3) experience of tooth decay (dmft index) and (4) quality of life related to oral health (Brazilian version of the Scale of Oral Health Outcomes for 5-year-old children – SOHO-5, for parents and children) . The data were analyzed using descriptive statistics, correlation test and binomial logistic regression to verify the independent variables associated with the total IPQ-RD models and domains. The significance level considered was 5%. In the content validity of the FFQ, all domains received a score lower than 90%, when the average of the scores of the six judges was calculated, in the first phase. The items and domains were reevaluated by the instrument organizers and the judges' comments were considered, resulting in version n°2. In the pre-test, all items were understood by all participants. The final version of the FFQ consisted of 37 items divided into four domains not specified in the instrument. In the second article, all parents reported a relationship between eating habits and oral

health and showed high oral health literacy ($p < 0.0001$). Regarding the frequency of food consumption, most children weekly intake of foods rich in simple sugars (86%, $p < 0.0001$), foods rich in starch (82%, $p = 0.0003$), acidogenic foods (92 %, $p < 0.0001$) and protective foods (72%, $p = 0.016$). Almost all parents reported external LOC (96%, $p < 0.0001$). The domain “consequences of parents/guardians” correlated positively with the OHLA-B scores ($r = 0.38$, $p = 0.006$) and negatively with the SOHO-5 parents ($r = -0.47$, $p < 0.001$) and SOHO-5 child ($r = -0.46$, $p < 0.0001$). There was a negative correlation between the “parent/guardian control” domain and the OHLA-B scores ($r = -0.38$, $p = 0.005$), and a positive correlation with SOHO-5 parents ($r = 0.48$, $p < 0.0001$) and SOHO-5 child ($r = 0.52$, $p < 0.0001$). Bivariate analysis showed an association between the total score and domains of the IPQ-RD above the median with most independent variables, with the exception of mother's age, number of residents at home, frequency of brushing, previous experience of toothache, impact in OHRQoL reported by parents/guardians and the child, SOC and OHI-S. In the binomial logistic regression, three variables were associated with a worse congestive perception of dental caries: the greater number of decayed teeth (OR=10.49) with the child's control domain; daily intake of protective foods (OR=15.29) with the chronic cycle domain; and daily intake of starchy foods (OR=12.02) with the disease coherence domain. Ose scores of emotional dimensions above the median were independently associated with the daily intake of protective foods (OR=9.86). The FFQ proved to be suitable for evaluating the cariogenicity of children's diets. A worse cognitive and emotional perception of parents/guardians about early childhood caries was influenced by the greater experience of caries and the daily consumption of foods rich in starch and protective foods.

Keywords: Dental caries; Health Behavior; Validation study; Health Literacy; Sense of Coherence; Internal-External Control.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	– Fluxograma com as atividades a serem realizadas no projeto.....	13
Quadro 1	– Processo de escolha dos alimentos do Questionário de Frequência Alimentar – QFA (versão nº 1).....	27
Quadro 2	– Modificações sugeridas pelo Comitê Revisor, Questionário de Frequência Alimentar – QFA (versão nº 2).....	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	-	Taxa de concordância obtida em cada domínio (primeira fase).....	29
Tabela 2	-	Taxa de concordância obtida em cada item de acordo com o domínio (primeira fase).....	30
Tabela 3	-	Índice de Validade de Conteúdo (IVC) do instrumento geral (segunda fase).....	31
Tabela 4	-	Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para cada item de acordo com o domínio (segunda fase).....	32
Tabela 5	-	Índice de Validade de Conteúdo (IVC) por domínio (segunda fase).....	32
Table 1	-	Characterization of the sample (n=50).....	52
Table 2	-	Descriptive analysis and reliability tests for the IPQ-RD total and domains scores (n=50).....	54
Table 3	-	Correlation between psychological aspects, OHL and OHRQoL with IPQ-RD (n=50).....	55
Table 4	-	Bivariate analysis: associations between independent variables with IPQR-D total and domain scores > median.....	57
Table 5	-	Binomial logistic regression: only independent variables associated with IPQ-RD total and domain scores (>median) are shown.....	60

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP UFJF	Comitê de Ética em Pesquisa Humana da Universidade Federal de Juiz de Fora
IHO-S	Índice de Higiene Oral-Simplificado
IPQ-RD	Illness Perception Questionnaire-Revised for Dental
LOC	Locus of Control
OHLA-B	Oral Health Literacy Assessment-Brazilian
QFA	Questionário de Frequência Alimentar
QVRSB	Qualidade de vida relacionada à saúde bucal
SOC	Sense of Coherence
SOHO-5	Scale of Oral Health Outcomes for 5- year-old children
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. PROPOSIÇÃO.....	12
3. MATERIAL E MÉTODOS	13
3.1 Amostra.....	13
3.2 Questionários	13
3.2.1 Questionário de identificação	14
3.2.2 Percepção cognitiva e emocional da cárie dentária – IPQ-RD	14
3.2.3 Letramento em saúde bucal – OHLA-B	14
3.2.4 Locus de controle – LOC	15
3.2.5 Senso de Coerência – SOC-13	16
3.2.6 Questionário de frequência alimentar – QFA	16
3.2.7 Qualidade de vida relacionada à saúde bucal – SOHO-5	16
3.3 Exame clínico bucal	17
3.3.1 Experiência de cárie dentária	17
3.3.2 Higiene bucal	17
3.4 Análise estatística	18
4. Artigo 1	19
5. Artigo 2	42
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
APÊNDICE A – Comprovante de submissão do projeto ao CEP - UFJF.....	70
ANEXO A – Comprovante de aprovação do CEP UFJF	73
ANEXO B – Questionário de Identificação	77
ANEXO C – Versão brasileira do Illness Perception Questionnaire-Revised for Dental (IPQ-RD)	83
ANEXO D – Versão brasileira do Oral Health Literacy Assessment-Brazilian (OHLA-B).....	89
ANEXO E – Versão brasileira do Multidimensional Health LOC Scale (LOC).....	90
ANEXO F – Versão brasileira do Sence of Coherence Scale (SOC-13)	94
ANEXO G – Versão brasileira do Scale of Oral Health Outcomes for 5-year-old children (SOHO-5).....	96
ANEXO H – Comprovante de submissão – Artigo 1	98

1 INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma das doenças mais prevalentes (cerca de 50%) em crianças de todo o mundo (Mathur & Dhillon, 2017). O mais recente levantamento epidemiológico realizado no Brasil relata que mais da metade das crianças de 5 anos de idade apresenta lesões de cárie (Ministério da Saúde, 2011), porém, a maioria dos pais/responsáveis de baixa renda percebem as doenças dentárias como agudas, ou seja, tratadas apenas quando há dor (Hooley *et al.*, 2012).

O desenvolvimento da doença é consequência decorrente de interações complexas e dinâmicas entre microrganismos, hospedeiro e dieta, levando ao estabelecimento de biofilmes altamente patogênicos (cariogênicos) (Hajishengallis *et al.*, 2016). A baixa escolaridade materna um fator de risco para práticas alimentares cariogênicas, entretanto, mães com baixa escolaridade devem ser o foco das intervenções de promoção da saúde infantil, principalmente aquelas voltadas ao controle da cárie dentária (Feldens *et al.*, 2012, Hong *et al.*, 2018).

Um estudo realizado em 2006 encontrou relação direta entre o alto nível educacional dos pais/responsáveis e a presença de restauração na dentição decídua de seus filhos, desta forma, além de determinantes socioeconômicos da saúde, surgiu atenção especial para o letramento em saúde (OHL, *Oral Health Literacy*) na saúde pública (Saied-Moallemi *et al.*, 2006).

O letramento em saúde está relacionado à capacidade dos indivíduos em adquirir, compreender e agir sobre informações de saúde e tomar decisões de saúde adequadas (Nutbeam, 2009; Batista *et al.*, 2017). Resultados atuais mostraram que uma melhoria no letramento em saúde bucal dos pais/responsáveis pode reduzir a experiência de cárie na dentição permanente (índice CPO-D) dos filhos e melhorar os comportamentos de saúde bucal, assim como um baixo letramento dos pais/responsáveis pode estar associado ao desenvolvimento de cárie dentária nos filhos (Firmino *et al.*, 2018; Yazdani *et al.*, 2018; Martins *et al.*, 2021). Como o baixo letramento em saúde bucal pode ser modificado, estratégias de promoção de saúde bucal direcionadas a melhorar a alfabetização crítica e comunicativa em saúde bucal em populações adultas devem ser apoiadas (Batista *et al.*, 2017).

Mudar a percepção dos pais/responsáveis é fundamentalmente importante,

fazer com que eles compreendam a cárie como uma doença crônica, em vez de uma doença aguda pode melhorar a busca por tratamentos odontológicos (Nelson *et al.* 2017). Em 2016, uma versão do *Illness Perception Questionnaire-Revised for Dental* (IPQ-RD), que foi desenvolvido originalmente na língua inglesa para avaliar cinco domínios cognitivos (identidade, causas, consequências, controle e curso) da doença, foi adaptada para a Odontologia como medida completa e dinâmica para compreender como os pais/responsáveis, em resposta ao risco de doença dos filhos, formulam as representações/percepções cognitivas e emocionais da doença bucal da criança e os fatores que determinam suas estratégias de enfrentamento (*coping*) (Nelson *et al.*, 2016). A versão brasileira do IPQ-RD foi traduzida, socioculturalmente adaptada e validada por Aguiar *et al.* (2023; 2024 in press).

Se não tratadas a tempo, as lesões de cárie podem afetar não só a função mastigatória mas também a fala, o sorriso, o ambiente psicossocial e a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) da criança e qualidade de vida da família (Chafee *et al.*, 2017; Mathur *et al.*, 2017,). Nos anos 90, instrumentos começaram a ser elaborados e colocados em prática para mensurar diversas áreas da vida que podem ser influenciadas pela situação de saúde, como aspectos físicos, psicológicos e sociais. (Slader & Spencer, 1994, Leão & Sheiham, 1995). O instrumento “*Scale of Oral Health Outcomes for 5- year-old children*” (SOHO-5), desenvolvido originalmente na língua inglesa (Tsakos *et al.*, 2000), e traduzido e validado para população brasileira (Abanto *et al.*, 2014) trata-se de uma medida de QVRSB com duas versões: uma a ser aplicada por meio de entrevista em crianças de cinco anos de idade e outra versão a ser autoaplicada aos pais/responsáveis. Esta escala, com sete itens em comum em cada versão, permite que as autopercepções das crianças sejam utilizadas de forma complementar aos autorrelatos dos pais/responsáveis (Perazzo *et al.*, 2017).

Estudos têm demonstrado que fatores psicológicos, como o senso de coerência (*Sense of coherence*, SOC) e o locus de controle (*Locus of Control*, LOC) da mãe parecem exercer influência na ocorrência da cárie dentária com impacto na qualidade de vida (Bonanatto *et al.*, 2009b; Boman *et al.*, 2012; Khatri *et al.*, 2014). O senso de coerência é parte da teoria salutogênica e reflete a visão que o indivíduo tem da vida e sua capacidade de adaptação a situações estressantes (Eriksson & Lindström, 2007). Crianças, cujas mães reportam baixo

SOC, geralmente apresentam mais características desfavoráveis em termos de saúde bucal (Bonanato *et al.*, 2009b; Boman *et al.*, 2012; Gururatana *et al.*, 2014; Khatri *et al.*, 2014; Perazzo *et al.*, 2017; Yaghoobi *et al.*, 2022).

O LOC é um indicador de percepção individual relacionado a quem ou o que controla os eventos da vida (Nunes & Perosa, 2017). Indivíduos que percebem os eventos da vida como controlados por eles mesmos (lócus interno) apresentam mais atividades positivas relacionadas à saúde, enquanto que aqueles que acreditam que os eventos são controlados por outros fatores independentes do próprio indivíduo (lócus externo) tendem a apresentar mais atitudes negativas relacionadas à saúde. Um estudo mostrou que o LOC externo dos pais foi considerado como um fator de risco para a ocorrência de cárie dentária em pré-escolares (Nunes & Perosa, 2017).

Entender a relação dos fatores psicológicos dos pais com percepção da cárie na infância pode auxiliar no planejamento de políticas de saúde pública mais efetivas, já que os pais são os principais responsáveis pelas tomadas de decisão a respeito da saúde da criança, e comportamentos desfavoráveis em saúde podem estar relacionados com aspectos emocionais.

Considerando o exposto, mostra-se necessário avaliar os fatores que influenciam a percepção cognitiva e emocional dos pais/responsáveis sobre a doença cárie na infância, uma vez que na literatura não foram encontrados estudos que avaliem todas variáveis dispostas neste estudo.

2. PROPOSIÇÃO

O objetivo principal deste estudo foi avaliar a percepção cognitiva e emocional dos pais sobre a cárie em crianças, com idade entre quatro e seis anos, atendidas em clínica odontológica privada em Santos Dumont, MG.

Como objetivos secundários:

- mensurar o letramento em saúde bucal, o locus de controle e o senso de coerência dos pais por meio de questionários específicos;
- avaliar os hábitos alimentares da criança por Questionário de Frequência Alimentar, respondido pelos pais; realizar exame clínico bucal das crianças para determinar a experiência de cárie dentária e a higiene bucal das mesmas;
- aferir a qualidade de vida relacionada à saúde bucal percebida pela criança e pelos pais por meio de questionários específicos;
- e testar a associação das variáveis supracitadas com a percepção cognitiva e emocional dos pais a respeito da doença cárie na infância.

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Amostra

O estudo foi realizado com 50 pares de pais e crianças, de quatro a seis anos de idade, ambos os sexos, atendidas em clínica odontológica privada em Santos Dumont - MG. A amostra foi calculada considerando o estudo de Aguiar *et al.* (2024, in press), a média do escore total do IPQ-RD em pais brasileiros de 126,4, desvio padrão de 15,1, nível de significância de 95%, margem de erro de 5% e a perda amostral de 20%, foi estimado o número de 50 indivíduos em cada grupo, totalizando 100 indivíduos.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora, sob protocolo CAAE nº 55005421.7.0000.5147 (ANEXO A).

A Figura 1 ilustra o fluxograma do estudo proposto.

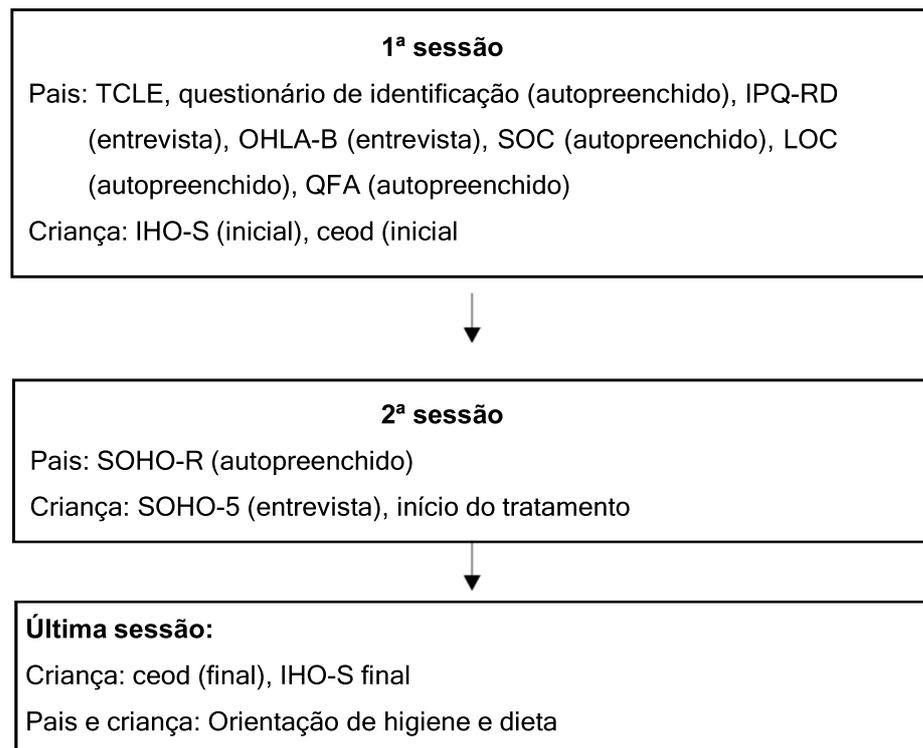


Figura 1 – Fluxograma com as atividades a serem realizadas no projeto.

3.2 Questionários

Questionários aplicados aos pais

Com exceção dos questionários IPQ-RD e de letramento em saúde bucal

(OHLA-B), que foram aplicados por entrevista. Os demais questionários foram autoaplicados pelos pais, na sala de espera ou no consultório odontológico durante o exame clínico da criança. Vale ressaltar que os questionários aplicados por meio de entrevista foram feitos com uma abordagem humanizada, optando-se pela escuta atenta e pelo acolhimento do participante e as informações coletadas serão apenas as necessárias para a pesquisa.

3.2.1 Questionário de identificação

O Questionário de Identificação consiste de perguntas sobre escolaridade dos pais, dados socioeconômicos, histórica clínica, dados antropométricos, história alimentar (2 primeiros anos de vida), alimentação atual e hábitos de higiene oral da criança (ANEXO B).

3.2.2 Percepção cognitiva e emocional da cárie dentária – IPQ-RD

Para avaliar a percepção cognitiva e emocional dos pais sobre a cárie dentária foi utilizada a versão brasileira do IPQ-RD (Aguiar *et al.*, 2022 *in press*) (ANEXO C). O IPQ-RD consiste de 32 itens divididos em dimensões cognitivas e representações emocionais. As dimensões cognitivas constituem: identidade (2 itens) – percepção dos pais/responsáveis da intensidade dos sintomas associados com a cárie dentária na criança; consequências-criança (7 itens) — crenças sobre as consequências deletérias da cárie nas atividades diárias da criança; consequências- pais/responsáveis (5 itens) – crenças sobre as consequências deletérias da cárie da criança nas suas próprias atividades diárias (pais/responsáveis); controle-criança (4 itens) – crenças se a cárie e os seus sintomas podem ser prevenidos, melhorados ou mantidos sob controle por ações da criança; controle-pais/responsáveis (4 itens) — crenças se a cárie na criança e os seus sintomas podem ser prevenidos, melhorados ou mantidos sob controle por ações da criança; controle-pais/responsáveis (4 itens) — crenças se a cárie na criança e os seus sintomas podem ser prevenidos, melhorados ou mantidos sob controle por suas próprias ações (pais/responsáveis); curso-crônico.

3.2.3 Letramento em saúde bucal – OHLA-B

A versão brasileira, *Oral Health Literacy Assessment – Brazilian* (OHLA-B),

é composta por 30 palavras relativas à etiologia, anatomia, prevenção e tratamento de diversas condições bucais, organizadas em ordem ascendente de dificuldade (Bado *et al.*, 2016) (ANEXO D). Este instrumento utiliza as mesmas palavras do vocabulário odontológico do instrumento REALD-30 (Lee *et al.*, 2007), mas para cada palavra é aplicado um teste complementar com o objetivo de medir o entendimento. Neste teste, duas palavras são ofertadas para cada termo do REALD-30, com o intuito de verificar a compreensão pelo participante. (Lee *et al.*, 2013). Destas palavras, uma é a equivalente e diretamente proporcional ao sentido da palavra do REALD-30 e a outra é a confundidora, que não possui nenhuma ligação com a palavra do teste. No período em que o instrumento está sendo aplicado (entrevista), uma ficha com uma palavra do vocabulário odontológico é apresentada e é solicitado que o voluntário leia em voz alta para que o avaliador julgue a correta pronúncia. Logo em seguida, o avaliador narra de forma alternada uma palavra com o sentido equivalente e outra confundidora. Dentre as duas palavras o voluntário deve escolher a que acha correta, sendo orientado a não tentar adivinhar o significado. Os autores encontraram melhores propriedades psicométricas quando utilizaram 24 ao invés de 30 palavras iniciais do REALD-30 e por isso a recomendação é que o instrumento seja aplicado desta forma. Os resultados podem variar entre 0 e 24 pontos, sendo dado um ponto a cada item quando o voluntário fizer a pronúncia e associação de forma correta. Caso um dos itens (pronúncia ou associação) for feita de maneira indevida, o resultado dado deve ser zero.

3.2.4 Locus de controle - LOC

A versão brasileira da escala *Multidimensional Health LOC* é composta por 18 itens divididos em 3 subescalas (interno, externo e casual), cada uma com 6 itens, com 5 opções de resposta: concordo totalmente (escore 1), concordo parcialmente (2), não concordo nem discordo (3), discordo parcialmente (4), discordo totalmente (5) (Nunes & Perosa, 2017) (ANEXO 4). Os itens abordam a internalidade da saúde (crença de que fatores internos do indivíduo determinam o estado de saúde/doença) e externalidade da saúde (crença de que a saúde/doença é determinada por outros ou por acaso). A soma total de cada subescala varia de 6 a 30 pontos, com maiores escores refletindo menor grau de cada fator (interno, externo e casual). Então, o LOC dos pais será considerado como interno quando o

menor escore for para a subescala interna e será considerado externo quando o menor escore for para as escala sexterna ou casual.

