UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO
JEQUITINHONHA E MUCURI

IZABELLA BARBOSA FERNANDES

IMPACTO DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE BEBÊS DE 1 A 3 ANOS DE IDADE E DE SUAS FAMÍLIAS

DIAMANTINA - MG

2014

IZABELLA BARBOSA FERNANDES

IMPACTO DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE BEBÊS DE 1 A 3 ANOS DE IDADE E DE SUAS FAMÍLIAS

Dissertação apresentada à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como parte dos requisitos do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, área de concentração em Odontopediatria, para obtenção do título de *Mestre*

Orientadora: Profa. Dra. Maria Letícia Ramos Jorge- UFVJM
Co-orientador: Prof. Dr. Leandro Silva Marques - UFVJM

DIAMANTINA – MG

2014

Ficha Catalográfica – Serviço de Bibliotecas/UFVJM
Bibliotecário Anderson César de Oliveira Silva, CRB6 – 2618.

F363i

Fernandes, Izabella Barbosa
Impacto da cárie dentária na qualidade de vida de crianças de 1 a 3 anos de idade e de suas famílias / Izabella Barbosa Fernandes. – Diamantina: UFVJM, 2014.
74 p. : il.

Orientadora: Maria Letícia Ramos Jorge
Coorientador: Leandro Silva Marques

Dissertação (Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Odontologia) - Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

1. Cárie dentária. 2. Criança. 3. Qualidade de vida. 4. Dente decíduo. I. Título II. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

CDD 617.6

Elaborado com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

IZABELLA BARBOSA FERNANDES

"IMPACTO DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE BEBÊS DE 1 A 3 ANOS DE IDADE E DE SUAS FAMÍLIAS"

Dissertação apresentada à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA EM 29/08/2014

Prof. Dr. Leandro Silva Marques - UFVJM
Coorientador

Prof. Dr. Saul Martins de Paiva – UFMG

Profa. Dra. Joana Ramos Jorge - UFVJM

DIAMANTINA – MG
2014

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, meus exemplos, e à minha família e amigos, meu alicerce.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por colocar em minha vida maravilhosas oportunidades e pessoas tão especiais.

Aos meus pais e irmãos, pelo suporte e amor de sempre, pelo carinho, pela força e incentivo em todos os momentos.

Aos meus amigos, de perto ou de longe, que se fizeram presentes em mais esta jornada, tornando o fardo mais leve e prazeroso.

Aos colegas do mestrado que se tornaram amigos, que dividiram a convivência, o estresse e os jantares temáticos.

De forma especial a Túlio, amigo fiel que esteve ao meu lado em todos os momentos, parceria e amizade que quero levar para toda a vida.

À Profa. Maria Letícia, exemplo de professora, pesquisadora e mulher. Obrigada pela paciência, confiança, e incentivo, além das inúmeras oportunidades. Você é a grande responsável pela minha trajetória, por grande parte dos meus aprendizados e por despertar em mim o amor à Odontopediatria e pela docência. Obrigada também pela indiscutível amizade e carinho.

À Profa. Joana Ramos Jorge, por todo auxílio dispensado na execução deste e de outros trabalhos. Obrigada pelo carinho e por todos os ensinamentos e oportunidades.

Ao Prof. Leandro Marques pelo estímulo e por tantos ensinamentos. Obrigada pelo carinho e incentivo!

Aos Professores e funcionários da UFVJM pela valiosa contribuição em minha formação acadêmica.

À Gislene, pela disponibilidade, carinho e prontidão.

Aos professores Dr. Saul Martins Paiva e Dra. Joana Ramos Jorge, por participarem como membros da banca de defesa de dissertação.

Ao PPGODONTO e à UFVJM pelas oportunidades, por terem sido minha casa, e responsáveis pela minha formação.

Aos alunos de iniciação científica pelo auxílio imprescindível para a realização desse trabalho, em especial aos bolsistas envolvidos no projeto: Valéria, Max, Anny, Felipe e Patrícia.

E, finalmente, aos pacientes e suas mães, obrigada pela colaboração e confiança.

“Ninguém é tão grande que não possa aprender e nem tão pequeno que não possa ensinar.”

Voltair

RESUMO

FERNANDES, Izabella Barbosa. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, agosto de 2014.47p. **Impacto da cárie dentária na qualidade de vida de crianças de 1 a 3 anos de idade e de suas famílias.** Orientadora: Maria Letícia Ramos Jorge. Co-orientador: Leandro Silva Marques. Dissertação (Mestrado em Odontologia).