3.2.5 Senso de coerência – SOC-13

A versão brasileira da escala SOC-13 é composta por 13 itens referentes a situações comuns, interações sociais e autoestima (Bonanato *et al.*, 2009a) com base em 3 componentes principais: compreensibilidade, capacidade de gerenciamento e significado (ANEXO 5). Esses conceitos dizem respeito à capacidade dos indivíduos de entender o que está acontecendo ao seu redor, até que ponto eles se sentem capazes de gerenciar a situação e a capacidade de encontrar significado na situação (Erikson & Lindström, 2007). Cada item tem 5 opções de resposta, e o escore final varia de 13 a 65 pontos, com maiores valores correspondendo a maior capacidade de se adaptar em situações estressantes.

3.2.6 Questionário de frequência alimentar – QFA

O Questionário de Frequência Alimentar (QFA), do tipo qualitativo, inclui perguntas relativas à frequência usual de consumo de itens alimentares separados em quatro grupos: alimentos ricos em açúcares simples; alimentos ricos em amido; alimentos acidogênicos; alimentos protetores (ANEXO 6). O instrumento contém 9 opções de frequência de consumo: não consome; ≥ 1 vez ao dia; 2 vezes ao dia; 3 vezes ao dia; 4 vezes ao dia; 5 vezes ao dia; ≥ 6 vezes ao dia; de 1 a 3 vezes na semana; de 3 a 5 vezes na semana e de 5 a 6 vezes na semana, referentes ao período de um mês.

Questionários aplicados aos responsáveis e crianças

3.2.7 Qualidade de vida relacionada à saúde bucal – SOHO-5

Aos pais/responsáveis e as crianças foi solicitado que respondessem a versão brasileira do SOHO-5 (Abanto *et al.*, 2014) (ANEXO 7). Este questionário consiste em questões relacionadas às experiências das crianças e dos pais a respeito dos impactos orais, ele possui 2 versões, sendo uma para a criança (aplicada por meio de entrevista) e outra para os pais (autoaplicada).

As 7 questões sobre a autopercepção da criança baseiam-se nos seguintes questionamentos: dificuldade de alimentar, dificultar de beber, dificuldade de falar,

dificuldade de brincar, dificuldade em dormir, impossibilidade de sorrir (devido a dor) e impossibilidade de sorrir (devido a aparência). As respostas serão registradas através de uma escala em que a pontuação varia de 0 a 2 (0 = não, 1= um pouco, 2= muito), sendo complementada às repostas uma escala com faces correspondentes às alternativas.

Os 7 itens da versão dos pais/responsáveis são: dificuldade para comer, dificuldade para falar, dificuldade para brincar, dificuldade para dormir, impossibilidade de sorrir (devido à dor), impossibilidade de sorrir (devido à aparência) e o efeito na autoconfiança da criança. Estes são respondidos em uma escala de 5 pontos (0= não, 1 = um pouco, 2 = moderado, 3= muito, 4=muitíssimo).

A pontuação total do SOHO-5 para cada versão é calculada como uma soma simples dos códigos de resposta. Como havia 7 questões, a pontuação final pode variar de 0 a 14 para a criança e de 0 a 28 para a versão dos pais/responsáveis. Um escore maior denota um maior grau de impacto oral na qualidade de vida relacionada à saúde bucal da criança.

3.3 Exame clínico bucal

Logo após responderem o questionário SOHO-5, as crianças foram submetidas ao exame clínico bucal, no consultório odontológico, para avaliar as variáveis abaixo descritas.

3.3.1 Experiência de cárie dentária

Para avaliar a experiência de cárie dentária na dentição decídua foi utilizado o índice ceo-d que corresponde à soma do número de dentes decíduos cariados, perdidos/extraídos e restaurados/obturados. O exame será realizado pela pesquisadora previamente treinada e calibrada, de acordo com as diretrizes da Organização Mundial da Saúde (Who, 1997).

3.3.2 Higiene bucal

A higiene bucal da criança foi avaliada por meio do Índice de Higiene Oral-Simplificado (IHO-S), que determina o acúmulo de biofilme em seis superfícies dentárias (face vestibular dos dentes 55, 51, 65, 81 e face lingual dos dentes 75 e 85) por meio do uso de fucsina. Cada superfície é dividida em terços e avaliada segundo escores de 0 a 3, em que: 0 — ausência de biofilme na superfície está

biofilme; 1 – biofilme em menos de 1/3 da superfície; 2 – biofilme em 1/3 a 2/3 da superfície; 3 – biofilme em mais de 2/3 da superfície (Greene & Vermilion, 1964). O resultado é calculado pela somatória dos escores dividida pelo número de superfícies examinadas, classificando a higiene bucal como: boa (escore 0 a 1,2); razoável (1,3 a 2,0); deficiente (2,1 a 3,0).

3.4 Análise estatística

Os dados foram analisados por estatística descritiva, teste de normalidade, testes de comparação e testes de correlação entre as variáveis dependentes (IPQ-RD total e domínios) e as variáveis independentes (OHLA-B, LOC, SOC, QFA, IHO-S, ceo-d, SOHO-5). A análise de regressão binomial foi utilizada para determinar as variáveis independentes associadas às variáveis dependentes (IPQ-RD total e domínios). O nível de significância considerado foi de 5%.

4 ARTIGO 1

Desenvolvimento e validade de conteúdo de um Questionário de Frequência Alimentar para avaliar a cariogenicidade da dieta de crianças

Amanda Fernandes Silva¹

E-mail: fernandessamanda3@gmail.com; ORCID: 0000-0002-6572-4179

Clarice Lima Alvares da Silva²

E-mail: clarice.silva@ufjf.br; ORCID: 0000-0002-1257-8964

Aline Lisboa Vieira³

E-mail: alinelisboav@gmail.com; ORCID: 0000-0001-7149-427X

Carolina Aparecida de Sousa²

E-mail: carolsousanutri72@gmail.com; ORCID: 0009-0003-4056-9891

Desiree Almeida Sausmikat³

E-mail: desireesausmikat@hotmail.com; ORCID: 0009-0000-7833-4359

Grazielly de Lima Xavier³

E-mail: graziellymxavier@gmail.com; ORCID: 0009-0006-3190-0687

Larissa Oliveira Matos³

E-mail: larissamatosodonto@gmail.com; ORCID: 0000-0003-2543-9354

Janaina Cristina Gomes³

E-mail: janaina.gomes@ufjf.br; ORCID: 0000-0003-3656-023X

Taís de Souza Barbosa⁴

E-mail: tais.barbosa@unesp.br; ORCID: 0000-0002-3479-7789

¹ Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil.

² Departamento de Nutrição, Universidade Federal de Juiz de Fora, campus Governador Valadares, Governador Valadares, MG, Brasil.

³ Departamento de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora, campus Governador Valadares, Governador Valadares, MG, Brasil.

⁴ Departamento de Odontologia Social e Clínica Infantil, Instituto de Ciência e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, campus São José dos Campos, São José dos Campos, SP, Brasil.

Correspondência:

Professora Taís de Souza Barbosa

Unesp – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Ciência e Tecnologia – campus São José dos Campos. Endereço: Av. Eng. Francisco José Longo, 777, São José dos Campos, SP / CEP: 12245-000. Tel.: (12) 3947-9038. E-mail: tais.barbosa@unesp.br

RESUMO

Objetivos: Desenvolver e testar a validade de conteúdo de um Questionário de Frequência Alimentar (QFA) para avaliar a cariogenicidade da dieta de crianças.

Metodologia: O processo consistiu de cinco estágios que envolveram a definição do conceito, objetivos e população; desenvolvimento dos itens e opções de resposta; estruturação dos itens e formato do questionário; teste de validade de conteúdo (primeira e segunda fase) e pré-teste (adaptação cultural). O desenvolvimento do QFA envolveu professores e estudantes na área de Odontologia (n=3) e na área de Nutrição (n=2), comitê de especialistas (n=6), e pais/responsáveis de crianças, com idade entre quatro a seis anos, no pré-teste (n=10). **Resultados:** A versão nº1 constava de 31 itens divididos em quatro domínios: alimentos ricos em açúcar simples, alimentos ricos em amidos, alimentos acidogênicos e alimentos protetores, com opções de resposta não consome, vezes/dia e vezes/semana. Na validade de conteúdo, todos os domínios receberam escore menor que 90%, quando calculada a média dos escores dos seis juízes, na primeira fase. O mesmo foi observado para mais de 70% dos itens com relação à clareza (n=22) e aproximadamente 50% para relevância. O cálculo do escore dos domínios recebeu escore 0,67 para clareza. Na avaliação dos itens, nove de 31 tiveram Índice de Validade de Conteúdo (IVC) abaixo de 0,80 com relação à clareza; e cinco com relação à representatividade. Na avaliação dos domínios, todos tiveram abrangência satisfatória (IVC=0,80). Os itens e domínios foram reavaliados pelos organizadores do instrumento e os comentários dos juízes foram considerados, resultando na versão nº2. No pré-teste, todos os itens foram compreendidos por todos os participantes. A versão final do QFA constou de 37 itens divididos em quatro domínios não especificados no instrumento. **Conclusão:** O questionário mostrou ser adequado para avaliar a cariogenicidade da dieta de crianças.

Palavras-chave: Cárie dentária; Comportamento de saúde; Consumo alimentar; Criança; Estudo de Validação

INTRODUÇÃO

A cárie dentária é um problema de saúde pública mundial e uma das doenças mais comuns na infância (Kassebaum *et al.*, 2015; Elamin *et al.*, 2018). Um estudo feito no Brasil em 2010 mostrou que o índice ceo-d médio em crianças de 5 anos de idade foi de 2,43 (SB Brasil, 2010). A formação das lesões de cárie acontece através de uma interação complexa que ocorre ao longo do tempo entre bactérias produtoras de ácido e carboidratos fermentáveis e alguns fatores do hospedeiro, incluindo dentes e saliva. A doença pode acometer qualquer parte dos dentes e qualquer indivíduo, inclusive crianças na primeira infância (Marsh *et al.*, 1999; Fejerskov & Kidd, 2003).

Por se tratar de uma doença multifatorial, o desenvolvimento da cárie dentária está associado a fatores físicos, comportamentais, socioeconômicos e biológicos (Selwitz *et al.*, 2007). A escolaridade dos pais tem se mostrado uma vertente importante nos estudos atuais. Um estudo feito em 2020 com mais de 8 mil famílias em Wuhan, na China, mostrou que o menor nível educacional dos pais pode afetar negativamente o estado de saúde bucal da criança, enquanto que aqueles com maior nível de escolaridade tendem a demonstrar maior conhecimento a respeito de aspectos relacionados com a saúde bucal, como higiene e alimentação (Chen, 2020).

A introdução de alimentos cariogênicos na infância atrelada aos hábitos de higiene bucal deficientes contribuem para o desenvolvimento da cárie, comprometendo a qualidade de vida de crianças (Félix *et al.*, 2021; Shqair *et al.*, 2021). Um estudo feito por Folayan e cols., em 2015, mostrou que o risco de cárie é significativamente maior em crianças que ingerem lanches açucarados mais de 3 vezes ao dia entre as refeições. Entretanto, um estudo realizado na Índia não obteve resultados que demonstrassem ligação significativa entre a regularidade no consumo semanal de doces e entre as refeições com a maior experiência de cárie na dentição decídua e permanente em crianças (Jain *et al.*, 2010).

O instrumentos utilizados para avaliar a relação entre consumo alimentar e experiência de cárie em crianças são o Registro Alimentar de 3 Dias (Marshall *et al.*, 2007; Öhlund *et al.*, 2007), o Recordatório Alimentar de 24 Horas (Feldens *et al.*, 2010; Pacey *et al.*, 2010) e o Questionário de Frequência Alimentar (QFA) (Sichierri *et al.*, 1998). Porém, estes instrumentos apresentam suas limitações em situações específicas (Lima Júnior *et al.*, 2015), como a avaliação de alimentos estritamente

relacionados ao desenvolvimento e/ou prevenção da cárie dentária a partir de informações da própria população em estudo.

Novos estudos sobre a relação entre cárie e alimentação na infância possibilitam a melhor compreensão dos aspectos pessoais, familiares e culturais da comunidade em que a criança está inserida. O uso de instrumentos que considerem as particularidades da população em estudo facilita a obtenção de dados válidos e confiáveis sobre os hábitos alimentares na infância a partir de instrumentos específicos. Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivos (1) desenvolver um QFA, do tipo qualitativo, a partir de dados da própria população, e (2) testar a validade de conteúdo do instrumento que avalia a cariogenicidade da dieta de crianças.

METODOLOGIA

Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (protocolo CAAE 55005421.7.0000.5147). Os participantes receberam informações sobre a pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido previamente à coleta de dados.

Desenvolvimento e validação do QFA

O método descrito por Coluci *et al.* (2015) foi utilizado para desenvolver e validar o QFA. O processo consiste de cinco estágios: (1) Definição do conceito, objetivos e população; (2) Desenvolvimento dos itens e opções de resposta; (3) Estruturação dos itens e formato do questionário; (4) Teste de validade de conteúdo (primeira e segunda fase); e (5) pré-teste (adaptação cultural).

1. Definição do conceito, objetivos e população

Uma busca na literatura foi realizada para encontrar medidas que avaliem a frequência de consumo de alimentos cariogênicos por crianças. Até a elaboração desta pesquisa, não foi encontrado nenhum questionário que avaliasse a cariogenicidade da dieta, considerando a frequência de consumo semanal ou diária de alimentos ricos em açúcares simples, ricos em amido, acidogênicos e protetores. O objetivo deste questionário foi definido como

“avaliar a frequência de consumo de alimentos relacionados à cárie dentária”, a população envolvida foi pais/responsáveis por crianças de quatro a seis anos em atendimento odontopediátrico na clínica privada em Santos Dumont, MG.

2. Desenvolvimento dos itens e opções de resposta

Inicialmente os itens foram definidos a partir da lista de alimentos consumidos e reportados no diário de dieta dos pacientes atendidos na clínica de Odontopediatria da UFJF, campus Governador Valadares (UFJF-GV). O instrumento foi construído pela equipe do Projeto de Extensão “Cuidados com a Saúde Bucal e Nutricional na Infância: uma Abordagem Interprofissional na Odontopediatria”, coordenado por professoras da área de Odontologia e Nutrição. Os extensionistas, alunos de graduação e pós-graduação, foram divididos em duplas e cada dupla construiu um QFA. Nesta etapa, outros itens foram acrescentados considerando questionários pré-existentes, opinião de especialistas, resultados de pesquisa e teorias. O QFA é do tipo qualitativo e inclui perguntas relativas à frequência usual de consumo de itens alimentares separados em quatro grupos: alimentos ricos em açúcares simples; alimentos ricos em amido; alimentos acidogênicos e alimentos protetores. O instrumento contém 9 opções de frequência de consumo: não consome; ≥ 1 vez ao dia; 2 vezes ao dia; 3 vezes ao dia; 4 vezes ao dia; 5 vezes ao dia; ≥ 6 vezes ao dia; de 1 a 3 vezes na semana; de 3 a 5 vezes na semana e de 5 a 6 vezes na semana, referentes a um período de um mês.

3. Estruturação dos itens e formato do questionário

Quatro domínios foram definidos, sendo três sobre a frequência de consumo de alimentos relacionados à cárie dentária (alimentos ricos em açúcares simples, alimentos ricos em amido, alimentos acidogênicos) e um sobre o consumo de alimentos não cariogênicos (alimentos protetores).

A organização do questionário considerou a frequência semanal ou diária do consumo destes quatro grupos de alimentos, durante o último mês.

Por fim, em conjunto, a equipe determinou uma versão de consenso do QFA (versão nº1).

4. Teste de validade de conteúdo

A validade de conteúdo da versão nº1 do QFA foi realizada por um comitê

composto por seis juízes, especialistas no construto avaliado pelo instrumento, sendo três professores universitários de Odontologia e três professores de Nutrição (Alexandre & Coluci, 2011). Um convite foi enviado por e-mail justificando a escolha do membro, a relevância dos conceitos envolvidos e o instrumento no geral e (Salmond *et al.*, 2008). Também foram oferecidas instruções específicas sobre como avaliar cada item, como avaliar o instrumento como um todo e como preencher as fichas de avaliação (Berk, 1990). A avaliação foi realizada de forma individual, independente e em um período pré-estabelecido.

A validade de conteúdo foi realizada em duas fases. Na primeira fase, os membros do comitê julgaram os domínios e os itens separadamente. Inicialmente, foi avaliado se cada domínio ou conceito estava adequado ao conjunto de itens que o compunha e se todas as dimensões do construto foram incluídas (Tilden *et al.* 1990). Os especialistas julgaram a adequação do instrumento aos respondentes e a abrangência e a representatividade dos domínios (Berk, 1990). Neste estágio, sugestões de inserção e exclusão dos itens foram realizadas em lacunas na ficha de avaliação (Tilden *et al.*, 1990; Rubio *et al.*, 2003).

Após a avaliação dos juízes, a taxa de concordância do comitê foi calculada pela porcentagem em cada domínio/item, dividindo o número de juízes que concordaram pelo número total de juízes, multiplicado por 100 (Tilden *et al.*, 1990).

Valores iguais ou maiores a 90% significam que os domínios/itens estão adequados (Wynd *et al.*, 2003). Quando o resultado fosse menor que 90%, o domínio/item precisaria ser revisto e modificado.

Na segunda fase, foram julgados o formato, o título, as instruções, os domínios, os escores do instrumento e a forma de análise/interpretação dos escores, considerando a clareza e/ou pertinência (Coluci *et al.*, 2015). A avaliação da clareza se referiu à redação dos itens, isto é, se os itens foram escritos de forma que os conceitos fossem compreensíveis e se expressavam o que se propunham medir (Grant *et al.*, 1997).

Para a relevância ou representatividade, avaliou-se se os itens realmente refletiam o que conceitos envolvidos, se eles eram relevantes e/ou adequados aos objetivos propostos (Grant *et al.*, 1997; McGilton, 2003). Sugestões para melhoria do item foram incluídos nas lacunas disponibilizadas na ficha de avaliação (Tilden *et al.*, 1990; Rubio *et al.*, 2003).

A concordância dos membros do comitê foi verificada quantitativamente

pelo Índice de Validade de Conteúdo (IVC), que mensura a proporção da porcentagem de juízes que concordam nos aspectos do instrumento e dos itens (Wynd *et al.*, 2003).

O IVC foi calculado com escala Likert de 4 pontos. Para avaliar a relevância/representatividade, as seguintes opções foram utilizadas: 1 = não representativo, 2 = pouco representativo, 3 = bastante representativo, ou 4 = muito representativo (Summers, 1993; Fagarasanu & Kumar, 2002; Rubio *et al.*, 2003).

A abrangência, a clareza e a pertinência foram avaliadas considerando as opções de resposta: 1 = não claro, 2 = pouco claro, 3 = bastante claro, 4 = muito claro (Fagarasanu & Kumar, 2002; Rubio *et al.*, 2003; DeVon *et al.*, 2007). A taxa de concordância foi calculada dividindo o número de respostas “3” e “4” pelo total de respostas. As questões com escores “1” ou “2” foram revistos ou excluídos. O IVC aceitável deveria ser maior que 0,78 (Polit & Beck, 2006).

5. Pré-teste (adaptação cultural)

A versão revisada pelo comitê (versão nº2) foi pré-testada em uma população de 10 pais/responsáveis por crianças em atendimento na clínica privada em Santos Dumont, MG. O objetivo do pré-teste é verificar se todos os itens são compreensíveis para todos os membros da população a qual o instrumento é destinado (Pasquali *et al.*, 1998).

Esta fase foi realizada com 10% dos indivíduos estimados para um estudo de validação de QFA (n=100). O questionário foi autopreenchido de forma presencial. Para avaliar o nível de compreensão, a opção de resposta “não entendi” foi incluída para todos os itens do questionário. O item seria considerado adaptado se fosse compreendido por 85% ou mais dos participantes. Se algum item fosse incompreendido por mais de 15% da amostra, ele seria reformulado pelos pesquisadores. Após esta etapa, as propriedades psicométricas do QFA podem ser testadas (Pasquali *et al.*, 1998).

RESULTADOS

Construção do instrumento

O Quadro 1 apresenta os itens que em comum acordo foram excluídos, modificados ou realocados visando a construção da versão nº 1 do QFA. No

processo de criação do instrumento foram selecionados os itens que foram idênticos ou praticamente idênticos em todos os questionários e escritos de forma mais simplificada possível. Os itens foram agrupados em 4 categorias, alimentos ricos em açúcar, alimentos ricos em amido, alimentos acidogênicos e alimentos protetores, visando a melhor e as opções de resposta se referiam a frequência de consumo diário e semanal. O tempo de análise foi de um mês anterior, considerando o viés de memória do respondente e as possíveis alterações nos hábitos alimentares das crianças.

Em algumas oportunidades, apesar dos termos utilizados estarem corretos do ponto de vista da língua portuguesa, optou-se por uma versão a outra, para melhor compreender o alimento em uma linguagem popular. Além disso, foi necessário realocar alguns alimentos que, por vezes poderiam ser ricos em açúcar e também acidogênicos, como por exemplo a pipoca que para algumas duplas estava incluída no grupo dos açúcares simples, optou-se por agrupá-la em pipoca doce, que faz parte do grupo de açúcar simples, e pipoca salgada, que faz parte do grupo de amido. No grupo dos acidogênicos, optou-se por molho de tomate por ser acidogênico e estar presente em diversas receitas, além de incluir também o tomate. Outro exemplo é o iogurte, que foi agrupado como natural, que faz parte do grupo protetor, e iogurte de frutas industrializadas, que faz parte do grupo de alimentos ricos em açúcar.

Quadro 1. Processo de escolha dos alimentos do Questionário de Frequência Alimentar — QFA(versão nº 1).

QFA dupla 1	QFA dupla 2	QFA dupla 3	QFA dupla 4	Final
Alimentos ricos em açúcar				
Achocolatado	Achocolatado, toddynho, nesquik.	Achocolatado	Chocolates, achocolatados em pó ou prontos	Achocolatado
Biscoito doce	Biscoito recheado	Biscoito doce	Biscoitos com cobertura ou com recheio	Biscoito doce
Pão doce	Pães com recheio e/ou cobertura	Pão doce e bolos com cobertura e/ou recheio	Pães e bolos com cobertura ou com recheio	Pão doce e bolos com cobertura e/ou recheio
Chocolate	Doces (chocolate, bala, chiclete, doce de leite, doce de coco, doce de banana, nutella, pé de moleque, arroz doce, geléia de mocotó, picolé, churros de chocolate)	Chocolates, achocolatados em pó ou prontos	Chocolate	Chocolate
X	X	Cereal matinal, barrinhas de cereal, granola,	Cereal matinal, barrinhas de cereal, granola, farinhas infantis (farinha Láctea, Neston, Mucilon)	Cereal matinal, barrinhas de cereal, granola, farinhas infantis (farinha Láctea, Neston, Mucilon)
Bala/Pirulito/Chiclete	Doces (chocolate, bala, chiclete, doce de leite, doce de coco, doce de banana, nutella, pé de moleque, arroz doce, geléia de mocotó, picolé, churros de chocolate)	Balas, chicletes, pirulitos e pipoca doce.	Bala	Bala
Suco artificial	Sucos adoçados (uva, caju, manga, goiaba)	Sucos de caixinha, refresco em pó, chás e sucos adoçados com açúcar, gelatina	X	Suco de fruta adoçado com açúcar
Suco artificial	Sucos adoçados (uva, caju, manga, goiaba)	Sucos de caixinha, refresco em pó, chás e sucos adoçados com açúcar, gelatina	X	Suco de fruta de caixinha, refresco em pó
X	X	logurtes (com açúcar), leites fermentados (Yakult), queijinhos petit suisse (Danoninho)	X	logurte de frutas industrializado

Alimentos ricos em amidos				
Arroz	Arroz	Arroz, batata, mandioca, milho, macarrão	Arroz	Arroz
Macarrão	Massas (macarrão)	Arroz, batata, mandioca, milho, macarrão	Macarrão	Macarrão
Pão de sal	Pães sem cobertura e sem recheio (Doce e salgado)	Pães e bolos sem recheio	X	Pão doce e bolos sem cobertura e/ou recheio
Batata	Tubérculos (batata inglesa, batata doce, batata baroa, inhame, mandioca)	X	Batata	Batata
Pão de queijo	X	X	Pão de queijo	Pão de queijo
		Salgadinhos tipo chips	Batata frita	Batata frita
Biscoito sal	X	Biscoitos sem recheio		Biscoito de sal
Pipoca	Pipoca	Pipoca		Pipoca salgada
Alimentos acidogênicos				
Coca cola	Refrigerante (coca-cola e derivados)	Refrigerante de cola	Refrigerantes em geral	Refrigerantes a base de cola
Tomate	X	Molho de tomate, ketchup	Tomate	Molho de tomate
X	Pipoca doce	Pipoca doce	Pipoca	Pipoca doce
Suco de frutas cítricas (Abacaxi, laranja, limão...)	Suco de frutas cítricas (laranja, acerola, abacaxi, limão, maracujá)	Sucos cítricos (laranja, limão, abacaxi, etc)	Suco de fruta cítrica (ex.: abacaxi)	Suco de fruta cítrica (ex.: abacaxi)
Alimentos protetores				
Feijão	Leguminosas (feijão)	Feijão	Feijão	Feijão
Água, leite	Leite e derivados (queijo, requeijão, iogurte natural, leite fermentado)	Leite e iogurtes sem açúcar; queijos e requeijão	Leite, iogurte	Leite, iogurte natural
Frango	X	X	Frango	Frango
Manteiga	X	Azeite, manteiga, margarina	Manteiga	Manteiga
Ovo	Ovo	X	Ovo	Ovo
(Alface, cenoura, tomate, couve e etc..)	Folhosos (Alface, couve, rúcula, taioba)	Verduras e legumes	Alface	Alface
Frutas (Banana, maçã, melancia, pêra e etc..)	Frutas (Maçã, banana, manga, melancia, melão, pêra, jabuticaba, uva, coco, mamão, graviola, cajá manga)	Frutas <i>in natura</i> (ou frescas)	Maça	Frutas (laranja, acerola, abacaxi, maracujá)

Carnes	Carnes (bovina, suína, frango e peixe) e miúdos (fígado, coração)	Carnes e ovos	Carne moída	Carne moída
--------	---	---------------	-------------	--------------------

X – duplas que não citaram o alimento na classificação.

Validade de conteúdo

As tabelas 1 e 2 mostram os resultados da primeira fase da avaliação da validade de conteúdo, todos os domínios receberam escore menor que 90%, quando calculada a média dos escores dos seis juízes. O mesmo foi observado para mais de 70% dos itens com relação à clareza (n=22) e aproximadamente 50% para relevância. Estes itens e domínios foram reavaliados pelos organizadores do instrumento e os comentários dos juízes foram considerados.

Tabela 1. Taxa de concordância obtida em cada domínio (primeira fase).

Domínio	Cada item do domínio realmente expressa seu conteúdo	Os itens do domínio devem permanecer nesse domínio
	Taxa de concordância	Taxa de concordância
1	67%	83%
2	67%	67%
3	67%	67%
4	50%	83%

Tabela 2. Taxa de concordância obtida em cada item de acordo com o domínio (primeira fase).

Domínio	Item	O item do instrumento é claro, está compreensível	O item é representativo ao conceito explorado, é relevante
		Taxa de concordância	Taxa de concordância
1	1	50%	100%
	2	33%	100%
	3	83%	100%
	4	83%	100%
	5	100%	100%
	6	100%	100%
	7	100%	100%
	8	83%	100%
	9	100%	100%
	10	83%	83%
	11	67%	83%
	12	50%	83%
	13	67%	100%
	14	83%	100%
2	1	83%	83%
	2	83%	100%
	3	67%	100%
	4	83%	100%
	5	50%	67%
	6	87%	100%
3	1	67%	67%
	2	83%	83%
	3	83%	83%
	4	100%	83%
4	1	83%	83%
	2	100%	83%
	3	100%	83%
	4	83%	83%
	5	83%	83%
	6	100%	83%
	7	67%	67%

As tabelas 3, 4 e 5 mostram o IVC para cada estágio da segunda fase. Na avaliação do instrumento geral, somente o formato obteve IVC de 0,33. O cálculo do escore dos domínios recebeu escore 0,67 para clareza. Na avaliação dos itens, nove de 31 tiveram IVC abaixo de 0,80 com relação à clareza; e cinco com relação à representatividade. Na avaliação dos domínios, todos tiveram abrangência satisfatória (IVC=0,80).

Tabela 3. Índice de Validade de Conteúdo (IVC) do instrumento geral (segunda fase).

	IVC
O título do instrumento é claro e expressa a medida	0,83
O formato do instrumento é claro	0,33
As instruções do instrumento são claras	0,83
O instrumento é abrangente	1
O cálculo do escore dos domínios é claro	0,67
O cálculo do escore dos domínios é representativo	0,83

Tabela 4. Índice de Validade de Conteúdo (IVC) para cada item de acordo com o domínio (segunda fase).

Domínio	Item	O item do instrumento é claro, está compreensível	O item é representativo ao conceito explorado, é relevante
		IVC	IVC
1	1	0,83	1
	2	0,50	1
	3	0,83	1
	4	0,83	1
	5	1	1
	6	1	1
	7	0,83	1
	8	0,83	1
	9	1	1
	10	1	1
	11	1	1
	12	0,67	1
	13	0,83	1
	14	0,83	1
2	1	0,83	1
	2	1	1
	3	0,67	0,67
	4	0,67	0,83
	5	0,50	0,83
	6	0,67	0,83
3	1	0,67	0,83
	2	0,67	1
	3	1	1
	4	1	0,83
4	1	0,83	0,83
	2	1	0,83
	3	1	0,83
	4	0,83	0,83
	5	1	0,67
	6	1	0,67
	7	0,67	0,50

Tabela 5. Índice de Validade de Conteúdo (IVC) por domínio (segunda fase).

Domínio	O domínio é abrangente
1	0,80
2	0,80
3	0,80
4	0,80

O Quadro 2 mostra as modificações sugeridas pelo Comitê Revisor e as respectivas alterações que resultou na versão nº2.

Quadro 2. Modificações sugeridas pelo Comitê Revisor, Questionário de Frequência Alimentar – QFA(versão nº 2).

	Versão nº1	Modificações sugeridas pelo Comitê	Versão nº2
Título	Questionário de frequência de consumo alimentar cariogenicidade da dieta	Substituir termo cariogenicidade para melhor compreensão dos respondentes	Questionário de frequência de consumo de alimentos relacionados à cárie dentária
Enunciado	No último mês, com que frequência seu (sua) filho (a) consumiu os alimentos descritos abaixo?	Inserir o enunciado em cada domínio	No último mês, com que frequência seu (sua) filho (a) consumiu:
	Opção que melhor represente a frequência de consumo neste período	Substituir pelo período referido	Opção que melhor represente a frequência de consumo no último mês
Domínios	Alimentos ricos em açúcar simples Alimentos ricos em amidos Alimentos acidogênicos Alimentos protetores	Excluir a definição dos domínios no documento	Somente os itens sem a especificação dos domínios
Opções de resposta	≥ 6	Talvez o respondente não compreenda o símbolo ≥	6 ou +
	As opções de resposta em frente a cada item	Os respondentes se perdem na leitura	1-2, 3-4, 5-6 1, 2, 3, 4, 5, 6 ou +
	Não consome	Colocar verbo no passado e incluir o consumo inferior a uma vez por semana	Não consumiu/Consumiu menos que 1 vez na semana
	Veze/dia Veze/semana	Alterar a sequência de resposta da menor para maior (esporádico, semanal e diário)	Consumo na semana Consumo no dia
Itens	1-Chocolates, achocolatados em pó ou prontos	Separar chocolates e achocolatados (consistência e adesividade distintas que interferem no potencial cariogênico)	2- Chocolates (barra, bombom) 3- Achocolatados prontos (Toddynho, Nescau, outros)
	2-Pó para preparo de bebidas lácteas sabores ou bebida pronta (sustagen, nesquik, etc.)	Separar achocolatados de outras bebidas e incluir exemplos, substituir etc por outras	4- Bebidas lácteas prontas ou em pó (Sustagen, Nesquik, Nescau, outras)
	3- Mel, melado, xarope de milho, açúcar, caldo de cana	Excluir açúcar e incluir um item somente para açúcar adicionado	1- Açúcar adicionado (café, leite, chá, sucos, outros)
	4- Cereal matinal, barrinhas de cereal, granola	Especificar com açúcar	6- Cereal matinal, barrinhas de cereal, granola (com açúcar)
	5- Farinhas infantis (farinha Láctea, Neston, Mucilon)	Incluir outras	7- Farinhas infantis (farinha Láctea, Neston, Mucilon, outras)
	7- Doces caseiros (arroz doce, churros, canjicão, pé de moleque, goiabada, doce de	Incluir brigadeiro e substituir etc por outros	9- Doces caseiros (brigadeiro, arroz doce, churros, canjicão, pé de moleque, goiabada, doce de banana, pudim, outros)

	banana, pudim etc.)		
8- Doce de leite, leite condensado, nutella, geleia de mocotó, geleia de frutas com açúcar	Especificar que são industrializados e acrescentar outros	10- Doces industrializados (doce de leite, leite condensado, Nutella, geleia de mocotó, geleia de frutas com açúcar, outros)	
9- Biscoitos com cobertura ou com recheio	Acrescentar o termo bolacha, especificar com açúcar, incluir um item sem cobertura e sem recheio	11- Biscoitos ou bolachas doces com cobertura ou com recheio 12- Biscoitos ou bolachas doces sem cobertura ou sem recheio	
10- Pães e bolos com cobertura ou com recheio	Especificar com açúcar, incluir um item sem cobertura e sem recheio	13- Pães e bolos doces com cobertura ou com recheio 14- Pães e bolos doces sem cobertura ou sem recheio	
11- Sucos de caixinha, refresco em pó, chás e sucos adoçados com açúcar, gelatina	Chá e sucos adoçados já foram contemplados em um item sobre açúcar adicionado	15- Sucos de caixinha, refresco em pó, gelatina	
12- Refrigerante (exceto os de cola), bebidas isotônicas ou energéticas	Separar refrigerantes de bebidas isotônicas, incluir as exceções (diet ou zero), especificar com açúcar e exemplificar.	16- Refrigerantes (exceto diet ou zero) 17- Bebidas isotônicas com açúcar (Gatorade, outras)	
13- Sorvetes, picolés, sacolés (chucks), açai (preparados), milk-shakes	Especificar com açúcar	18- Sorvetes, picolés, sacolés (chucks), açai (preparados), milk-shakes com açúcar	
14- Iogurtes (com açúcar), leites fermentados (Yakult), queijinhos petit suisse (Danoninho)	Incluir as exceções (naturais integrais ou desnatados), Yakult também aparece na categoria alimentos acidogênicos	19- Iogurtes (exceto os naturais integrais ou desnatados), leites fermentados (Yakult), queijinhos petit suisse (Danoninho)	
17- Biscoitos sem recheio	Especificar salgados	22- Biscoitos salgados	
18- Pães e bolos sem recheio	Não gerar confusão com biscoitos, pães e bolos do domínio anterior	23- Pães salgados e pães doces sem cobertura	
19- Pipoca	Especificar salgada	24- Pipoca salgada	
20- Salgadinhos tipo chips	Especificar de pacote para melhor compreensão de chips	25- Salgadinhos tipo chips (de pacote)	
21- Sucos cítricos (laranja, limão, abacaxi, etc)	Pela acidez, acrescentar suco de uva, substituir etc por outros	26- Sucos cítricos (laranja, limão, abacaxi, uva, outros)	
22- Refrigerante de cola	Incluir opções com e sem açúcar	27- Refrigerantes com açúcar, diet ou light	
23- Leites fermentados (Yakult)	Excluir, repetido do domínio anterior		
	Acrescentar item com bebidas ácidas	30- Refrescos de frutas, bebidas isotônicas (Gatorade, Powerade, outras), energéticas (Red Bull, Monster, outras), chás herbais de frutas e chás prontos	
25- Frutas in natura (ou frescas)	Frutas in natura são frescas, incluir exemplos	31- Frutas frescas (banana, maçã, uva, outras)	
27- Feijão	Incluir leguminosas e mais exemplos	33- Leguminosas (feijão, ervilha, lentilha, grão de bico, outras)	
29- Carnes e ovos	Especificar carne vermelha e incluir outros exemplos	35- Carne vermelha, frango, peixes e ovos	

Cálculo do escore	Não foi especificado na versão nº 1	Especificar o cálculo, considerando a frequência de consumo semanal e diário.	Não consumiu/Consumiu menos que 1 vez na semana = escore 0 1-2 vezes/semana (1/7): 0,143 3-4 vezes/semana: 0,429 5-6 vezes/semana: 0,714 1-2 vezes/dia: escore 1 3 ou mais vezes/dia = escore 3
-------------------	-------------------------------------	---	--

Pré-teste

Nesta etapa, todas as participantes eram mães de crianças, com idade de quatro (n=4), cinco (n=3) e seis anos (n=3). Nenhuma respondente assinalou a alternativa “não entendi”, sendo a versão nº2 do QFA considerada culturalmente adaptada (Material Suplementar).

DISCUSSÃO

Avaliar e compreender a ingestão de alimentos são partes fundamentais do trabalho do cirurgião-dentista para que se possa conhecer e orientar as práticas alimentares de crianças e famílias. A elaboração de um instrumento deve levar em consideração a população a ser estudada, o tempo despendido para sua aplicação e seu objetivo. O QFA possui a capacidade de transcrever a dieta de cada indivíduo, analisar e comparar mudanças (Ribeiro *et al.*, 2002).

Alimentos conservados em sal, açúcar ou óleo e que contenham pouco ou nenhum alimento integral têm sido cada vez mais frequentes na mesa dos brasileiros (Martins *et al.*, 2013), isso pode se dar pelas estratégias de marketing destas empresas alimentícias ou pela facilidade de alimentos prontos em uma vida corrida. É fundamental entender este tipo de consumo através de um instrumento validado para correlacionar e orientar as famílias sobre suas escolhas alimentares e seus impactos na saúde.

Existem inúmeras vantagens ao se usar um QFA como instrumento, como por exemplo: baixo custo, simples administração, autopreenchimento e uso para associar nutrientes específicos às patologias e necessidades fisiológicas. Já o Recordatório Alimentar de 24 horas (R24H) não determina as diferenças na ingestão em dias de semana e aos finais de semana, limitando o consumo dos alimentos nas últimas 24 horas, que pode ser atípico e não refletir a realidade alimentar do paciente (Sampaio *et al.*, 2000).

O uso do QFA, do tipo qualitativo, permite o melhor entendimento da realidade de ingestão alimentar considerando o consumo diário, semanal e mensal,

diferindo do Diário Alimentar, que segundo Rosa (2015), é um método preditivo de consumo quantitativo, uma vez que representa um dia ou alguns dias de alimentação, não englobando a variabilidade, os hábitos e a sazonalidade da dieta. Como ponto forte do presente estudo, a construção do QFA seguiu metodologia adequada a fim que de o instrumento fosse apropriado e confiável (Coluci *et al.*, 2015). A avaliação de conteúdo pelo comitê de juízes, especialistas nas áreas de Nutrição e Odontologia, permitiu associar conceitos específicos com indicadores observáveis e mensuráveis (Sireci, 1998; Wynd *et al.*, 2003), visando a escolha dos itens que representem adequadamente os domínios do constructo desejado (Sireci, 1998; Wynd *et al.*, 2003; Snyder *et al.*, 2007; Keszei *et al.*, 2010).

O QFA desenvolvido pode ajudar na prevenção da doença cárie na infância pois entidades governamentais e a população no geral poderão traçar estratégias e repensar sobre o consumo de determinados alimentos no que diz respeito a quantidade e frequência. Famílias poderão inclusive ser orientadas e incentivadas a consumirem alimentos mais saudáveis.

Outra vantagem do instrumento é a praticidade de não precisar recordar alimentos ou ainda anotar os alimentos ingeridos no decorrer de algum período de tempo, neste QFA o responsável só precisa assinalar os alimentos ingeridos e especificar a frequência.

CONCLUSÕES

O QFA seguiu etapas consistentes de desenvolvimento e validação, sendo bem compreendido pela população em estudo.

AGRADECIMENTOS

Nosso agradecimento à Pro-reitoria de Extensão da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) pelo apoio financeiro às bolsistas do projeto de extensão “Cuidados com a Saúde Bucal e Nutricional na Infância: Uma Abordagem Interprofissional na Clínica Odontopediátrica”, vigência 2020 a 2022. Agradecemos à contribuição da graduanda Giovanna Lucas Vidal e das pós-graduandas Julia Henriques Lamarca, Marjorie Izabella Batista Aguiar que participaram das etapas de desenvolvimento do Questionário de Frequência Alimentar enquanto colaboradoras do projeto de extensão da UFJF, campus Governador Valadares. Às professoras Aline Alves Brasileiro, Daniele Gonçalves Vieira, Gisele Queiroz Carvalho e Maria Beatriz Duarte Gavião, Marina Sousa Azevedo e Sheyla Márcia Auad que participaram do comitê revisor na etapa de validade de conteúdo do instrumento. Aos pacientes infantis e seus pais/responsáveis pela participação voluntária no

preenchimento do diário de dieta no Estágio Integrado de Clínica Infantil da UFJF-GV.