A cárie dentária não tratada é a condição bucal mais frequentemente associada com um impacto negativo na qualidade de vida de crianças por estar associada à dor, desconforto, dificuldades na mastigação, problemas de fala, distúrbios no sono, problemas psicológicos, dificuldades na escola e dificuldades na interação social da criança. Essa associação tem sido frequentemente verificada em adultos, adolescentes, crianças escolares e pré-escolares. A associação de impacto da cárie dentária em bebês sobre a qualidade de vida é ainda desconhecida. O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto de diferentes estágios de progressão da cárie dentária na qualidade de vida de bebês e de suas famílias na cidade de Diamantina, Minas Gerais. Uma amostra de 308 bebês de 1 a 3 anos de idade foi submetida a um exame clínico para avaliar a cárie dentária através do Sistema Internacional de Avaliação e Detecção de Cárie - *International Caries Detection and Assessment System* (ICDAS). As mães dos bebês foram convidadas a responder dois questionários: um sobre qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) das crianças e de suas famílias, o *Brazilian Early Childhood Oral Health Impact Scale* (B-ECOHIS) e outro sobre as características e condições sociodemográficas dos bebês e de suas famílias. A análise estatística foi realizada através do programa SPSS - *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS for Windows, version 20.0, SPSS Inc. Chicago, IL, USA) e envolveu análise descritiva, os testes *Kappa*, *Kruskal Wallis*, *Mann-Whitney* e modelos de regressão de *Poisson* hierarquicamente ajustados. A prevalência de cárie não tratada foi de 64,3%. A maioria dos bebês com cárie apresentava cárie em seu estágio severo de progressão (53,5%). Houve uma diferença significativa entre o estágio de progressão da cárie e QVRSB no bebê e na família. O estágio severo de cárie dentária [RP IC95%= 2.80 (1.90-4.12)] e a menor idade da mãe [RP IC95%= 1.69 (1.27-2.25) foram associados com o maior impacto na qualidade de vida. Concluiu-se que lesões de cárie em estágios mais avançados de progressão foram associados a uma pior qualidade de vida em bebês e em suas famílias.

Palavras-chave: cárie dentária, criança, qualidade de vida, dente decíduo

ABSTRACT

FERNANDES, Izabella Barbosa. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, august 2014. 47p. **Impact of dental caries on quality of life of babies between 1 and 3 years old and their families.** Advisor: Maria Letícia Ramos Jorge. Committee member: Leandro Silva Marques. Dissertation (Master's degree in Dentistry).

Untreated dental caries is the most often oral condition associated with negative impact on quality of life in children by being associated with pain, discomfort, difficulty in chewing, speech problems, sleep disorders, psychological problems, difficulties in school and social interaction of the child. This association has been frequently seen in adults, adolescents, school children and preschoolers. The impact of dental caries in the quality of life of babies still unknown. The aim of this study was to evaluate the impact of different stages of progression of dental caries in the quality of life of babies and their families in Diamantina, Minas Gerais. A sample of 308 babies aged 1-3 years old underwent a clinical examination to assess dental caries through the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS). Parents of babies were asked to answer two questionnaires: one about oral health related quality of life (OHRQoL) of children and their families using the Brazilian Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS) and another about sociodemographic characteristics and conditions of babies and their families. Statistical analysis was performed using SPSS - Statistical Package for Social Sciences (SPSS for Windows, version 20.0, SPSS Inc. Chicago, IL, USA) and involved descriptive analysis, Kappa, Kruskal-Wallis and Mann-Whitney test and Poisson model regression adjusted hierarchically. The prevalence of untreated dental caries was 64.3%. Most babies with caries had caries in severe progression stage (53.5%). There was a significant difference between the stage of caries progression and OHRQoL on babies and their families. Severe stage of dental caries [OR = 2.80 95% CI (1.90-4.12)] and lower mother's age [OR = 1.69 95% CI (1:27 to 2:25) were associated with the greatest impact on quality of life. It was concluded that dental caries in more advanced stages of progression were associated with worse quality of life in babies and their families.