REFERÊNCIAS

- Berk RA. Importance of expert judgment in content-related validity evidence. *West J Nurs Res* 1990; 12(5):659-671.
- Chen, Liangwen; Hong, Jialan; Xiong, Dian; Zhang, Luyi; Li, Yuhong; Huang, Shengfu; Hua, Fang (2020). Are parents education levels associated with either their oral health knowledge or their children's oral health behaviors? A survey of 8446 families in Wuhan. *BMC Oral Health*, 20(1), 203–. doi:10.1186/s12903-020-01186-4
- Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construction of measurement instruments in the area of health. *Cien Saúde Colet* 2015;20(3):925-36
- DeVon HA, Block ME, Moyle-Wright P, Ernst DM, Hayden SJ, Lazzara DJ, Savoy SM, Kostas-Polston E. A psychometric toolbox for testing validity and reliability. *J Nurs Scholarsh* 2007; 39(2):155-164.
- Elamin, Amal; Garemo, Malin; Gardner, Andrew (2018). Dental caries and their association with socioeconomic characteristics, oral hygiene practices and eating habits among preschool children in Abu Dhabi, United Arab Emirates — the NOPLAS project. *BMC Oral Health*, 18(1), 104–. doi:10.1186/s12903-018-0557-8
- Fagarasanu M, Kumar S. Measurement instruments and data collection: a consideration of constructs and biases in ergonomics research. In *J Ind Ergon* 2002; 30 (6):355-369.
- Fejerskov O, Kidd EAM, eds. *Dental caries: the disease and its clinical management*. Copenhagen, Denmark. Blackwell Monksgaard, 2003.
- Feldens CA, Giugliani ERJ, Vigo A, Vitolo MR. Early Feeding Practices and Severe Early Childhood Caries in Four-Year-Old Children from Southern Brazil: A Birth Cohort Study. *Caries Research*. 2010;44:445-52.
- Felix, L. C. A. ; Oliveira, C. C. S. de ; Ramos, L. V. S. ; Lima, L. F. A. de ; Santos, J. V. Q. M. dos ; Ponzi, E. A. C. . Estudo da relação entre alimentos cariogênicos da merenda escolar e a experiência de cárie em crianças atendidas em uma escola do Recife. *Research, Society and Development, [S. l.]*, v. 10, n. 7, p. e52310713977, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i7.13977.
- Folayan, Morenike O; Kolawole, Kikelomo A; Oziegbe, Elizabeth O; Oyedele, Titus; Oshomoji, Olusegun V; Chukwumah, Nneka M; Onyejaka, Nneka (2015). Prevalence, and early childhood caries risk indicators in preschool children in suburban Nigeria. *BMC Oral Health*, 15(1), 72–. doi:10.1186/s12903-015-0058-y
- Grant JS, Davis LL. Selection and use of content experts for instrument development. *Res Nurs Health* 1997; 20(3):269-274.
- Jain, M.; Jain, L.; Mathur, A.; Paiwall, K.; D, P.; Kulkarni, S.; Tangade, P. S. Effect of Cariogenic Food Exposure on Prevalence of Dental Caries among Feeand non-fee Paying School Children, Udaipur, India. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, João Pessoa, v.10, n.3, p. 331-336, set./dez. 2010.
- Kassebaum, N. J.; Bernabe, E.; Dahiya, M.; Bhandari, B.; Murray, C. J. L.; Marcenes, W. (2015). *Global Burden of Untreated Caries: A Systematic Review and Metaregression. Journal of Dental Research*, 94(5), 650–658. doi:10.1177/0022034515573272
- Keszei A, Novak M, Streiner DL. Introduction to health measurement scales. *J Psychosom Res* 2010; 68(4):319- 323.
- Lima Junior, J. L. A., Gonçalves, L. V., & Correia, A. A. (2015). Alimentos x cárie: a ingestão do açúcar em excesso como fator estimulante do desenvolvimento da doença. *Ciências Biológicas e da Saúde*, 2(2): 11-20
- Marsh P, Martin MV. *Oral Microbiology*. 4th edn. Oxford: Wright, 1999.
- Teresa A. Marshall; Julie M. Eichenberger-Gilmore; Barbara A. Broffitt; John J. Warren; Steven M. Levy (2007). *Dental caries and childhood obesity: roles of diet and socioeconomic status.* , 35(6), 449–458. doi:10.1111/j.1600-0528.2006.00353.x
- Martins, A. P. B., Levy, R. B., Claro, R. M., Moubarac, J. C., & Monteiro C. A. (2013). Participação crescente de produtos ultraprocessados na dieta brasileira (1987-2009).

- Revista de Saúde Pública, 47(4): 656-665.
- McGilton K. Development and psychometric evaluation of supportive leadership scales. *Can J Nurs Res* 2003; 35(4):72-86.
- Öhlund I, Holgerson PL, Bäckman B, Lind T, Hernell O, Johansson I. Diet Intake and Caries Prevalence in Four-Year-Old Children Living in a Low Prevalence Country. *Caries Research*. 2007(41):26-33.
- Pacey A, Pacey T, Egeland GM. Prevalence and risk factors for parental-reported oral health of Inuit preschoolers: Nunavut Inuit Child Health Survey, 2007-2008. *Rural and Remote Health*. 2010;10(1368)
- Pasquali L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Rev Psiq Clin* 1998; 25(5):206-213.
- Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res Nurs Health* 2006; 29(5):489-497.
- Ribeiro AB, Cardoso MA. 2002. Construção de um questionário de frequência alimentar como subsídio para programas de prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. *Revista de Nutrição*, 15(2), 239–245. doi:10.1590/s1415-52732002000200012
- Rosa QF. Construção e validação de um Questionário de Frequência Alimentar para avaliar o consumo de alimentos com potencial cariogênico e erosivo em adolescentes.
- Rubio DM, Berg-Weger M, Tebb SS, Lee S, Rauch S. Objectifying content validity: conducting a content validity study in social work research. *Soc Work Res* 2003; 27(2):94-105.
- Salmond SS. Evaluating the reliability and validity of measurement instruments. *Orthop Nurs* 2008; 27(1): 28-30.
- Sampaio, L.R., Silva, M.C.M., Roriz, A.K.C. and Leite, V.R. Inquérito alimentar. In: SAMPAIO, L.R., org. Avaliação nutricional [online]. Salvador: EDUFBA, 2012, pp. 103-112. Sala de aula collection.
- Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2010: pesquisa nacional da saúde bucal. Brasília: MS, 2011. Resultados Principais. Disponível em: <http://www.dab.saude.gov.br/CNSB/sbbrasil...apresentacaoabbrasil2010.pdf>.
- Selwitz, R. H., Ismail, A. I., & Pitts, N. B. (2007). *Dental caries. The Lancet*, 369(9555), 51–59. doi:10.1016/s0140-6736(07)60031-2
- Shqair, A. Q., Dos Santos Motta, J. V., da Silva, R. A., do Amaral, P. L., & Goettems, M. L. (2022). Children's eating behaviour traits and dental caries. *Journal of Public Health Dentistry*, 82(2), 186–193. <https://doi.org/10.1111/jphd.12449>
- Sichieri R, Everhart JE. Validity of a Brazilian food frequency questionnaire against dietary recalls on estimated energy intake. *Nutr Res*. 1998;18(10): 1649-59.
- Sireci SG. The construct of content validity. *Soc Indic Res* 1998; 45(1-3):83-117.
- Snyder CF, Watson ME, Jackson JD, Cella D, Halyard MY, Mayo/FDA Patient-Reported Outcomes Consensus Meeting Group. Patient-reported outcome instrument selection: designing a measurement strategy. *Value Health* 2007; 10(Supl. 2):S76-S85.
- Alexandre NMC, Coluci, MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medida. *Cien Saude Colet* 2011; 16(7):3061- 7.
- Summers S. Establishing the Reliability and Validity of a New Instrument: Pilot Testing. *J Post Anesth Nurs* 1993; 8(2):124-127.
- Tilden VP, Nelson CA, May BA. Use of qualitative methods to enhance content validity. *Nurs Res* 1990; 39(3):172-5.
- Wynd CA, Schmidt B, Schaefer MA. Two quantitative approaches for estimating content validity. *West J Nurs Res* 2003; 25(5):508-518.

Material Suplementar

Nome: _____ Código: _____ Data: ____/____/____
 Idade: _____ Parentesco: _____

QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS RELACIONADOS À CÁRIE DENTÁRIA

No último mês, **com que frequência** o(a) seu (sua) filho(a) consumiu os alimentos descritos abaixo?
Escolha UMA única opção que melhor represente a frequência de consumo neste período e assinale com um **X**.

Alimentos ricos em açúcares		Frequência de consumo									
		<u>Não consumiu / Consumiu menos que 1 vez na semana</u>	<u>Consumo na SEMANA</u>			<u>Consumo no DIA</u>					
1	Açúcar adicionado ao café, leite, chá, sucos, outros		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
2	Chocolates (barra, bombom)		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
3	Achocolatados prontos (Toddyinho, Nescau, outros)		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
4	Bebidas lácteas prontas ou em pó (Sustagen, Nesquik, Nescau, outras)		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
5	Mel, melado, xarope de milho, caldo de cana		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
6	Cereal matinal, barrinhas de cereal, granola (com açúcar)		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
7	Farinhas infantis (farinha Láctea, Neston, Mucilon, outras)		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
8	Balas, chicletes, pirulitos e pipoca doce.		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
		<u>Não consumiu / Consumiu menos que 1 vez na semana</u>	<u>Consumo na SEMANA</u>			<u>Consumo no DIA</u>					
9	Doces caseiros (brigadeiro, arroz doce, churros, canjicão, pé de moleque, goiabada, doce de banana, pudim, outros)		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
10	Doce de leite, leite condensado, Nutella, geleia de mocotó, geleia de frutas com açúcar (industrializados)		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
11	Biscoitos ou bolachas doces com cobertura ou com recheio		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
12	Biscoitos ou bolachas doces sem cobertura ou sem recheio		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
13	Pães e bolos doces com cobertura ou com recheio		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
14	Bolos doces sem cobertura ou sem recheio		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
15	Sucos de caixinha, refresco em pó, e gelatina		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +

Alimentos não relacionados à cárie		Frequência de consumo									
		Não consumiu / Consumiu menos que 1 vez na semana	Consumo na <u>SEMANA</u>			Consumo no <u>DIA</u>					
		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +	
31	Frutas frescas (banana, maçã, uva, outras)										
32	Verduras e legumes										
33	Leguminosas (feijão, ervilha, lentilha, grão de bico, outras)										
34	Leite e iogurtes sem açúcar; queijos e requeijão										
35	Carne vermelha, frango, peixes e ovos										
36	Oleaginosas e sementes (castanhas, amendoins, nozes, amêndoas, linhaça, chia, gergelim)										
37	Azeite, manteiga, margarina										

CÁLCULO DO SCORE:

Não consumiu/Consumiu menos que 1 vez na semana = score 0

1-2 vezes/semana: 0,143

3-4 vezes/semana: 0,429

5-6 vezes/semana: 0,714

1-2 vezes/dia: score 1

3 ou mais vezes/dia = score 3

5. ARTIGO 2

Impact of oral health literacy, psychological aspects and oral health-related quality of life on cognitive and emotional perception of parents about early childhood caries

Amanda Fernandes da Silva

Department of Social and Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Federal University of Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, MG, Brazil.

E-mail:

fernandessamanda3@gmail.com

ORCID: 0000-0002-6572-4179

Maria Beatriz Duarte Gavião

Department of Health Sciences and Pediatric Dentistry, Piracicaba Dental School, University of Campinas (UNICAMP), Piracicaba, SP, Brazil.

E-mail:

mbgaviao@unicamp.br

ORCID: 0000-0002-7546-5262

Marina Sousa Azevedo

Department of Social and Preventive Dentistry, School of Dentistry, Federal University of Pelotas (UFPEL), Pelotas, RS, Brazil.

E-mail:

marinasazevedo@gmail.com

ORCID: 0000-0002-7519-6808

Daniele Gonçalves Vieira

Department of Nutrition, Centro-Oeste State University (UNICENTRO), Guarapuava, PR, Brazil.

E-mail:

dgvieira@unicentro.br

ORCID: 0000-0001-5265-7467

Gisele Queiroz Carvalho

Department of Nutrition, Federal University of Juiz de Fora, campus Governador Valadares (UFJF-GV), Governador Valadares, MG, Brazil.

E-mail:

gisele.carvalho@ufjf.br

ORCID: 0000-0001-7828-9922

Aline Alves Brasileiro

Faculty of Nutrition, School of Social Science and Health, Pontifical Catholic University of Goiás (PUC-GO), Goiânia, GO, Brazil.

E-mail:

alinealves@pucgo.edu.br.

ORCID: 0000-0002-7741-1292

Sheyla Márcia Auad

Department of Child's and Adolescent's Oral Health, School of Dentistry, Federal University of Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, MG, Brazil.

E-mail:

smauadtc@gmail.com

ORCID: 0000-0002-4572-6425

Taís de Souza Barbosa

Department of Social and Pediatric Dentistry, Institute of Science and Technology, São Paulo State University (Unesp), São José dos Campos, SP, Brazil.

E-mail:

tais.barbosa@unesp.br

ORCID: 0000-0002-3479-7789

Correspondence:

Professor Taís de Souza Barbosa

Unesp - São Paulo State University, Institute of Science and Technology - Campus of São José dos Campos. Address: Av. Eng. Francisco José Longo, 777, São José dos Campos, SP / CEP: 12245-000. Tel.: +55 (12) 3947-9038. E-mail:

tais.barbosa@unesp.br

ABSTRACT

Objective: The aim of the study was to assess the factors associated with parents/guardians cognitive and emotional perceptions about early childhood caries (ECC). **Methods:** The sample consisted of 50 pairs of parents and pediatric patients, aged four to six years, recruited from a private dental clinic of Santos Dumont, MG, Brazil. The Brazilian versions of the Illness Perception Questionnaire-Revised for Dental (IPQ- RD) and the Oral Health Literacy Assessment — Brazilian (OHLA-B) were used to interview parents about the cognitive/emotional perceptions of ECC and OHL, respectively. To evaluate the sense of coherence (SOC), locus of control (LOC) and oral health-related quality of life (OHRQoL), the following Brazilian questionnaires were self-applied by parents, respectively: SOC-13 scale, The Multidimensional Health LOC and Scale of Oral Health Outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). Children were interviewed about their OHRQoL using the Brazilian SOHO-5, and were clinically examined in relation to the sum of decayed, missing, and filled primary teeth (dmft) and oral hygiene status (Simplified Oral Hygiene Index - OHIS). **Results:** Negative correlations were observed between the IPQ-RD domains and independent variables: “child consequences” and SOHO-5 parent; “parents/guardians consequences” and SOHO-5 child and SOHO-5 parent; “parents/guardians control” and OHLA-B. There were positive correlations between “parents/guardians consequences” and OHLA-B; “parents/guardians control” and SOHO-5 parent and SOHO-5 child. Bivariate analysis showed associations between IPQ-RD total and domain scores above the median with the majority of independent variables, except of mother’s age, number of residents in home, toothbrushing frequency, child’s toothache previous experience, impact on QoL according to parents/caregivers, and children’s self-reports, sense of coherence and OHI-S. In binomial logistic regression analysis, three variables were associated with poorer cognitive perceptions of dental caries, as follows: a greater number of decayed teeth (OR=10.49) with child control domain; a daily intake of protective foods (OR=15.29) with chronic course domain; and a daily intake of starchy foods (OR=12.02) with disease coherence domain. Emotional dimensions scores that were above the median were independently associated with daily intake of protective foods (OR=9.86). **Conclusions:** The data indicate that a lower cognitive and emotional perceptions of parents/guardians about

child' ECC were influenced by a greater experience of dental caries and a daily intake of starchy and protective foods.

Keywords: Dental caries; Health Behavior; Health Literacy; Sense of Coherence; Internal-External Control.

INTRODUCTION

Oral health literacy (OHL) is defined as the degree to which individuals can obtain, process, and understand basic oral health information as well as the services needed to make appropriate health choices (National Institute of Dental and Craniofacial Research, 2010; Batista *et al.*, 2017). It also involves skills needed to understand good oral health, learn and adopt healthy oral behaviors, where researchers must make every effort to ensure that information provided in text format is provided in a manner that is easily understandable to the reader (Jakcson *et al.*, 2008). As important as promoting OHL among parents is understanding how much their children's oral health is associated with their parents' emotional health.

For this purpose, the "Illness Perception Questionnaire Revised for Dental" (IPQ-RD) was developed by Nelson *et al.* (2016) to assess parent's cognitive and emotional perceptions of the child's oral disease in response to the risk of disease of the children and the factors that establish their coping strategies. The Brazilian Portuguese version (Aguiar *et al.*, 2023) of the IPQ- RD was validated for use in the Brazilian parent/guardian population (Aguiar *et al.*, 2024, in press)

In early childhood, children can suffer from various tooth decay and feel pain, which can cause impairment in their daily activities (Subraniam *et al.*, 2020), to measure and understand this effect, measures of locus of Control (LOC) and sense of coherence (SOC) were developed. LOC, a concept based on Bandura's Social Learning Theory, would be an indicator of personal perception about who or what that controls the determination of life events (Wood & Bandura, 1989). SOC reflects an individual's ability to adapt to situations of stress, as well as the behaviours developed to yield and maintain adequate health (Min Qiu *et al.*, 2013). Some studies show that low SOC and LOC seem to influence the occurrence of dental caries with an impact on quality of life (Perazzo *et al.*, 2017; Yaghoobi *et al.*, 2022).

To evaluate the impact of oral diseases on ORHQoL of preschoolers, the Scale of Oral Health Outcomes for 5-year-old children (SOHO-5) was developed to be self-applied by parents and their children (Tsakos *et al.*, 2012). Min *et al.* (2024) demonstrated that greater cavity experience and lower family income were associated with worse OHRQoL of 5-year-old children in Myanmar, Asian.

Considering the experience of caries disease in childhood can harm both parents and their children, it is important to understand the degree of involvement so that the necessary strategies can be designed to avoid it. Therefore, this study aimed to better understand the factors associated with a poorer cognitive and emotional perceptions of dental caries in early childhood.

METHODS

Ethical Requirements

This study was approved by the Ethics and Research Committee of the Federal University of Juiz de Fora under the CAAE protocol 55005421.7.0000.5147. All children and parents were invited to participate in the study, and those who consented were included in the research.

Study Design and Sample Size

This cross-sectional and quantitative research was developed in a private dental clinic of Santos Dumont, MG, Brazil. The guidelines of the Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) initiative were followed (Malta *et al.*, 2010). Data were collected between April, 2023 to January, 2024.

The sample size was calculated based on the Brazilian version of the IPQ-RD total score obtained from the validation study with 63 parents/caregivers of schoolchildren (Aguiar *et al.*, in press). Considering a mean total score of 126.4, a standard deviation of 15.1, a sampling error of 5%, a confidence level of 95%, and a correction factor of 1.234, the required sample size was defined as 50 pairs of parents and children, totalizing 100 individuals.

Eligibility Criteria

Children aged four to six years with no systemic impairments (based on reports

of parents/caregivers) were included.

Variables

The non-clinical and clinical data were collected with parents and children in two days:

1st session: Questionnaire of identification (self-applied), IPQ-RD (interview), OHLA-B (interview), SOC-13 (self-applied), LOC (self-applied), IHOS, dmft, food frequency questionnaire (self-applied).

2nd session: SOHO-5 for children (interview), SOHO-5 (self-applied).

Outcome variable

The parental emotional and cognitive perceptions about child' oral diseases were assessed by the Brazilian Portuguese version of the IPQ-RD (Aguiar *et al.*, 2023; in press). The questionnaire is composed by 33 multiple-choice questions and one open-ended question (item 34). A 5-point Likert scale provides possible responses ranging from "totally agree" (score 1) to "totally disagree" (score 5). The sum of the items represents the score of each domain, while the total score is the sum of domain scores (Nelson *et al.*, 2016). In the present study, the cutoff point was the median, with scores higher than the median indicative of lower perception of the disease.

Independent variables

Nonclinical Data Collection Questionnaire of identification

The following sociodemographic characteristics were captured: child's sex and age, mother's age and educational level, monthly household income (categorized based on the median, which was equal to US\$250), and the number of residents in the home. Parent's nutrition knowledge, relation between eating habits and oral health, toothbrushing frequency, responsible of toothbrushing, use of fluoride toothpaste, age of first sugar intake (food/beverage), and toothache experience also were investigated.

Dietary habits

The diet cariogenicity was assessed by a feeding frequency questionnaire based on a previously instrument composed by 37 items addressing the frequency of consumption of four groups of foods/beverages: high in simple sugars, starchy

foods, acidogenic foods and protective foods. To measure child' feeding frequency, the parent was asked to use a daily/weekly scale (did not consume/consumed less than one time per week; one or twice per week; three or four times per week; five or six times per week; one time per day; twice per day; three times per day; four times per day, five times per day, six or more times per day). To calculate each child estimated feeding frequency, the rating for each food/beverage was converted to daily servings (did not consume/consumed less than one time per week = $0/7$ days = 0.000; one or twice per week = $1/7$ days = 0.143; three or four times per week = $3/7$ days = 0.429; five or six times per week = $5/7$ days = 0.714; one or twice per day = $7/7$ days = 1; three or more times per day = $7/7$ days = 3), then the mean weekly/daily servings was calculated for each group of foods/beverage. For statistical and theoretical purposes, this item was dichotomized as weekly consumption (corresponding to the response options: consumed less than one time per week; one or twice per week; three or four times per week) daily consumption (corresponding to the remaining response options: five or six times per week, one time per day, twice per day, three times per day, four times per day, five times per day, six or more times per day).