Keywords: dental caries, child, quality of life, Tooth, Deciduous

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ICDAS – *International Caries Detection and Assessment System*

ECOHIS – *Early Childhood Oral Health Impact Scale*

QVRSB – *Qualidade de vida relacionada à saúde bucal*

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Distribuição de escores do ECOHIS relatados pelos pais em amostra de base populacional (n = 308)…….....……...… 36

Tabela 2 Diferença entre os escores médios de cada domínio e escore médio total do ECOHIS e os estágios de cárie dentária……..... 37

Tabela 3 Análise univariada da associação entre as condições clínicas bucais, características das crianças, fatores sociodemográficos e econômicos em relação ao escore total do ECOHIS..... 38

Tabela 4 Modelo final de regressão de Poisson para covariáveis associadas com escore total do ECOHIS ……..... 39

1 INTRODUÇÃO GERAL

Um indicador conhecido como qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) tem sido utilizado com frequência crescente em pesquisas de saúde bucal, e pode ser muito útil para avaliar os resultados de programas de saúde bucal (Robinson et al., 2003). A avaliação da QVRSB documenta os resultados funcionais e psicossociais dos distúrbios bucais e destina-se a complementar os indicadores clínicos para fornecer um relato abrangente da saúde dos indivíduos e populações (Jokovic et al., 2002).

Cohen & Jago defenderam pela primeira vez em 1976 o desenvolvimento de indicadores sociodentais (Cohen & Jago, 1976). A partir daí, um esforço considerável foi investido na pesquisa de instrumentos destinados a medir a qualidade de vida relacionada à saúde bucal. (Cohen & Jago, 1976; Locker et al., 2002). Inicialmente, os estudos eram focados na avaliação da QVRSB de adultos e idosos (Cushing et al., 1986, Atchison & Dolan, 1990; Locker & Miller, 1994; Slade & Spencer, 1994; Leao & Sheiham, 1996). Mais recentemente, tem havido um crescente interesse pela QVRSB de crianças, especialmente a partir de 2002 (Jokovic et al., 2002; Locker et al., 2002; Jokovic et al., 2003; Jokovic et al., 2004).

O maior desafio no desenvolvimento das medidas de QVRSB para crianças está relacionado com a elaboração de instrumentos compatíveis com o seu desenvolvimento cognitivo e emocional (Eiser et al., 2000). A maioria dos questionários é direcionada aos pais ou cuidadores. Uma série de instrumentos recentemente desenvolvidos tem demonstrado que os pais fornecem informações válidas e confiáveis sobre a QVRSB de seus filhos (Ferreira et al., 2012).

Diferentes instrumentos de medida da QVRSB para crianças escolares têm sido desenvolvidos (Broder et al., 2007; Gherunpong et al., 2004; Jokovic et al., 2002; Jokovic et al., 2003; Jokovic et al., 2004; Jokovic et al., 2006). Para crianças menores, a investigação relacionada com medidas da QVRSB é ainda limitada. Atualmente, o ECOHIS é uma das poucas medidas desenvolvidas e validadas para o uso em crianças pré-escolares. O ECOHIS foi desenvolvido originalmente no Inglês (Pahel et al., 2007), e foi adaptado para ser utilizado em outras línguas, como o francês, chinês, português brasileiro, farsi, lituano e espanhol (Li et

al, 2008; Lee et al., 2009; Jabarifar et al., 2010; Tesch et al, 2007;. Scarpelli et al, 2011; Martins-Júnior et al., 2012; Bordoni et al., 2012; Jankauskien et al., 2012; López-Ramos et al., 2013). Este instrumento é administrado aos cuidadores das crianças e sua capacidade discriminativa foi demonstrada em todos os estudos de validação.

A cárie dentária é ainda hoje um problema de saúde pública e é a condição bucal que mais tem sido associada a impactos negativos na qualidade de vida de crianças (Petersen, 2003; Bagramian et al., 2009; Tsakos et al., 2013; Wong et al., 2011; Abanto et al., 2011; Martins-Júnior et al., 2012; Scarpelli et al., 2013; Ramos-Jorge et al., 2013). Levantamento epidemiológico realizado no Brasil mostrou que quase 27% das crianças entre 18 e 36 meses de idade têm pelo menos um dente cariado, aumentando esta proporção para quase 60% aos cinco anos de idade (Ministério da Saúde, 2004). No último levantamento epidemiológico realizado no ano de 2010, crianças de 18 a 36 meses de idade não foram avaliadas, porém observou-se uma redução na prevalência de cárie dentária em crianças com 5 anos de idade que apresentou uma prevalência de 53,4%. Entretanto, a proporção de dentes não tratados se manteve no mesmo patamar de 80% (Ministério da Saúde do Brasil, 2012).