Oral health-related quality of life

The Brazilian Portuguese version of SOHO-5 evaluates the child' oral impacts on quality of life reported by parents and children (Abanto *et al.*, 2013). The questionnaire consists of 14 items, 7 designed to parents and 7 answered by children (Tsakos *et al.*, 2012). The parental version has a 5-point scale response (not at all, a little, moderate, a lot, a great deal), while the children version has 3 scored response options (no, a little, a lot). Total score ranges from 0 to 14 points on the child version and 0 to 28 points on the parental version. In the present study, the cutoff point was the median for both versions, with scores higher than the median indicative of a greater negative impact on a child's OHRQoL.

Sense of coherence

Sense of coherence was evaluated using the Brazilian Portuguese version of the SOC-13. This scale consists of 13 items related to common situations, social interactions and self-esteem (Bonanato *et al.*, 2009a) based on comprehensibility, manageability and significance concepts. These items concern the ability of

individuals to understand what is happening around them, the extent to which they feel able to manage the situation and the ability to find meaning in the situation (Eriksson and Lindström, 2007). A 5-point Likert response options for each item can result in a total score ranging from 13 to 65 points. For statistical analysis, the total score was dichotomized by the median, with scores higher than the median representative of a greater ability to adapt in stressful situations.

Locus of control

The internality and externality of health (locus of control) were assessed by the Brazilian Portuguese version of The Multidimensional Health LOC scale (Nunes and Perosa, 2017), which is composed by 18 items divided into 3 subscales: internal, external and chance. The response options for each subscale range from “totally agree” (score 1) to “totally disagree” (score 5), with score varying from 6 to 30 points. A higher score represents a lower degree of each factor (internal, external and chance). A lowest score on the internal subscale means internal LOC; while a lowest score on the external or chance subscales represents an external LOC of the parents.

Oral health literacy

The Oral Health Literacy Assessment-Brazilian (OHLA-B) was used to evaluate the oral health literacy of the parents (Bado *et al.*, 2018). The instrument was applied by the researcher and considers both recognition and comprehension of the 15 words related to dental vocabulary. The pronunciation and understanding of the words were considered adding a point for each item when both were correct. A zero score was used if each one of the tests was incorrect. Total score can range from 0 to 15 points; and it was categorized as low (score 0 to 5), moderate (score 6 to 10), and high (score 11 to 15).

Clinical Data Collection

At the private clinic, one examiner performed the dental examinations with the aid of individual protective equipment, sterilized mouth mirror, sterilized probe, air to dry the teeth, and artificial light.

Children were clinically examined for dental caries according to the World Health Organization (WHO) Oral Health Surveys: Basic Methods criteria (WHO, 1997). The

caries experience of each patient was assessed using dmft (sum of decayed, missing, and filled teeth in the primary dentition).

Oral hygiene status was assessed using the Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S) (Greene and Vermilion, 1964) considering the accumulation of oral biofilm on the dental surfaces of 6 index teeth. Oral hygiene was classified as "good" (OHI-S 0 to 1.2), fair (1.3 to 3.0) and poor (3.1 to 6.0).

Statistical analysis

The JAMOVI software (version 2.3.17, retrieved from <https://www.jamovi.org>) was used to statistical analyses considering the with a significance level of $\alpha = 0.05$. The Kolmogorov-Smirnov test verified the normality of data distribution. Descriptive analysis was performed using Chi-square independence test.

Descriptive analysis of the IPQ-RD total and domain scores was used to show mean, standard deviation, floor and ceiling effects. The internal consistency of the instrument was evaluated by calculating Cronbach's alpha and McDonald's omega coefficients. Values above 0.80 represent "near-perfect" internal consistency, 0.61 to 0.80, "substantial", 0.41 to 0.60, "moderate", 0.21 to 0.40, "poor", and ≤ 0.21 "weak" (Landis and Koch, 1977).

Spearman's correlation test was used to test the associations among IPQ-RD total and domain scores with psychological aspects, OHL and OHRQoL. The strength of the associations was classified as: very strong (0.9 to 1.0), strong (0.7 to 0.89), moderate (0.4 to 0.69), weak (0.2 to 0.39), very weak or no correlation (0 to 0.19).

For bivariate analysis, IPQ-RD total and domain scores were the dependent variables, the cutoff point of which were the median. The independent variables were sociodemographic characteristics, health knowledge and practice, food frequency of consumption, OHRQoL (child's and parent's perceptions), parent's psychological aspects, oral health literacy, and child's clinical data. Binomial logistic regression analysis was performed considering the median values of the IPQ-RD total and domain scores as thresholds for the outcomes. Participants with IPQ-RD values above the median were classified as having a poorer perception of cognitive and emotional dimensions of dental caries. Variables with a value of $p < 0.05$ in the bivariate model were incorporated into the models, and those with $p < 0.05$ in the final models were considered to be significantly associated with the outcomes.

RESULTS

Table 1 shows the characteristics of the participants (parents/guardians and children). The majority of children aged four or five years (70%, $p=0.031$), families received more than 1 MMW (88%, $p<0.0001$), parents had regular/poor knowledge of nutrition (88%, $p<0.0001$), child used fluoride toothpaste (96%, $p<0.0001$) and had first sugar intake younger than 2 years old (78%, $p=0.0018$). All parents reported relation between eating habits and oral health and had high OHL ($p<0.0001$). In relation to food frequency of consumption, the majority of children weekly intake foods high in simple sugars (86%, $p<0.0001$), starchy foods (82%, $p=0.0003$), acidogenic foods (92%, $p<0.0001$) and protective foods (72%, $p=0.016$). Almost all parents reported external LOC (96, $p<0.0001$) and children had no missed teeth (90%, $p<0.0001$).

Table 2 shows the descriptive analysis and reliability data of the IPQ-RD. The mean total IPQ-RD was 131.3 (± 12.7), the values ranged from 2.9 (± 0.8) for the domain "identity" to 42.8 (± 4.7) for "causes of the disease". The internal consistency for the total IPQ-RD score was "almost perfect" ($\alpha=0.83$), and ranged from "weak" ($\alpha=0.02$) to "substantial" ($\alpha=0.71$) for the domains "chronic course" and "child and parents/guardians consequences", respectively. There was no floor and ceiling effects for IPQ-RD total score. For domains, floor effect ranged from 16% for "parents/guardians control" to 52% for "child control". Ceiling effect ranged from 2% for "child consequences" and "cyclic course" to 36% for coherence of the disease.

Table 1. Characterization of the sample (n=50).

	Variables	Categories	n	%	p value*
Sociodemographic characteristics	Child's sex	Female	22	44.0	0.603
		Male	28	56.0	
	Child's age	≤ median (5 years)	35	70.0	0.031
		> median	15	30.0	
	Mother's age	≤ median (33 years)	28	56.0	0.603
		> median	22	44.0	
	Mother's education level	Complete middle school	33	66.0	0.092
		Complete university	17	34.0	
	Monthly household income	1 MMW	6	12.0	<0.0001
		> 1 MMW	44	88.0	
Number of residents in home	≤ 3	31	62.0	0.223	
	> 3	19	38.0		
Health knowledge and practice	Parent's nutrition knowledge	Good	6	12.0	<0.0001
		Regular/Poor	44	88.0	
	Relation between eating habits and oral health	Yes	50	100.0	<0.0001
		No	0	0.0	
	Toothbrushing frequency	Twice a day	21	42.0	0.452
		> Twice a day	29	58.0	
	Responsible of tooth brushing	Child	31	62.0	0.223
		Parents	19	38.0	
	Fluoride toothpaste	Yes	48	96.0	<0.0001
		No	2	4.0	
First sugar intake (food/beverage)	≤ 2 years old	39	78.0	0.0018	
	> 2 years old	11	22.0		
Child's toothache previous experience	Yes	22	44.0	0.603	
	No	28	56.0		
Food frequency of consumption	Foods high in simple sugars	Weekly intake	43	86.0	<0.0001
		Daily intake	7	14.0	
	Starchy foods	Weekly intake	41	82.0	0.0003
		Daily intake	9	18.0	
	Acidogenic foods	Weekly intake	46	92.0	<0.0001
		Daily intake	4	8.0	
Protective foods	Weekly intake	36	72.0	0.016	
	Daily intake	14	28.0		
OHRQoL	Impact on QoL according to parents/caregivers	Less impact	27	54.0	0.772
		More impact	23	46.0	
	Impact on QoL according to children's self-reports	Less impact	31	62.0	0.223
		More impact	19	38.0	

Parent's psychologi	Sense of coherence	Low	32	64.0	0.147
		High	18	36.0	
	Locus of control	Internal	2	4.0	<0.0001
		External	48	96.0	
	Oral health literacy	Low/Moderate	0	0.0	<0.0001
High		50	100.0		
Child's clinical data	No. of decayed teeth	1-2	31	62.0	0.223
		3-8	19	38.0	
	No. of missed teeth	0	45	90.0	<0.0001
		1-2	5	10.0	
	No. of filled teeth	0	24	48.0	0.954
		1-4	26	52.0	
	OHI-S	Good	26	52.0	0.954
Fair		24	48.0		

OHRQoL: oral health-related quality of life; OHI-S: simplified oral hygiene index

*P-value obtained from Chi-square independence

MMW, Brazilian monthly wage (equivalent to US\$280 at time of data collection).

Table 2. Descriptive analysis and reliability tests for the IPQ-RD total and domains scores (n=50).

IPQ-RD	No. items	Mean (SD)	Range	Floor effect*		Ceiling effect†		Internal consistency	
				n	%	n	%	Cronbach's alpha	McDonald's omega
Total score (43-215)‡	43	131.3 (12.7)	108-158	0	0.0	0	0.0	0.83	0.83
Cognitive dimensions									
Identity (2-10)‡	2	2.9 (0.8)	2-5	18	36.0	0	0.0	0.10	0.10
Consequences									
Child (7-35)‡	7	24.3 (5.4)	13-35	0	0.0	1	2.0	0.71	0.74
Parents/guardians (5-25)‡	5	18.9 (5.1)	9-25	0	0.0	8	16.0	0.71	0.73
Control									
Child (4-20)‡	4	5.1 (1.6)	4-9	26	52.0	0	0.0	0.20	0.40
Parents/guardians (4-20)‡	4	9.9 (4.3)	4-19	8	16.0	0	0.0	0.63	0.68
Course									
Chronic (2-10)‡	2	8.2 (1.9)	4-10	0	0.0	17	34.0	0.02	0.00
Cyclic (2-10)‡	2	4.1 (2.3)	2-10	17	34.0	1	2.0	0.33	0.33
Coherence of the disease (2-10)‡	2	7.4 (2.6)	2-10	5	10.0	18	36.0	0.50	0.53
Emotional dimensions (4-20)‡	4	7.7 (2.6)	4-16	9	18.0	0	0.0	0.34	0.47
Causes of the disease (11-55)‡	11	42.8 (4.7)	29-51	0	0.0	0	0.0	0.52	0.68

IPQ-RD: illness perception questionnaire-revised for dental; DP: standard deviation; ICC: intraclass correlation coefficient; CI: confidence interval

* Percentage of children with 0 score.

† Percentage of children with maximum scores.

‡ () = range of possible values.

Table 3 shows the correlations between psychological aspects, OHL and OHRQoL with IPQ-RD total and domains scores. There was negative correlation between the domain “child consequences” and SOHO-5 parent ($r=-0.37$, $p=0.008$). The domain “parents/guardians consequences” was positively correlated with OHLA-B score ($r=0.38$, $p=0.006$), and negatively correlated with SOHO-5 parent ($r=-0.47$, $p<0.001$) and SOHO-5 child ($r=-0.46$, $p<0.001$). The domain “parents/guardians control” was negatively correlated with OHLA-B ($r=-0.38$, $p=0.005$), and positively correlated with SOHO-5 parent ($r=0.48$, $p<0.001$) and SOHO-5 child ($r=0.52$, $p<0.001$).

Table 3. Correlation between psychological aspects, OHL and OHRQoL with IPQ-RD (n=50).

IPQ-RD	Psychological aspects		OHL	OHRQoL	
	SOC-13	LOC	OHLA-B	SOHO-5 parent)	SOHO-5 (child)
Total score	$r=-0.15$ ($p=0.284$)	$r=-0.17$ ($p=0.213$)	$r=0.13$ ($p=0.350$)	$r=-0.26$ ($p=0.059$)	$r=-0.13$ ($p=0.359$)
Cognitive dimensions					
Identity	$r=0.16$ ($p=0.253$)	$r=-0.16$ ($p=0.247$)	$r=-0.19$ ($p=0.183$)	$r=0.03$ ($p=0.796$)	$r=0.16$ ($p=0.262$)
Consequences					
Child	$r=-0.03$ ($p=0.785$)	$r=-0.04$ ($p=0.777$)	$r=0.03$ ($p=0.827$)	$r=-0.37$ ($p=0.008$)	$r=-0.42$ ($p=0.731$)
Parents/guardians	$r=0.07$ ($p=0.589$)	$r=-0.05$ ($p=0.725$)	$r=0.38$ ($p=0.006$)	$r=-0.47$ ($p<0.001$)	$r=-0.46$ ($p<0.001$)
Control					
Child	$r=0.18$ ($p=0.198$)	$r=-0.11$ ($p=0.435$)	$r=-0.20$ ($p=0.147$)	$r=-0.06$ ($p=0.659$)	$r=0.09$ ($p=0.494$)
Parents/guardians	$r=-0.11$ ($p=0.416$)	$r=-0.03$ ($p=0.824$)	$r=-0.38$ ($p=0.005$)	$r=0.48$ ($p<0.001$)	$r=0.52$ ($p<0.001$)
Course					
Chronic	$r=0.16$ ($p=0.268$)	$r=-0.08$ ($p=0.574$)	$r=0.44$ ($p=0.005$)	$r=-0.41$ ($p=0.002$)	$r=-0.42$ ($p=0.002$)
Cyclic	$r=0.04$ ($p=0.785$)	$r=-0.01$ ($p=0.900$)	$r=-0.04$ ($p=0.775$)	$r=-0.00$ ($p=0.966$)	$r=0.09$ ($p=0.530$)
Disease coherence	$r=-0.04$ ($p=0.763$)	$r=-0.01$ ($p=0.895$)	$r=0.20$ ($p=0.146$)	$r=0.09$ ($p=0.497$)	$r=0.14$ ($p=0.305$)
Emotional dimensions	$r=-0.17$ ($p=0.229$)	$r=-0.13$ ($p=0.356$)	$r=0.08$ ($p=0.564$)	$r=-0.15$ ($p=0.284$)	$r=-0.00$ ($p=0.965$)
Causes of the disease	$r=-0.14$ ($p=0.319$)	$r=-0.15$ ($p=0.293$)	$r=0.11$ ($p=0.421$)	$r=-0.18$ ($p=0.197$)	$r=-0.05$ ($p=0.688$)

IPQ-RD: illness perception questionnaire-revised for dental; SOC-13: sense of coherence scale; LOC: the multidimensional health locus of control; OHLA-B: oral health literacy assessment — brazilian; OHRQoL: oral health-related quality of life; SOHO-5: scale of oral health outcomes for 5-year-old children

P-values obtained from Spearman correlation test

Characteristics of the evaluated sample in relation to IPQ-RD scores are shown in Table 4. Males and younger children were more likely to have scores above the median in “child control” domain and also “parents/guardian control” domain for the latter. Mothers who had lower education levels was more likely to have scores above the median in “causes of the disease” domain. Scores above the median were more frequently observed in children who were responsible for their own tooth brushing (“parents/guardians control” domain) and for those who had first sugar intake before 2 years old (“parents/guardians control”; “disease coherence”; “causes of the disease” domains). IPQ-RD total and domain scores that were above the median were more frequent in families having MMW > 1 (except of “identity domain”); parent’s reporting regular/poor knowledge about nutrition (except of “chronic course” domain); children using fluoride toothpaste (except of “identity domain”); children whoweekly intake foods high in simple sugars (except of “identity” and “chronic course” domains), starchy foods (except of “identity” and “parents/guardians consequences” domains) and acidogenic foods. Children who weekly intake protective foods were more likely to have scores above the median in IPQ-RD total and the following domains: “chronic course”, “cyclic course” and “emotional dimensions”. Parents whoreported external LOC and high OHL were more likely have IPQ-RD total and domainscores, except of “identity” for the former. Scores above the median were more frequently observed in children with one or two decayed teeth (“child consequences” and “parents/guardians consequences” domains), without missed teeth (IPQ-RD totaland domain scores) and without filled teeth (“child consequences” domain).

Table 4. Bivariate analysis: associations between independent variables with IPQR-D total and domain scores > median.

	Variables	Categories	IPQ-RD										
			total	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10
Sociodemographic characteristics	Child's sex	Female	32.0	62.5	30.4	47.8	45.8	50.0	41.2	40.9	29.2	23.8	26.1
		Male	68.0	37.5	69.6	52.2	54.2	50.0	58.8	59.1	70.8	76.2	73.9
			p=0.217	p=0.884	p=0.197	p=0.932	p=0.033	p=1.000	p=0.766	p=0.662	p=0.152	p=0.085	p=0.101
	Child's age	≤ median (5 years)	72.0	87.5	65.2	60.9	79.2	79.2	58.8	72.7	70.8	76.2	69.6
		> median	28.0	12.5	34.8	39.1	20.8	20.8	41.2	27.3	29.2	23.8	30.4
			p=0.116	p=0.179	p=0.346	p=0.550	p=0.033	p=0.033	p=0.766	p=0.134	p=0.152	p=0.085	p=0.197
	Mother's age	≤ median (33 years)	60.0	62.5	52.2	52.2	58.3	75.0	52.9	59.1	54.2	47.6	52.2
		> median	40.0	37.5	47.8	47.8	41.7	25.0	47.1	40.9	45.8	52.4	47.8
			p=0.566	p=0.884	p=0.932	p=0.932	p=0.676	p=0.075	p=0.921	p=0.662	p=0.933	p=0.929	p=0.932
	Mother's education level	Complete middle school	68.0	50.0	73.9	65.2	66.7	75.0	58.8	59.1	66.7	66.7	78.3
Complete university		32.0	50.0	26.1	34.8	33.3	25.0	41.2	40.9	33.3	33.3	21.7	
		p=0.217	p=1.000	p=0.101	p=0.550	p=0.275	p=0.075	p=0.766	p=0.662	p=0.275	p=0.324	p=0.046	
Monthly household income	1 MMW	16.0	25.0	17.4	8.7	12.5	16.7	11.8	13.6	12.5	14.3	13.0	
	> 1 MMW	84.0	75.0	82.6	91.3	87.5	83.3	88.2	86.4	87.5	85.7	87.0	
		p=0.009	p=0.464	p=0.018	p=0.008	p=0.004	p=0.013	p=0.018	p=0.009	p=0.004	p=0.013	p=0.006	
Number of residents in home	≤ 3	60.0	87.5	69.6	69.6	62.5	58.3	58.8	68.2	58.3	57.1	52.2	
	> 3	40.0	12.5	30.4	30.4	37.5	41.7	41.2	31.8	41.7	42.9	47.8	
		p=0.566	p=0.179	p=0.197	p=0.197	p=0.451	p=0.676	0.766	0.254	0.676	0.789	0.932	
Health knowledge and practice	Parent's nutrition knowledge	Good	12.0	0.0	8.7	13.0	8.3	12.5	17.6	9.1	4.2	14.3	8.7
		Regular/Poor	88.0	100.0	91.3	87.0	91.7	87.5	82.4	90.9	95.8	85.7	91.3
			p=0.003	p=0.046	p=0.008	p=0.006	p=0.001	p=0.004	p=0.054	p=0.002	p=0.0003	p=0.013	p=0.008
	Relation between eating habits and oral health	Yes	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
		No	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			p<0.0001	p=0.046	p=0.0001	p=0.0001	p<0.0001	p<0.0001	p=0.001	p=0.0002	p<0.0001	0.0002	0.0001
	Toothbrushing frequency	Twice a day	48.0	50.0	52.2	26.1	54.2	62.5	35.3	36.4	45.8	52.4	52.2
		> Twice a day	52.0	50.0	47.8	73.9	45.8	37.5	64.7	63.6	54.2	47.6	47.8
			p=0.934	p=1.000	p=0.932	p=0.197	p=0.933	p=0.451	p=0.486	p=0.431	p=0.933	p=0.929	p=0.932
	Responsible of tooth brushing	Child	56.0	50.0	47.8	52.2	66.7	79.2	76.5	63.6	75.0	66.7	56.5
Parents		44.0	50.0	52.2	47.8	33.3	20.8	23.5	36.4	25.0	33.3	43.5	
		p=0.806	p=1.000	p=0.932	p=0.932	p=0.275	p=0.033	p=0.131	p=0.431	p=0.275	p=0.324	p=0.798	
Fluoride toothpaste	Yes	100.0	87.5	91.3	100.0	91.7	95.8	100.0	100.0	100.0	100.0	95.7	
	No	0.0	12.5	8.7	0.0	8.3	4.2	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	
		p<0.0001	p=0.179	p=0.001	p=0.0001	p=0.001	p=0.004	p=0.001	p=0.0002	<0.0001	0.0002	0.0005	
First sugar intake (food/beverage)	≤ 2 years old	76.0	87.5	82.6	56.5	75.0	100.0	64.7	68.2	79.2	76.2	82.6	
	> 2 years old	24.0	12.5	17.4	43.5	25.0	0.0	35.3	31.8	20.8	23.8	17.4	
		p=0.056	p=0.179	p=0.018	p=0.798	p=0.075	p<0.0001	p=0.486	p=0.254	p=0.033	p=0.085	p=0.018	
Child's toothache	Yes	40.0	50.0	34.8	43.5	37.5	45.8	47.1	45.5	50.0	42.9	34.8	

	previous experience	No	60.0	50.0	65.2	56.5	62.5	54.2	52.9	54.5	50.0	57.1	65.2
			p=0.566	p=1.000	p=0.346	p=0.798	p=0.451	p=0.933	p=0.921	p=0.930	p=1.000	p=0.789	p=0.346
Food frequency of consumption	Foods high in simple sugars	Weekly intake	84.0	87.5	82.6	91.3	83.3	83.3	82.4	81.8	79.2	81.0	78.3
		Daily intake	16.0	12.5	17.4	8.7	16.7	16.7	17.6	18.2	20.8	19.0	21.7
		p=0.009	p=0.179	p=0.018	p=0.001	p=0.013	p=0.013	0.054	p=0.026	p=0.033	p=0.036	p=0.046	
	Starchy foods	Weekly intake	84.0	87.5	82.6	73.9	87.5	83.3	88.2	86.4	95.8	85.7	87.0
		Daily intake	16.0	12.5	17.4	26.1	12.5	16.7	11.8	13.6	4.2	14.3	13.0
		p=0.009	p=0.179	p=0.018	p=0.101	p=0.004	p=0.013	p=0.018	p=0.009	p=0.0003	p=0.013	p=0.006	
	Acidogenic foods	Weekly intake	88.0	100.0	100.0	95.7	91.7	87.5	88.2	95.5	87.5	85.7	91.3
		Daily intake	12.0	0.0	0.0	4.3	8.3	12.5	11.8	4.5	12.5	14.3	8.7
		p=0.003	p=0.046	p=0.0001	p=0.0005	p=0.001	p=0.004	p=0.018	p=0.0007	p=0.004	p=0.013	p=0.008	
	Protective foods	Weekly intake	72.0	87.5	73.9	82.6	66.7	58.3	88.2	81.8	58.3	81.0	69.6
		Daily intake	28.0	12.5	26.1	17.4	33.3	41.7	11.8	18.2	41.7	19.0	30.4
		p=0.116	p=0.179	p=0.101	p=0.197	p=0.275	p=0.676	p=0.018	p=0.026	p=0.676	p=0.036	p=0.197	
Parent's psychological aspects	Impact on QoL according to parents/caregivers	Less impact	60.0	50.0	73.9	73.9	54.2	29.2	70.6	59.1	45.8	66.7	60.9
		More impact	40.0	50.0	26.1	26.1	45.8	70.8	29.4	40.9	54.2	33.3	39.1
		p=0.566	p=1.000	p=0.101	p=0.101	p=0.933	p=0.152	p=0.271	p=0.662	p=0.933	p=0.324	p=0.550	
	Impact on QoL according to children's self-reports	Less impact	64.0	50.0	73.9	78.3	66.7	41.7	82.4	63.6	58.3	66.7	56.5
		More impact	36.0	50.0	26.1	21.7	33.3	58.3	17.6	36.4	41.7	33.3	43.5
		p=0.367	p=1.000	p=0.101	p=0.346	p=0.275	p=0.676	p=0.054	p=0.431	p=0.676	p=0.324	p=0.798	
	Sense of coherence	Low	68.0	87.5	65.2	60.9	54.2	66.7	52.9	63.6	66.7	76.2	69.6
		High	32.0	12.5	34.8	39.1	45.8	33.3	47.1	36.4	33.3	23.8	30.4
		p=0.217	p=0.179	p=0.346	p=0.550	p=0.933	p=0.275	p=0.921	p=0.431	p=0.275	p=0.085	p=0.197	
	Locus of control	Internal	4.0	12.5	4.3	4.3	4.2	8.3	0.0	9.1	4.2	0.0	0.0
		External	96.0	87.5	95.7	95.7	95.8	91.7	100.0	90.9	95.8	100.0	100.0
		p=0.0002	p=0.179	p=0.0005	p=0.0005	p=0.0003	p=0.001	p=0.001	p=0.002	p=0.0003	p=0.0002	p=0.0001	
Oral health literacy	Low/Moderate	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	High	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
	p<0.0001	p=0.046	p=0.0001	p=0.0001	p<0.0001	p<0.0001	p=0.001	p=0.0002	p<0.0001	p=0.0002	p=0.0001		
Child's clinical data	No. of decayed teeth	1-2	68.0	62.5	69.6	87.0	62.5	33.3	76.5	68.2	58.3	66.7	65.2
		3-8	32.0	37.5	30.4	13.0	37.5	66.7	23.5	31.8	41.7	33.3	34.8
		p=0.217	p=0.884	p=0.018	p=0.006	p=0.451	p=0.275	p=0.131	p=0.254	0.676	p=0.324	p=0.346	
	No. of missed teeth	0	92.0	100.0	100.0	95.7	91.7	79.2	100.0	95.5	91.7	95.2	95.7
		1-2	8.0	0.0	0.0	4.3	8.3	20.8	0.0	4.5	8.3	4.8	4.3
		p=0.0009	p=0.046	p=0.0001	p=0.0005	p=0.001	p=0.033	p=0.001	p=0.0007	p=0.001	p=0.0002	p=0.0005	
	No. of filled teeth	0	56.0	62.5	69.6	60.9	45.8	25.0	52.9	54.5	50.0	71.4	60.9
		1-4	44.0	37.5	30.4	39.1	54.2	75.0	47.1	45.5	50.0	28.6	39.1
	p=0.806	p=0.884	p=0.018	p=0.550	p=0.933	p=0.075	p=0.921	p=0.930	p=1.000	p=0.177	p=0.550		
OHI-S	Good	52.0	37.5	60.9	65.2	62.5	41.7	52.9	63.6	58.3	42.9	56.5	
	Fair	48.0	62.5	39.1	34.8	37.5	58.3	47.1	36.4	41.7	57.1	43.5	

		p=0.934	p=0.884	p=0.550	p=0.346	p=0.451	p=0.676	p=0.921	p=0.431	p=0.676	p=0.789	p=0.798
--	--	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

IPQ-RD: illness perception questionnaire-revised for dental; D1: identity; D2: child consequences; D3, parents/guardians consequences; D4: child control; D5: parents/guardians control; D6: chroniccourse; D7: cyclic course; D8: disease coherence; D9: emotional dimensions; D10: causes of the disease; OHRQoL: oral health-related quality of life; OHI-S: simplified oral hygiene index

MMW, Brazilian monthly wage (equivalent to US\$280 at time of data collection).

^a P-value obtained from Chi-square independence test.

^b P-value obtained from Fisher's Exact test.

The results of the binomial logistic regression analysis are shown in Table 5. Three variables were associated with poorer cognitive perceptions of dental caries, as follows: a greater number of decayed teeth (OR=10.49) with child control domain; a daily intake of protective foods (OR=15.29) with chronic course domain; and a daily intake of starchy foods (OR=12.02) with disease coherence domain. Emotional dimensions scores that were above the median were independently associated with daily intake of protective foods (OR=9.86). While the child control and chronic course models were significant ($p < 0.05$; chi-square 16.6 and 17.0; respectively); disease coherence and emotional dimensions models were non-significant ($p > 0.05$; chi-square 11.7 and 16.8; respectively).

Table 5. Binomial logistic regression: only independent variables associated with IPQ-RD total and domain scores (>median) are shown.

Dependent variable:	Independent variable:	Category	OR	95% CI	p
Child control domain ^a	Number of decayed teeth	3-8	10.49	2.04 – 53.81	0.005
Chronic course domain ^b	Protective foods	Daily intake	15.29	1.09 – 213.01	0.035
Disease coherence ^c	Starchy foods	Daily intake	12.02	1.04 – 137.81	0.046
Emotional dimensions domain ^d	Protective foods	Daily intake	9.86	1.03 – 93.71	0.046

IPQ-RD: illness perception questionnaire-revised for dental; D1: identity; D2: child consequences; D3, parents/guardians consequences; D4: child control; D5: parents/guardians control; D6: chronic course; D7: cyclic course; D8: disease coherence; D9: emotional dimensions; D10: causes of the disease; OHRQoL: oral health-related quality of life; OHI-S: simplified oral hygiene index MMW, Brazilian monthly wage (equivalent to US\$280 at time of data collection). ^a P-value obtained from Chi-square independence test. ^b P-value obtained from Fisher's Exact test.

DISCUSSION

In 2015, the WHO issued a guideline regarding sugar consumption, strongly recommending reduction, both in adults and children, from the intake of free sugars to less 10% of total energy intake and that up to two years of age, no added sugar is used (WHO, 2015). This study shows that even with this recommendation, 78% of children ingested sugar before the age of two, which is in line with the study of Bably *et al.* (2021) that 77% of children consumed sugar before the age of 2.

Even so, all parents reported relation between eating habits and oral health and had high OHL. This is due to habits already developed by the family, maternal sugar intake can be a significant contributor to babies' added sugar intake (Griebel-Thomson *et al.*, 2022). Previous research showed a higher frequency of early consumption of added sugars among individuals from low family income, low level of maternal education, shorter duration of breastfeeding, and overweight and obesity (Bably *et al.*, 2021; Birtch L *et al.*, 2011). The present study showed that total scores on lack of knowledge about caries disease were more frequent in families with MMW > 1.

In the present study, almost all parents reported external LOC (96%). Chase *et al.* (2004) observed that mothers with external LOC had children at greater risk of developing tooth decay, while those with Internal Locus returned more often to prevention consultations. External LOC indicates that parents expect action from others, which can delay care that can protect against disease. The association of children's level of caries with the high externality of caregivers, when parents believe that others, including the child themselves, also control the health-disease process (Nunes *et al.*, 2017) which corroborates what we saw in the previous paragraph.

In this study, 96% of children used fluoridated toothpaste, which is a high percentage when compared to other studies (Prietto *et al.*, 2015; Al-Zain *et al.*, 2023). This shows that knowledge about products that help prevent tooth decay is slowly being disseminated throughout society.

Aguar *et al.* (2024, in press) assessed that the “parental control/guardians” domain was also characteristics associated with the “oral symptoms” domain of the 16-P-CPQ ($r=-0.27$; $p=0.032$), which associates with the present study, in the “parent/guardian control” domain, emotions were

correlated with OHLA-B ($r=-0.38$, $p=0.005$), and reinforced emotions were correlated with SOHO-5 parents ($r=0.48$, $p<0.001$) and SOHO -5 children ($r=0.52$, $p<0.001$).

Scores above the median were observed more frequently in children with one or two decayed teeth (domains “consequences for the child” and “consequences for parents/guardians”), this can be explained due to the magnitude of the impact of oral health on child’ health. The study of Aguiar et al. (2023) showed that general well-being was classified as “high” and “very high” in 6.3% and 4.8% of the sample. Regarding oral symptoms, 3.2% stated that their child had toothache “often”; 23.8% had bad breath “often/every day or almost every day”.

In the present study, three variables were associated with worse cognitive perceptions of tooth decay, namely: greater number of decayed teeth (OR=10.49) with child control domain; daily consumption of protective foods (OR=15.29) with specific domain; and daily consumption of foods rich in starch (OR=12.02) with disease coherence domain, which is in line with other studies. The models of disease coherence and emotional dimensions were not significant in this study ($p>0.05$; chi-square 11.7 and 16.8; respectively), which differs from reports in the literature where the emotional aspect is often associated with the presence of caries disease (Feitosa *et al.*, 2005; Dovigo *et al.*, 2021).

Some limitations of the study require caution, such as the fact that questionnaires are applied to younger children who may get confused when answering, parents who may be biased towards marking what would be more accepted by society than the actual action at home. Furthermore, some instruments such as the LOC, for example, according to Pasquali *et al.* (1998), despite the expansion of research on locus of control, it is a complex construct, which still needs better operationalization and a greater number of items in questionnaires to be satisfactorily evaluated. Another important issue is the sample present in a private practice, which may differ from patients seen in the public health network.

CONCLUSIONS

The data indicate that a lower cognitive and emotional perceptions of parents/guardians about child’ ECC were influenced by a greater experience of

dental caries and a daily intake of starchy and protective foods.

ACKNOWLEDGMENTS

The authors thank the parents and children for their voluntary participation in this study. The research received financial support from the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES).

REFERENCES

- Abanto J, Tsakos G, Paiva SM, Goursand D, Raggio DP, Bönecker M: Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Brazilian version of the scale of oral health outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). *Health Qual Life Outcomes* 2013; 11: 16.
- Aguiar MIB, Basso BL, Goettens ML, Azevedo MS, Costa VPPD, Rocha RASS, Gavião MBD, Barbosa TS. Translation and cultural adaptation of the Illness Perception Questionnaire-Revised for Dental to Brazil. *Braz Oral Res.* 2023 Jan 6;37:e004. doi: 10.1590/1807-3107bor-2023.vol37.0004.
- Aguiar MIB, Gavião MBD, Santos RL, Rocha RASS, Barbosa TS. Validity and reliability of the Brazilian version of the Illness Perception Questionnaire-Revised for Dental. *Braz Oral Res.* 2024 (in press).
- Al-Zain AO, Fakhry LM, Tallab RA, Natto ZS. Attitude, Practice, and Knowledge Regarding Fluoridated Toothpaste, Brushing, and Rinse Usage Among Residents of Jeddah City in Saudi Arabia. *Patient Prefer Adherence.* 2023 Jan 5;17:23-39. doi: 10.2147/PPA.S389413. PMID: 36636286; PMCID: PMC9830058.
- Bably, M.B.; Paul, R.; Laditka, S.B.; Racine, E.F. Factors Associated with the Initiation of Added Sugar among Low-Income Young Children Participating in the Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children in the US. *Nutrients* 2021, 13, 3888. <https://doi.org/10.3390/nu13113888>
- Bado FMR, Rebustini F, Jamieson L, Cortellazzi KL, Mialhe FL. Evaluation of the psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Literacy Assessment in Spanish and development of a shortened form of the instrument. *PLoS One.* 2018 Nov 29;13(11):e0207989. doi: 10.1371/journal.pone.0207989.
- Batista MJ, Lawrence HP, Sousa MLR. Oral health literacy and oral health outcomes in an adult population in Brazil. *BMC Public Health,* 2017;18(1):60.
- Birch LL, Anzman-Frasca S. Learning to prefer the familiar in obesogenic environments. *Nestle Nutr Workshop Ser Pediatr Program.* 2011;68:187-96; discussion 196-9. doi: 10.1159/000325856.
- Bonanato K, Branco DBT, Mota JPT, Ramos- Jorge ML, Paiva SM, Pordeus IA, Kaeppler KC: Trans-cultural adaptation and psychometric properties of the 'sense of coherence scale' in mothers of preschool children. *R Interam Psicol* 2009a; 43: 144–153.
- Chase I, Berkowitz RJ, Proskin HM, Weinstein P, Billings R. Resultados clínicos para cárie na primeira infância (ECC): a influência do locus de controle da saúde. *Eur J Paediatr Dent.* 2004; 5 :76–80.
- Dovigo G, Pessoa MN, Santos PR, Vedovello SAS, Marcantonio E. Avaliação da qualidade de vida relacionada a saúde bucal de crianças e suas famílias e fatores associados. *Rev Odontol UNESP.* 2021;50:e20210048. <https://doi.org/10.1590/1807-2577.04821>
- Eriksson M, Lindström B: Antonovsky's sense of coherence scale and its relation with quality of life: a systematic review. *J Epidemiol Community Health* 2007; 61: 938–944.
- Feitosa, S.; Colares, V.; Pinkham, J. The psychosocial effects of severe caries in 4-year-old children in Recife, Pernambuco, Brazil. *Cad saúde pública,* v. 21, n. 5, p. 1550- 1556, 2005.
- Greene JC, Vermillion JR. The Simplified Oral Hygiene Index. *J Am Dent Assoc.* 1964 Jan;68:7-13. doi: 10.14219/jada.archive.1964.0034. PMID: 14076341.
- Griebel-Thompson AK, Murray A, Morris KS, Paluch RA, Jacobson L, Kong KL. The Association between Maternal Sugar-Sweetened Beverage Consumption and Infant/Toddler Added Sugar Intakes. *Nutrients.* 2022 Oct 18;14(20):4359. doi: 10.3390/nu14204359.

- Jackson RD, Eckert GJ. Health literacy in an adult dental research population: a pilot study. *J Public Health Dent.* 2008;68:196-200.
- Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics.* 1977 Mar;33(1):159–74. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva CMFP: STROBE initiative: guide-lines on reporting observational studies. *Rev Saude Publica* 2010; 22: 559–565.
- Qiu RM, Wong MC, Lo EC, Lin HC. Relationship between children's oral health-related behaviors and their caregiver's sense of coherence. *BMC Public Health.* 2013 Mar 19;13:239. doi: 10.1186/1471-2458-13-239.
- Min SN, Duangthip D, Gao SS, Detsomboonrat P. Self-reported oral health-related quality of life and caries experiences of 5-year-old children in Mandalay, Myanmar. *BMC Oral Health.* 2024 Jan 6;24(1):31. doi: 10.1186/s12903-023-03803-4.
- National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institute of Health, U.S. Public Health Service, Department of Health and Human Services. The invisible barrier: literacy and its relationship with oral health. A report of a workgroup sponsored by the National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institute of Health, U.S. Public Health Service, Department of Health and Human Services. *J Public Health Dent.* 2005 Summer;65(3):174-82. doi: 10.1111/j.1752-7325.2005.tb02808.x.
- Nelson S, Slusar MB, Albert JM, Liu Y, Riedy CA. Psychometric properties of a caregiver illness perception measure for caries in children under 6 years old. *J Psychosom Res.* 2016 Feb;81:46-53. doi: 10.1016/j.jpsychores.2016.01.002.
- Nunes VH, Perosa GB: Dental decay in 5-year-old children: sociodemographic factors, locus of control and parental attitudes (in Portuguese). *Cien Saude Colet* 2017; 22: 191–200.
- Pasquali L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Rev Psiq Clin* 1998; 25(5):206-213.
- Perazzo MF, Gomes MC, Neves ÉT, Martins CC, Paiva SM, Granville-Garcia AF. Oral health-related quality of life and sense of coherence regarding the use of dental services by preschool children. *Int J Paediatr Dent.* 2017 Sep;27(5):334-343.
- Prietto NR, Portela AR, AlmeidaLH, Possebon APR, Azevedo MS, Torriani DD. Atitude e conhecimento dos pais quanto ao uso de dentifrícios fluoretados em crianças de um a 65 meses de idade. *RFO. Passo Fundo.* 2015 maio/ago. v.20. n.2. p -216-221
- Subramaniam P, Surendran R. Oral Health Related Quality of Life and its Association with Dental Caries of Preschool Children in Urban and Rural Areas of India. *J Clin Pediatr Dent.* 2020;44(3):154-160. doi: 10.17796/1053-4625-44.3.4.
- Tsakos G, Blair YI, Yusuf H, Wright W, Watt RG, Macpherson LM: Developing a new self-reported scale of oral health outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). *Health Qual Life Outcomes* 2012; 10: 62.
- Wood, R.E., Bandura, A. (1989). Impact of conceptions of ability on self-regulatory mechanisms and complex decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 407-415
- World Health Organization. *Ingestão de açúcares para adultos e crianças.* [Internet]. Genebra, Suíça: OMS; [citado em 4 de março de 2015]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241549028> .
- World Health Organization. Oral health surveys. Basic methods. Geneva: World Health Organization; 1997.
- Yaghoobi H, Farahani AS, Rohani C. The role of the mothers' sense of coherence in predicting dental caries risk in children. *Community Dent Health.* 2022 Aug 30;39(3):206-210. doi: 10.1922/CDH_00112Yaghoobi05.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O QFA mostrou ser adequado para avaliar a cariogenicidade da dieta de crianças, além disso, uma pior percepção cognitiva e emocional dos pais/responsáveis sobre a cárie na primeira infância foi influenciada pela maior experiência de cárie e pelo consumo diário de alimentos ricos em amido e alimentos protetores.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguiar MIB, Basso BL, Goettems ML, Azebedo MS, Costa VPP, Rocha RASS, Gavião MBD, Barbosa TS. Translation and cultural adaptation of the Illness Perception Questionnaire-Revised for Dental to Brazil. *Braz Oral Res.* 2022;36:exx (in press).
- Abanto J, Tsakos G, Paiva SM, Carvalho TS, Raggio DP, Bönecker M. Impact of dental caries and trauma on quality of life among 5- to 6-year-old children: Perceptions of parents and children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 2014;42:385–394.
- Almajwal A, AL-zahrani S, Abulmeaty M, Alam I, Razzak S, Alqahtani A. Development of Food Frequency Questionnaire (FFQ) for the assessment of dietary intake among overweight and obese Saudi young children. *Nutrire*, 2018;43(1).
- Bado FMR, Ferreira FM, Barbosa TS, Mialhe FL. Translation and Cross-cultural Adaptation of the Oral Health Literacy Assessment-Spanish to Brazilian Portuguese. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 2016;17:1–10.
- Batista MJ, Lawrence HP, SOUSA MLR. Oral health literacy and oral health outcomes in an adult population in Brazil. *BMC Public Health*, 2017;18(1):60.
- Boman UW, Wennström A, Stenman U, Hakeberg M. Oral health-related quality of life, sense of coherence and dental anxiety: an epidemiological cross-sectional study of middle-aged women. *BMC Oral Health*. 2012 Jun, 18:12-14.
- Bonanato K, Branco DBT, Mota JPT, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Pordeus IA, Kaepler KC. Trans-Cultural Adaptation and Psychometric Properties of the ‘Sense of Coherence Scale’ in Mothers of Preschool Children. *R Interam Psicol* 2009a;43(1):144-153.
- Bonanato K, Paiva SM, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Barbabela D, Allison PJ. Relationship between mothers' sense of coherence and oral health status of preschool children. *Caries Res.* 2009b;43(2):103-9.
- Chafee BW, Rodrigues PH, Kramer PF, Vitolo MR, Feldens CA. Oral health-related quality-of-life scores differ by socioeconomic status and caries experience. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 2018;45(3):216-224.
- Eriksson M, Lindström B. Antonovsky's sense of coherence scale and its relation with quality of life: a systematic review. *J Epidemiol Community Health*. 2007 Nov;61(11):938-44.
- Feldens CA, Kramer PF, Sequeira MC, Rodrigues PH, Vitolo MR. Maternal education is an independent determinant of cariogenic feeding practices in the first year of life. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 2012;13(2):70-75.
- Firmino RT, Ferreira FM, Martins CC, Granville-Garcia AF, Fraiz FC, Paiva SM. Is parental oral health literacy a predictor of children's oral health outcomes? Systematic review of the literature. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2018;28(5)459-71.