Em exames epidemiológicos, a cárie dentária não tratada tem sido usualmente diagnosticada diante de uma cavitação. Contudo, a inclusão de lesões não cavitadas no diagnóstico de cárie dentária é necessário, uma vez que estas podem ser controladas por um manejo preventivo da lesão, reduzindo os custos do tratamento (Pitts e Fyffe, 1988; Ismail et al., 1992; Fyffe et al., 2000; Pitts, 2004; Assaf et al., 2006). Diante disso, o Sistema Internacional de Avaliação e Detecção da Cárie (ICDAS - International Caries Detection and Assessment System) foi desenvolvido para uso em pesquisa clínica, prática clínica e para fins epidemiológicos (Pitts, 2004). O ICDAS descreve seis estágios de extensão da cárie dentária, variando de mudanças iniciais visíveis no esmalte à nítida cavitação em dentina (Ismail et al., 2007; Zandoná & Zero, 2006; Ekstrand et al., 2007; Diniz et al., 2011).

As limitações na vida diária mais comuns ocasionadas pela cárie dentária não tratada na qualidade de vida de crianças são dor, dificuldade em comer e em beber, irritação e problemas para dormir (Lee et al., 2010; Abanto et al., 2011; Wong et al., 2011; Gradella et al., 2011; Wong et al., 2011; Abanto et al., 2012; Leal et al., 2012; Martins-Júnior et al., 2012; Scarpelli et al., 2013; Ramos-Jorge et al., 2013). Além disso, a cárie dentária na criança, caso não seja tratada, pode impactar negativamente a qualidade de vida de sua família, podendo levar a interrupções generalizadas de funcionamento familiar e restringir as atividades diárias

dos pais / cuidadores, tais como dias de trabalho perdidos e o gasto de tempo e dinheiro para o acesso ao atendimento odontológico (Gift et al., 1992; Jokovic et al., 2002; Pahel et al., 2007; Bonecker et al., 2012).

Diante dos impactos negativos que a cárie dentária não tratada pode causar na vida da criança, é de extrema necessidade o diagnóstico e o tratamento precoce dessa doença. Para isso é de grande importância a implementação de estratégias de intervenção preventiva antes dos três anos de idade (McMahon et al., 2010).

Estudos têm demonstrado o impacto negativo da cárie dentária na qualidade de vida de crianças (Wong et al.,2011; Gradella et al., 2011; Abanto et al., 2011; Abanto et al., 2012; Leal et al., 2012; Martins-Júnior et al., 2013; Scarpelli et al., 2013; Kramer et al., 2013; Ramos-Jorge et al., 2013; Vieira-Andrade et al., 2014). Porém a investigação focada em crianças de 1 a 3 anos de idade com cárie dentária não tratada em diferentes estágios de progressão e atividade é escassa. Assim, é de extrema importância avaliar os estágios da cárie dentária não tratada que afetam a qualidade de vida de crianças e de suas famílias para avaliação das necessidades e definição de prioridades dos programas de saúde bucal.

O objetivo do presente estudo foi avaliar o impacto da cárie dentária não tratada, diagnosticada pelo índice ICDAS na qualidade de vida de crianças na faixa etária de 1 a 3 anos e de suas famílias.

Este estudo foi desenvolvido junto ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia do Departamento de Odontologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Diante da importância da publicação de pesquisas para o desenvolvimento científico, esta dissertação foi estruturada na forma de artigo.

2 ARTIGO CIENTÍFICO

Periódico: Community Dentistry and Oral Epidemiology

Fator de Impacto: 1.944

Title Page

Impacto da cárie dentária não tratada em seus diferentes estágios de progressão na qualidade de vida de crianças de 1 a 3 anos de idade e de suas famílias: uma abordagem hierárquica

Autores: Fernandes I.B.[1], Pereira T.S.[1], Ramos-Jorge J.[1], Marques L.S.[1], Ramos-Jorge M. L.[1]
[1]Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, School of Dentistry, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, Brazil

Running title: Dental caries and quality of life

Keywords: dental caries, child, quality of life

Corresponding author

Maria Letícia Ramos-Jorge
Rua Arraial dos Forros, 215 Centro

39.100-000, Diamantina, MG, Brazil

Phone/Fax: +55 38 3532 6099

E-mail: mlramosjorge@gmail.com

RESUMO

Objetivos: Avaliar o impacto da cárie dentária não tratada em seus diferentes estágios de progressão na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) de crianças e de suas famílias.