- Gururatana O, Baker SR, Robinson PG. Determinants of children's oral-health-related quality of life over time. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2014 Jun;42(3):206-15.
- Hajishengalis E, Parsaei Y, Klein MI, Koo H. Advances in the microbial etiology and pathogenesis of early childhood caries. *Molecular Oral Microbiology*. 2016;32(1):24–34.
- Hong J, Whelton H, Douglas G, Kang J. Consumption frequency of added sugars and UK children's dental caries. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2018;46(5):457-64.
- Hooley M, Skouteri H, Boganin C, Satur J, Kilpatrick N. Parental influence and the development of dental caries in children aged 0–6 years: A systematic review of the literature. *Journal of Dentistry*. 2012;40(11):873–885.
- Khatri SG, Acharya S, Srinivasan SR. Mothers' sense of coherence and oral health related quality of life of preschool children in Udupi Taluk. *Community Dent Health*. 2014 Mar;31(1):32-6.
- Leão A, Sheiham A. Relation between clinical dental status and subjective impacts on daily living. *J. Dent. Res*. 1995;74:1408-13.
- Lee J, Stucky B, Rozier G, Lee SY, Zeldin LP. Oral Health Literacy Assessment: development of an oral health literacy instrument for Spanish speakers. *Journal of Public Health Dentistry*. 2013;73(1):1 – 8.
- Lee JY, Rozier RG, Lee SY, Bender D, Ruiz R. Development of a word recognition instrument to test health literacy in dentistry: the REALD-30. *J Public Health Dent*. 2007;67(2):94-98.
- Mathur VP, Dhillon JK. Dental Caries: A Disease Which Needs Attention. *The Indian Journal of Pediatrics*. 2017;85(3):202–206.
- Ministério da Saúde Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. SB Brasil 2010. Resultados Principais. Brasília: Ministerio da Saúde; 2011;92p.
- Nelson S, Slusar MB, Albert FM, Riedy CA. Do baby teeth really matter? Changing parental perception and increasing dental care utilization for young children. *Contemporary Clinical Trials*. 2017;59:13–21.
- Nelson S, Slusar MB, Albert FM, Liu Y, Riedy CA. Psychometric properties of a caregiver illness perception measure for caries in children under 6 years old. *Journal of Psychosomatic Research*. 2016;81:46–53.
- Nunes VH, Perosa GB. Cárie dentária em crianças de 5 anos: fatores sociodemográficos, locus de controle e atitudes parentais. *Cien Saude Colet*. 2017 Jan;22(1):191-200.
- Nutbeam D. Defining and measuring health literacy: what can we learn from literacy studies? *International Journal of Public Health*. 2018;54(5):303–305.

- Perazzo MF, Gomes MC, Neves ÉT, Martins CC, Paiva SM, Granville-Garcia AF. Oral health-related quality of life and sense of coherence regarding the use of dental services by preschool children. *Int J Paediatr Dent*. 2017 Sep;27(5):334-343.
- Perazzo MF, Gomes MC, Neves ÉT, Martins CC, Paiva SM, Costa EMMB, Granville-Garcia AF. Oral problems and quality of life of preschool children: self-reports of children and perception of parents/caregivers. *European Journal of Oral Sciences*. 2017;125(4):272–279.
- Saied-Moallerni Z, Virtanen JL, Tehranchi A, Murtomaa H. Disparities in oral health of children in Tehran, Iran. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2006;7(4):262-264.
- Slader GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the oral health impact profile. *Community Dent. Health*. 1994;11(3):11.
- Tsakos G, Blair YI, Yusuf H, Wright W, Watt RG, Macpherson LM. Developing a new self-reported scale of oral health outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). *Health Qual Life Outcomes*. 2012 Jun 7(10):62.
- World Health Organization: Oral health surveys. Basic methods Geneva: World Health Organization; 1997.
- Yazdani R, Esfahani EN, Kharazifard MJ. Relationship of Oral Health Literacy with Dental Caries and Oral Health Behavior of Children and Their Parent. *Journal of Dentistry*. 2018;15(5):275-282.

Alimentos não relacionados à cárie		Frequência de consumo									
		Não consumiu / Consumiu menos que 1 vez na semana	Consumo na SEMANA			Consumo no DIA					
			1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
31	Frutas frescas (banana, maçã, uva, outras)		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
32	Verduras e legumes		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
33	Leguminosas (feijão, ervilha, lentilha, grão de bico, outras)		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
34	Leite e iogurtes sem açúcar; queijos e requeijão		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
35	Carne vermelha, frango, peixes e ovos		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
36	Oleaginosas e sementes (castanhas, amendoins, nozes, amêndoas, linhaça, chia, gergelim)		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +
37	Azeite, manteiga, margarina		1-2	3-4	5-6	1	2	3	4	5	6 ou +

CÁLCULO DO SCORE:

Não consumiu/Consumiu menos que 1 vez na semana = score 0

1-2 vezes/semana: 0,143

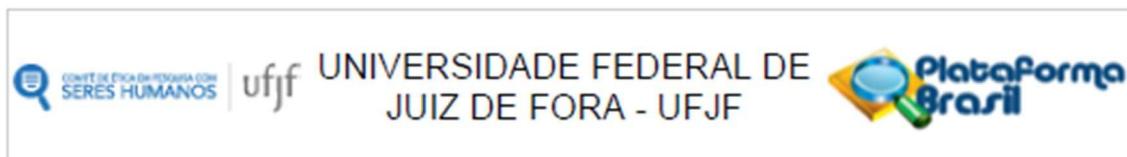
3-4 vezes/semana: 0,429

5-6 vezes/semana: 0,714

1-2 vezes/dia: score 1

3 ou mais vezes/dia = score

ANEXO A – Comprovante de aprovação do CEP UFJF



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Percepção cognitiva e emocional da cárie na primeira infância: impacto do letramento em saúde bucal, locus de controle, senso de coerência dos pais e comportamentos de saúde da criança

Pesquisador: AMANDA FERNANDES SILVA

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 66395422.0.0000.5147

Instituição Proponente: FACULDADE DE ODONTOLOGIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.996.642

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa. "Desenho: Trata-se de um estudo observacional, do tipo transversal, a ser realizado com uma amostra de 27 pares de pais e crianças, de quatro a seis anos de idade, de ambos os sexos, selecionados de clínica odontológica privada na cidade de Santos Dumont, Minas Gerais".

Objetivo da Pesquisa:

"Objetivo Primário: O objetivo principal deste estudo será avaliar a percepção cognitiva e emocional dos pais sobre a cárie em crianças, com idade entre quatro e seis anos, atendidas em clínica odontológica privada em Santos Dumont, MG. Objetivo Secundário:

Serão objetivos secundários deste estudo: Mensurar o letramento em saúde bucal, o locus de controle e o senso de coerência dos pais por meio de questionários específicos; Avaliar os hábitos alimentares da criança por Questionário de Frequência Alimentar, respondido pelos pais; Realizar exame clínico bucal das crianças para determinar a experiência de cárie dentária e a higiene bucal das mesmas; Aferir a qualidade de vida relacionada à saúde bucal percebida pela criança e pelos pais por meio de questionários específicos; Testar a associação das variáveis supracitadas com a percepção cognitiva e emocional dos pais a respeito da doença cárie na infância".

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N

Bairro: SAO PEDRO

CEP: 36.036-900

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)2102-3788

E-mail: cep.propp@ufjf.br



Continuação do Parecer: 5.996.642

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

* Riscos: Os riscos apresentados pela pesquisa são pequenos, como a perda ou extravio dos questionários, e os mínimos desconfortos durante o exame clínico bucal da criança. Para reduzir estes riscos, as crianças passarão por um condicionamento antes do exame clínico, onde serão apresentadas aos instrumentais que serão utilizados no exame com o objetivo de diminuir o desconforto, e o pesquisador ficará encarregado da coleta e armazenamento destes questionários. Benefícios: A pesquisa será importante para que a comunidade acadêmica aprecie o conhecimento dos pais a respeito dos fatores desencadeadores da cárie dentária e, além disso, proporcionará aos pais e crianças a educação em saúde, fazendo com que os mesmos entendam a importância da prevenção e conheçam os fatores de risco da cárie dentária. Com isso, estaremos ajudando as crianças a terem um futuro livre da cárie".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto está bem estruturado, delineado e fundamentado, sustenta os objetivos do estudo em sua metodologia de forma clara e objetiva, e se apresenta em consonância com os princípios éticos norteadores da ética na pesquisa científica envolvendo seres humanos elencados na resolução 466/12 do CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O protocolo de pesquisa está em configuração adequada, apresenta FOLHA DE ROSTO devidamente preenchida, com o título em português, identifica o patrocinador pela pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra a; e 3.4.1 item 16. Apresenta o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO em linguagem clara para compreensão dos participantes, apresenta justificativa e objetivo, campo para identificação do participante, descreve de forma suficiente os procedimentos, informa que uma das vias do TCLE será entregue aos participantes, assegura a liberdade do participante recusar ou retirar o consentimento sem penalidades, garante sigilo e anonimato, explicita riscos e desconfortos esperados, indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, contato do pesquisador e do CEP e informa que os dados da pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador pelo período de cinco anos, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466 de 2012, itens: IV letra b; IV.3 letras a, b, d, e, f, g e h; IV. 5 letra d e XI.2 letra f. Apresenta o INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS de forma pertinente aos objetivos delineados e preserva os participantes da pesquisa. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa, estando de acordo com as atribuições definidas no Manual Operacional para CEPs. Apresenta DECLARAÇÃO de infraestrutura e de concordância com a realização da pesquisa

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.038-900
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)2102-3788 E-mail: cep.propp@uff.br



Continuação do Parecer: 5.996.642

de acordo com as atribuições definidas na Norma Operacional CNS 001 de 2013 item 3.3 letra h.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional N° 001/2013 CNS. Data prevista para o término da pesquisa em dezembro de 2023.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e com a Norma Operacional N°001/2013 CNS, manifesta-se pela APROVAÇÃO do protocolo de pesquisa proposto. Vale lembrar ao pesquisador responsável pelo projeto, o compromisso de envio ao CEP de relatórios parciais e/ou total de sua pesquisa informando o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2059049.pdf	11/04/2023 08:32:09		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCEPAmanda_parecer_1.docx	12/02/2023 17:42:32	AMANDA FERNANDES SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEresponsaveis_parecer1.docx	12/02/2023 17:41:57	AMANDA FERNANDES SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEcriancaparecer1.docx	12/02/2023 17:41:12	AMANDA FERNANDES SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE2.docx	21/12/2022 14:39:30	AMANDA FERNANDES SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	tcle1.docx	21/12/2022 14:39:14	AMANDA FERNANDES SILVA	Aceito

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
Bairro: SAO PEDRO
UF: MG Município: JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2102-3788

CEP: 36.036-000

E-mail: cep.propp@uff.br



Continuação do Parecer: 5.996.642

Justificativa de Ausência	tcle1.docx	21/12/2022 14:39:14	AMANDA FERNANDES SILVA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	15/12/2022 15:20:23	AMANDA FERNANDES SILVA	Aceito
Outros	termo_de_sigilo.pdf	07/12/2022 15:54:18	AMANDA FERNANDES SILVA	Aceito
Outros	curriculo_amanda.pdf	05/12/2022 10:05:10	AMANDA FERNANDES SILVA	Aceito
Outros	curriculo_tais.pdf	05/12/2022 08:39:04	AMANDA FERNANDES SILVA	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	declaracao.pdf	05/12/2022 08:05:26	AMANDA FERNANDES SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_de_pesquisa.docx	30/11/2022 13:13:20	AMANDA FERNANDES SILVA	Aceito
Outros	Anexos.docx	29/11/2022 18:31:59	AMANDA FERNANDES SILVA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JUIZ DE FORA, 12 de Abril de 2023

Assinado por:
Jubel Barreto
(Coordenador(a))

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 38.036-900
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA
 Telefone: (32)2102-3788 E-mail: cep.propp@ufjf.br

ANEXO B – Questionário de identificação

Solicitamos PREENCHER COM "X" A LETRA CORRESPONDENTE EM CADA QUESTÃO do presente questionário, que muito nos auxiliará no desenvolvimento da mencionada pesquisa, antecipando-lhes que os dados coletados serão tratados de forma confidencial, não sendo identificados em hipótese alguma.

Questionário de Identificação

1. Dados dos pais ou responsáveis

Responsável 1

Nome:

- Mãe
- Pai
- Familiar
- Responsável legal

Idade:

Escolaridade:

- Fundamental - Incompleto
- Fundamental - Completo
- Médio - Incompleto
- Médio - Completo
- Superior - Incompleto
- Superior - Completo
- Pós-graduação - Incompleto
- Pós-graduação - Completo

Telefone:

Profissão e Ocupação:

Responsável 2

Nome:

- Mãe
- Pai
- Familiar
- Responsável legal

Idade:

Escolaridade:

- Fundamental - Incompleto
- Fundamental - Completo
- Médio - Incompleto
- Médio - Completo
- Superior - Incompleto
- Superior - Completo
- Pós-graduação - Incompleto
- Pós-graduação - Completo

Telefone:

Profissão e Ocupação:

2. Dados do paciente

Nome:

Sexo:

Idade:

Data de nascimento:

Naturalidade:

Nacionalidade:

Escolaridade:

Endereço:

Telefone(s):

3. Dados socioeconômicos

Composição familiar:

Renda familiar:

- Não sabe informar
- Menos de 1 salário mínimo (R\$ 1.100,00)
- 1 salário mínimo
- 2 salários mínimos
- 3 salários mínimos
- 4 salários mínimos
- 5 ou mais salários mínimos

Residência:

- Própria
- Alugada
- Cedida

A água utilizada neste domicílio é proveniente de?

- Rede geral de distribuição
- Poço ou nascente
- Outro meio

A água que os moradores do domicílio bebem é:

- Mineral (águas engarrafadas ou de galão)
- Da rede geral de distribuição filtrada (filtro doméstico - de pia ou de barro)
- Da rede geral de distribuição (água da torneira)
- Do poço ou nascente
- Outra

Quantos copos de água (200ml) consome ao dia:

- menos que 1 copo
- 1 - 2 copos
- 3 - 4 copos
- 5 - 6 copos
- 7 - 8 copos
- 9 - 10 copos
- mais que 10 copos

Serviços públicos aos quais a família da criança tem acesso:

- Água encanada
- Tratamento de esgoto
- Rua pavimentada
- Coleta de lixo

4. História Clínica da criança

Doenças existentes:

- Sim
- Não

Se sim, qual(is)?

Uso de medicamentos:

Sim

Não

Se sim, qual(is)?

Alergias alimentares:

Sim

Não

Se sim, qual(is)?

Histórico patológico familiar (pai, mãe ou irmãos da criança)

Obesidade

Diabetes *Mellitus*

Hipertensão Arterial

Hipercolesterolemia

Cardiopatias

Anemias

Outros

5. Dados antropométricos

Peso ao nascer:

Peso atual:

Altura atual:

Índice de Massa Corpórea (IMC):

Classificação (Curva OMS):

Seu filho(a) já foi diagnosticado alguma alteração no peso?

sim

não

Se sim, estava:

acima do peso ideal

abaixo do peso ideal

6. História Alimentar (2 primeiros anos de vida)

Aleitamento:

Aleitamento materno exclusivo

Artificial (mamadeira)

Misto (leite materno + mamadeira)

Tempo de aleitamento materno

Qual o tempo médio de intervalo entre as mamadas?

Uso de mamadeira:

Sim

Não

Se sim, data de início do uso:

Composição da mamadeira (leite de vaca, fórmula infantil, mucilon, açúcar ...):

Uso de chupetas:

Sim

Não

Em que momento houve a introdução alimentar:

Antes dos 6 meses de idade

Após os 6 meses de idade

Como era a composição da alimentação complementar:

Com que idade a criança consumiu açúcar ou alimento/bebida açucarado pela primeira vez?

- Antes dos 6 meses de idade
- Entre 6 meses e 1 ano de idade
- Depois de 1 ano de idade e antes dos 2 anos
- Após 2 anos de idade

Seu filho(a) faz ou fez o uso de **mamadeira antes de dormir**?

- sim
- não

Se sim, realiza/realizava a **escovação** após essa última mamada? _____

Com qual idade seu filho(a) consumiu **açúcar pela primeira vez**? _____

7. Alimentação atual

Quantas refeições são feitas por dia? (Considere a mamadeira como refeição)

- Café da manhã ou desjejum
- Colação ou lanche da manhã
- Almoço
- Lanche da tarde
- Jantar
- Ceia ou lanche da noite

Qual o tempo médio de intervalo entre as refeições?

Onde as refeições são feitas ? (Marque quantas opções forem necessárias)

- Casa
- Escola
- Restaurantes
- Igreja
- Outros locais

Em casa, onde as refeições são feitas (mesa, sofá, cama, etc.)?

As refeições são feitas concomitantemente à outra atividade (assistindo TV, celular, tablet)?

- Sim
- Não

Se sim, quais?

A criança faz refeições na escola?

- Sim
- Não

Se sim, quais?

Essas refeições são: () Levadas de casa

- Oferecidas pela escola

Seu filho(a) já teve ou tem cárie?

- sim
- não
- não sei

Se sim, já apresentou dor de dente devido à cárie?

- Sim
- Não

Seu (sua) filho (a) já apresentou sensibilidade nos dentes?

- Sim
- Não

Seu (sua) filho (a) já apresentou alguma dificuldade em mastigar algum alimento?

- Sim
 Não

8. Hábitos de Higiene Oral

A criança realiza a escovação:

- Sozinha
 Com a ajuda
 Com supervisão

Quantas vezes ao dia escova os dentes?

- 1 vez
 2 vezes
 ≥ 3 vezes
 Nunca
 Quando lembra

Quando escova os dentes?

- Após as refeições
 Quando lembra
 Nunca

Qual a frequência do uso do fio dental?

- Diário
 4 a 6 vezes por semana
 1 a 3 vezes por semana
 Não utiliza

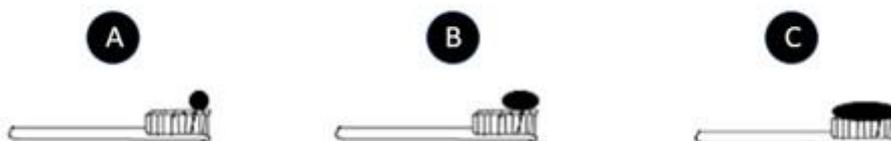
Qual é o creme dental utilizado na escovação?

- Infantil
 Adulto/Comum

O creme dental possui flúor?

- Sim
 Não
 Não sei

Qual imagem corresponde a quantidade de creme dental utilizado?



- A
 B
 C

Com qual idade iniciou o uso de creme dental com flúor?

Na escola, realiza escovação?

- Sim
 Não

Seu (sua) filho (a) leva escova de dente e creme dental para escola?

- Sim
 Não

Como você avalia o seu conhecimento sobre a saúde bucal e nutricional na infância?

- Ruim
 Regular
 Bom
 Ótimo

Você acredita que a alimentação está relacionada com a saúde bucal?

- Sim
 Não

Você sabe quais alimentos podem causar cárie?

- Sim
 Não

Se sim, quais? _____

ANEXO C – Versão brasileira do Illness Perception Questionnaire-Revised for Dental (IPQ-RD)

Questionário de Percepção da Doença – revisado para Odontologia

Nome: _____

Idade de seu filho (a): _____

Instruções:

Estamos interessados em sua opinião a respeito da **cárie dentária** em seu (sua) filho (a). Por favor, indique o quanto você concorda ou discorda das sentenças a seguir sobre cárie dentária, circulando uma das alternativas para cada questão: **Concordo totalmente (1), Concordo (2), Não concordo, nem discordo (3), Discordo (4), Discordo totalmente (5)**

Por favor, circule o número que melhor responde cada questão.

[Identidade]

<u>Sobre seu (sua) filho (a):</u>	Concordo totalmente	Concordo	Não concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
1. A cárie dentária é uma doença que, geralmente, apresenta sintomas de natureza intensa.	1	2	3	4	5
2. A cárie dentária é uma doença que tem muitos sintomas	1	2	3	4	5

[Consequências – criança]

<u>Sobre seu (sua) filho (a):</u>	Concordo totalmente	Concordo	Não concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
3. A cárie dentária em meu (minha) filho (a) é uma doença grave.	1	2	3	4	5
4. A cárie dentária tem afetado muito a vida <u>do meu (minha) filho (a).</u>	1	2	3	4	5
5. A cárie dentária tem afetado muito o sorriso do meu (minha) filho (a).	1	2	3	4	5
6. A cárie dentária tem afetado muito o comportamento <u>do meu (minha) filho (a)</u> em casa.	1	2	3	4	5
7. A cárie dentária tem afetado muito as atividades escolares <u>do meu (minha) filho (a).</u>	1	2	3	4	5

8.	A cárie dentária tem afetado muito a autoestima <u>do meu (minha) filho (a)</u> .	1	2	3	4	5
9.	A cárie dentária em meu (minha) filho (a) o torna incapaz para realizar as atividades diárias.	1	2	3	4	5

[Consequências – pais/responsáveis]

Sobre você:		Concordo totalmente	Concordo	Não concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
10.	A cárie dentária em meu (minha) filho (a) tem grande impacto na <u>minha</u> vida.	1	2	3	4	5
11.	É difícil conviver com a cárie dentária do <u>meu (minha) filho (a)</u> .	1	2	3	4	5
12.	A cárie dentária em meu (minha) filho (a) tem afetado muito o modo como os outros <u>me</u> veem.	1	2	3	4	5
13.	A cárie dentária em meu (minha) filho (a) tem <u>me</u> causado problemas financeiros.	1	2	3	4	5
14.	A cárie dentária em meu (minha) filho (a) tem afetado muito a <u>minha</u> autoestima.	1	2	3	4	5

[Controle – criança]

Sobre seu (sua) filho (a):		Concordo totalmente	Concordo	Não concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
15.	Há muitas coisas que podem ser feitas para melhorar a cárie dentária <u>em meu (minha) filho (a)</u> .	1	2	3	4	5
16.	O tratamento ajudará <u>meu (minha) filho (a)</u> a melhorar a cárie dentária.	1	2	3	4	5
17.	A melhora da cárie dentária <u>do meu (minha) filho (a)</u> não ocorre por si só.	1	2	3	4	5

18.	As atitudes do <u>meu (minha) filho (a)</u> determinam a melhora ou a piora da cárie dentária dele (dela).	1	2	3	4	5
-----	--	---	---	---	---	---

[Controle – pais/responsáveis]

		Concordo totalmente	Concordo	Não concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
Sobre você:						
19.	Há muitas coisas que <u>eu posso</u> fazer para controlar os sintomas da cárie dentária do meu (minha) filho (a).	1	2	3	4	5
20.	O que <u>eu faço</u> determina a melhora ou piora da cárie dentária do meu (minha) filho (a).	1	2	3	4	5
21.	Há muitas coisas que <u>eu possa</u> fazer para paralisar a cárie dentária do meu (minha) filho (a) uma vez que se inicia.	1	2	3	4	5
22.	Há muita coisa que <u>eu posso</u> fazer para prevenir a cárie dentária em meu (minha) filho (a).	1	2	3	4	5

[Curso – crônico]

		Concordo totalmente	Concordo	Não concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
<u>Sobre seu (sua) filho(a):</u>						
23.	A cárie dentária do meu (minha) filho (a) não irá melhorar ao longo do tempo.	1	2	3	4	5
24.	A cárie dentária em meu (minha) filho (a) provavelmente terá longa duração ao invés de curta duração.	1	2	3	4	5

[Curso – cíclico]

		Concordo totalmente	Concordo	Não concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
<u>Sobre seu (sua) filho (a):</u>						
25.	A cárie dentária em meu (minha) filho (a) pode mudar de tempos em tempos.	1	2	3	4	5
26.	Haverá momentos em que os sintomas da cárie dentária do meu (minha) filho (a) irão piorar e outros	1	2	3	4	5

momentos em que irão melhorar.

[Coerência da doença]

Sobre você:

27. Eu entendo claramente a cárie dentária do meu (minha) filho (a).
Os sintomas da cárie dentária do (a) meu (minha) filho (a) não são confusos para mim.

Concordo totalmente Concordo Não concordo, nem discordo Discordo Discordo totalmente

1	2	3	4	5
1	2	3	4	5

[Representações emocionais]

Sobre você:

29. Eu fico muito triste e chateado (a) quando eu penso no meu (minha) filho (a) sofrendo de cárie dentária.
Ver meu (minha) filho (a) com cárie dentária me preocupa.
30. Ver meu (minha) filho (a) com cárie dentária faz com que eu me sinta zangado.
31. Ver meu (minha) filho (a) com cárie dentária pode fazer com que eu me sinta impotente.

Concordo totalmente Concordo Não concordo, nem discordo Discordo Discordo totalmente

1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5

33. Causas da cárie dentária em crianças

Nós gostaríamos de saber o que você acha que causou a cárie dentária no (a) seu (sua) filho (a). Não tem resposta correta. Nós estamos interessados em suas próprias ideias sobre as causas da cárie dentária do seu (sua) filho (a) e não no que as outras pessoas (incluindo médicos ou familiares) possam ter lhe falado. Abaixo está uma lista de possíveis causas.

Por favor, nos diga o quanto você concorda ou discorda com cada causa, circulando o número que melhor representa a sua resposta: **(1) concordo totalmente; (2) concordo; (3) não concordo, nem discordo; (4) discordo; (5) discordo totalmente.**

Por favor, circule o número da melhor resposta para cada pergunta:

	Concordo totalmente	Concordo	Não concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
33a. Estresse ou preocupação causou a cárie dentária em meu (minha) filho (a)	1	2	3	4	5
33b. A cárie dentária vem de família.	1	2	3	4	5
33c. Um germe ou vírus causou a cárie dentária em meu (minha) filho (a)	1	2	3	4	5
33d. Dieta ou hábitos alimentares causou a cárie dentária em meu (minha) filho (a).	1	2	3	4	5
33e. O acaso ou falta de sorte causou a cárie dentária em meu (minha) filho (a).	1	2	3	4	5
33f. O atendimento odontológico ruim causou a cárie dentária em meu (minha) filho (a).	1	2	3	4	5
33g. Algo que eu fiz como pai/mãe causou a cárie dentária em meu (minha) filho (a)	1	2	3	4	5
33h. Meus pensamentos negativos causaram a cárie dentária em meu (minha) filho (a)	1	2	3	4	5
33i. Problemas ou preocupações familiares causaram a cárie dentária em meu (minha) filho (a)	1	2	3	4	5
33j. Meus sentimentos (desânimo, ansiedade) causaram a cárie dentária em meu	1	2	3	4	5

(minha) filho (a)

- 33k. A falta de capacidade do meu (minha) filho (a) para combater infecções causou a cárie dentária dele (a).

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

34. Por favor, liste em ordem as três coisas mais importantes que no momento você acredita ter causado a cárie dentária em SEU (SUA) filho (a). Você pode usar qualquer um dos itens da questão anterior ou usar suas próprias ideias.

As causas mais importantes para mim são:

- 1° _____
2° _____
3° _____

ANEXO D – Versão brasileira do Oral Health Literacy Assessment-Brazilian (OHLA-B)

Instruções para o Examinador

O OHLA-B avalia habilidades de pronúncia e compreensão de termos odontológicos comuns. O teste pode ser utilizado por profissionais de saúde ou pesquisadores para estimar o nível de letramento em saúde bucal de adultos. A administração deve ser realizada com cartões impressos contendo o termo odontológico em negrito e as duas palavras de associação no verso.

OHLA-B		
PALAVRA PRINCIPAL	PALAVRA CORRESPONDENTE	PALAVRA CONFUNDIDORA
Abscesso*	Pus	Muco
Braquetes*	Alinhar	Entortar
Genética*	Família	Amigo
Extração*	Tirar	Substituir
Dentadura*	Sintética	Natural
Esmalte*	Na Superfície	No Interior
Braquetes*	Alinhar	Entortar
Cálculo*	Duro	Mole
Má-oclusão*	Mordida	Ferida
Incipiente*	Inicial	Avançado
Cárie*	Cavidade	Úlcera
Periodontal*	Gengiva	Paladar
Hipoplasa*	Defeito	Intacto
Halitose	Hálito	Tosse
Analgesia	Aspirina	Vitamina
Fístula	Drenagem	Verruga

ANEXO E – Versão brasileira do Multidimensional Health LOC Scale (LOC)

- 1) Se meu filho(a) estiver doente, a recuperação rápida vai depender do meu comportamento.
 - a) Discordo completamente
 - b) Discordo
 - c) Não sei
 - d) Concordo
 - e) Concordo completamente

- 2) Não importa o que eu faça, se for para o meu filho(a) ficar doente, a ele(a) ficará doente de qualquer maneira.
 - a) Discordo completamente
 - b) Discordo
 - c) Não sei
 - d) Concordo
 - e) Concordo completamente

- 3) Para mim, a melhor maneira de evitar doenças é fazer consultas regulares com um médico.
 - a) Discordo completamente
 - b) Discordo
 - c) Não sei
 - d) Concordo
 - e) Concordo completamente

- 4) Muitas coisas que afetam a saúde de meu filho(a) acontecem por acaso.
 - a) Discordo completamente
 - b) Discordo
 - c) Não sei
 - d) Concordo
 - e) Concordo completamente

- 5) Todas as vezes que meu filho(a) não se sente em de saúde, consulto um médico.
 - a) Discordo completamente
 - b) Discordo
 - c) Não sei
 - d) Concordo
 - e) Concordo completamente

- 6) Eu posso controlar a saúde de meu filho(a)
 - a) Discordo completamente
 - b) Discordo
 - c) Não sei
 - d) Concordo
 - e) Concordo completamente

- 7) Se meu filho(a) está doente ou com saúde, minha família tem muito a ver com isso.
 - a) Discordo completamente
 - b) Discordo
 - c) Não sei
 - d) Concordo
 - e) Concordo completamente

- 8) Se meu filho(a) fica doente, normalmente a culpa é minha.
 - a) Discordo completamente
 - b) Discordo
 - c) Não sei
 - d) Concordo
 - e) Concordo completamente

9) A sorte é muito importante para que meu filho(a) se recupere de uma doença.

- a) Discordo completamente
- b) Discordo
- c) Não sei
- d) Concordo
- e) Concordo completamente

10) São os médicos que controlar a saúde de meu filho(a).

- a) Discordo completamente
- b) Discordo
- c) Não sei
- d) Concordo
- e) Concordo completamente

11) A saúde do meu filho(a) é principalmente uma questão de sorte ou azar.

- a) Discordo completamente
- b) Discordo
- c) Não sei
- d) Concordo
- e) Concordo completamente

12) A principal coisa que afeta a saúde de meu filho(a) é o que eu mesmo faço.

- a) Discordo completamente
- b) Discordo
- c) Não sei
- d) Concordo
- e) Concordo completamente

13) Se eu cuidar bem de meu filho(a), posso evitar doenças.

- a) Discordo completamente
- b) Discordo
- c) Não sei
- d) Concordo
- e) Concordo completamente

14) Quando meu filho(a) sara de uma doença, é porque as pessoas cuidaram bem dele (o médico, a enfermeira, os amigos, a família, etc.).

- a) Discordo completamente
- b) Discordo
- c) Não sei
- d) Concordo
- e) Concordo completamente

15) Não importa o que eu faça, sempre é possível que meu filho(a) fique doente.

- a) Discordo completamente
- b) Discordo
- c) Não sei
- d) Concordo
- e) Concordo completamente

16) Se fosse pelo destino, meu filho(a) teria saúde.

- a) Discordo completamente
- b) Discordo
- c) Não sei
- d) Concordo
- e) Concordo completamente

17) Se eu fizer as coisas bem, poderei manter meu filho(a) saudável.

- a) Discordo completamente
- b) Discordo
- c) Não sei
- d) Concordo
- e) Concordo completamente

18) Para meu filho(a) ter saúde, somente tenho que obedecer o médico dele(a).

- a) Discordo completamente
- b) Discordo
- c) Não sei
- d) Concordo
- e) Concordo completamente

ANEXO F – Versão brasileira do Sense of Coherence Scale (SOC-13)

As perguntas a seguir são muito importantes, pois falam de você, MAMÃE, suas ideias e sentimentos, o que é muito importante neste estudo. Peço que respondam com carinho e atenção marcando apenas uma resposta para cada pergunta. Não existem respostas certas ou erradas para nenhuma delas. Preste atenção nas instruções para responder cada tipo de pergunta. INSTRUÇÕES PARA AS PERGUNTAS: Aqui estão 13 perguntas sobre vários aspectos da sua vida. Cada pergunta tem cinco respostas possíveis. Marque com um X a opção que melhor expresse a sua maneira de pensar e sentir em relação ao que está sendo falado. Dê apenas uma única resposta em cada pergunta, por favor.

		Um enorme sofrimento e aborrecimento:	Um sofrimento e aborrecimento:	Nem aborrecimento, nem satisfação:	Um prazer e satisfação:	Um enorme prazer e satisfação:
01	Aquilo que você faz diariamente é:					
		Sem nenhum objetivo:	Com poucos objetivos:	Com alguns objetivos:	Com muitos objetivos:	Repleto de objetivos:
02	Até hoje a sua vida tem sido:					

		Nunca	Algumas vezes	Poucas vezes	Muitas vezes	Sempre
03	Você tem interesse pelo que se passa ao seu redor?					
04	Você acha que você é tratada com injustiça?					
05	Você tem idéias e sentimentos confusos?					
06	Você acha que as coisas que você faz na sua vida têm pouco sentido?					
07	Já lhe aconteceu ter ficado desapontada com pessoas em quem você confiava?					
08	Você tem sentimentos que gostaria de não ter?					
09	Você tem dúvida se pode controlar seus sentimentos?					
10	Já lhe aconteceu de ficar surpreendida com o comportamento de pessoas que você achava que conhecia bem?					
11	Em algumas situações, as pessoas sentem-se fracassadas. Você já se sentiu fracassada?					
12	Você sente que está numa situação pouco comum, e sem saber o que fazer?					
		Totalmente errada	Errada	Nem correta nem errada	Correta	Totalmente correta
13	Às vezes acontecem coisas na vida da gente que depois achamos que não demos a devida importância. Quando alguma coisa acontece na sua vida, você acaba achando que deu a importância:					

ANEXO G – Versão brasileira do Scale of Oral Health Outcomes for 5- year-old children (SOHO-5)

SOHO-5: VERSÃO DOS PAIS

Gostaríamos de saber mais sobre os dentes e a boca de seu(sua) filho(a) e sobre como estes afetam o dia a dia dele(a). Por favor assinale a resposta mais apropriada na escala abaixo:

1. Alguma vez na vida o(a) seu(sua) filho(a) teve dificuldades para comer por causa dos dentes dele(a)?

- De forma nenhuma
- Um pouco
- Mais ou menos
- Bastante
- Muita
- Não sei

2. Alguma vez na vida o(a) seu(sua) filho(a) teve dificuldade para falar por causa dos dentes dele(a)?

- De forma nenhuma
- Um pouco
- Mais ou menos
- Bastante
- Muita
- Não sei

3. Alguma vez na vida o(a) seu(sua) filho(a) teve dificuldades para brincar por causa dos dentes dele(a)?

- De forma nenhuma
- Um pouco
- Mais ou menos
- Bastante
- Muita
- Não sei

4. Alguma vez na vida o(a) seu(sua) filho(a) teve dificuldades em dormir por causa dos dentes dele(a)?

- De forma nenhuma
- Um pouco
- Mais ou menos
- Bastante
- Muita
- Não sei

5. Alguma vez na vida o(a) seu(sua) filho(a) deixou de sorrir por causa da aparência/estética dos dentes dele(a)?

- De forma nenhuma
- Um pouco
- Mais ou menos
- Bastante
- Muita
- Não sei

6. Alguma vez na vida o(a) seu(sua) filho(a) deixou de sorrir por causa de buracos nos dentes, cárie ou dor-de-dente nele(a)?

- De forma nenhuma
- Um pouco
- Mais ou menos
- Bastante
- Muita
- Não sei

7. Alguma vez na vida a autoconfiança/autoestima do(a) seu(sua) filho(a) foi afetada por causa dos dentes dele(a)?

- De forma nenhuma
- Um pouco
- Mais ou menos
- Bastante
- Muita
- Não sei

Obrigado!

SOHO-5: VERSÃO DA CRIANÇA

ENTREVISTADOR:

“Agora, eu vou te perguntar sobre os teus dentes/dentinhos e as coisas que você faz todos os dias como brincar, comer, conversar”.

ENTREVISTADOR:

“Por favor, mostre no cartão de rostos após as perguntas 1- 7, se necessário, enquanto explica como assinalar e dá o exemplo: “Para cada pergunta, eu vou te mostrar um cartão com três carinhas. Se você não teve nenhum problema, aí você escolhe a carinha feliz. Se você teve um pouco de problemas, aí você pode escolher a carinha do meio e se você teve muitos problemas aí você escolhe a carinha triste. Eu quero saber qual é a carinha que melhor mostra o que você sente sobre os seus dentes”.

1. Alguma vez foi difícil para você comer por causa dos seus dentes/“dentinhos”?

- Não
- Um pouco
- Muito

2. Alguma vez foi difícil para você beber por causa dos seus dentes/“dentinhos”?

- Não
- Um pouco
- Muito

3. Alguma vez foi difícil para você falar por causa dos seus dentes /“dentinhos”?

- Não
- Um pouco
- Muito

4. Alguma vez foi difícil para você brincar por causa dos seus dentes /“dentinhos”?

- Não
- Um pouco
- Muito

Perguntas sobre atividades diárias

5. Alguma vez foi difícil para você dormir por causa dos seus dentes/“dentinhos”?

- Não
- Um pouco
- Muito

6. Alguma vez você deixou de sorrir porque não gostou dos seus dentes (“dentinhas”)/porque achou seus dentes (“dentinhas”) feios?

- Não
- Um pouco
- Muito

7. Alguma vez você deixou de sorrir porque os seus dentes/“dentinhas” estavam doendo?

- Não
- Um pouco
- Muito

ANEXO H – Comprovante de submissão – Artigo 1

24/05/2024, 20:50

E-mail de Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Saúde e Sociedade - Manuscript ID SAUSOC-2024-0391



Taís de Souza Barbosa <tais.barbosa@unesp.br>

Saúde e Sociedade - Manuscript ID SAUSOC-2024-0391

Secretaria Saúdesoc <onbehalf@manuscriptcentral.com>

24 de maio de 2024 às 20:48

Responder a: saudesoc@usp.br

Para: tais.barbosa@unesp.br

Cc: fernandessamanda3@gmail.com, clarice.silva@ufff.br, alinelisboav@gmail.com, carolsousanutri72@gmail.com, desireesausmikah@hotmail.com, larissamatosodonto@gmail.com, janaina.gomes@ufff.br, tais.barbosa@unesp.br

24-May-2024

Prezado(a) Prof. Barbosa:

Seu artigo intitulado "Desenvolvimento e validade de conteúdo de um Questionário de Frequência Alimentar para avaliar a cariogenicidade da dieta de crianças" foi enviado com sucesso e aguarda avaliação na Saúde e Sociedade.

Em conformidade com as normas editoriais, ressaltamos que, caso seu artigo tenha sido submetido em inglês ou espanhol e seja aprovado para publicação, este deverá ser OBRIGATORIAMENTE traduzido para o português. A tradução será realizada pela revista, mas os custos devem ser pagos pelos autores segundo orientações da revista.

Sua manuscript ID é SAUSOC-2024-0391.

Por favor mencione sua ID em quaisquer futuras correspondências para facilitar a identificação.

Ressaltamos que o prazo médio de avaliação é de 11 meses e que o status do seu manuscrito também pode ser verificado a qualquer momento no seu Author Center após fazer login em <https://mc04.manuscriptcentral.com/sausoc-scielo>.

Agradecemos a submissão.

[Texto das mensagens anteriores oculto]