Métodos: Mães de 308 crianças responderam ao *Brazilian Early Childhood Oral Health Impact Scale* (B-ECOHIS) acerca da percepção da QVRSB dos filhos e a um questionário sobre as características demográficas e socioeconômicas dos bebês e de suas famílias. Os bebês foram examinados clinicamente para o diagnóstico de cárie dentária não tratada utilizando os critérios do *International Caries Detection and Assessment System* (ICDAS). A análise estatística envolveu a estatística descritiva, testes Kruskal Wallis, Mann-Whitney e modelos de regressão de Poisson hierarquicamente ajustados.

Resultados: A prevalência de cárie dentária não tratada foi de 64,3%. A maioria das crianças com cárie apresentavam cárie não tratada em seu estágio severo de progressão (53,5%). Impacto negativo na qualidade de vida foi associado significativamente com o estágio severo de cárie dentária não tratada (RP = 2,80, IC 95%: 1,90-4,12, p <0,001) e com a menor idade da mãe (RP = 1,69, IC 95%: 1,27-2,25, p <0,001).

Conclusão: Cárie dentária não tratada em estágios mais avançados de progressão foram associadas a uma pior qualidade de vida em bebês e em suas famílias

INTRODUÇÃO

Lesões de cárie podem afetar os dentes na dentição primária, assim que irromper no interior da cavidade bucal, caso não sejam estabelecidos hábitos de higiene bucal e nutrição saudáveis (Bönecker et al., 2012). Apesar dos avanços preventivos e uma consequente diminuição na prevalência de cárie dentária em crianças menores de 3 anos de idade, estudos demonstraram que essa ainda é a doença bucal mais comum entre crianças em muitas partes do mundo (6, 7). A prevalência de cárie dentária não tratada em crianças com idade entre 6 e 71 meses no mundo tem sido relatada entre 17.6% e 54% [Niji et al., 2010; Masumo et al., 2012; Phipps et al., 2012; Moura et al., 2013; Santos-Junior, 2014]. No Brasil, o último levantamento epidemiológico nacional que abordou crianças com idade entre 18 e 36 meses, mostrou que cerca de 27% das crianças apresentavam pelo menos um dente cavitado, aumentando esta proporção para quase 60% aos cinco anos de idade (8).

A cárie dentária não tratada é frequentemente associada com um impacto negativo na qualidade de vida de crianças (6, 9-17) uma vez que pode ocasionar dor, desconforto, dificuldades na mastigação, problemas de fala, distúrbios no sono, problemas psicológicos, dificuldades na escola e dificuldades na interação social (13, 16). Estes efeitos são geralmente expressos como uma experiência acumulada que piora à medida que a doença progride (18). A presença de cárie dentária não tratada na criança pode também interferir no funcionamento familiar, uma vez que podem ocorrer interrupções generalizadas nas atividades diárias dos cuidadores, tais como dias de trabalho perdidos e gasto de tempo e dinheiro para o acesso ao atendimento odontológico (3, 4, 11, 18). Os estudos que avaliaram a associação entre cárie

dentária e qualidade de vida na infância foram desenvolvidos com crianças em idade escolar e pré-escolar.

O índice *International Caries Detection and Assessment System* (ICDAS) baseia-se na inspeção visual e inclui a avaliação de lesões de cárie dentária cavitadas e não cavitadas. Tal índice foi desenvolvido para uso em pesquisa clínica, prática clínica e em estudos epidemiológicos (16, 19, 20). A utilização de tal índice adquire uma importância singular em bebês que possuem um maior número de dentes com a doença em seu estágio inicial, no qual planos de tratamentos mais simples podem ser adotados (19, 21-25).

O conceito de qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) corresponde ao impacto das condições bucais adversas sobre as atividades diárias dos indivíduos (1-3). Nos últimos anos, instrumentos de avaliação da qualidade de vida tornaram-se parte integrante de avaliação em programas de saúde. Em conjunto com os indicadores clínicos, a análise da qualidade de vida pode fornecer uma informação mais abrangente da condição bucal (4, 5).

Até o momento não existem estudos que avaliaram o impacto da cárie dentária utilizando o ICDAS na QVRSB de bebês. Essa informação é relevante para que se possa avaliar o estágio da progressão da cárie dentária em que ocorre o impacto negativo sobre a qualidade de vida de bebês e suas famílias e, consequentemente, estabelecer estratégias no tratamento odontológico e em programas de saúde bucal (16, 26).

O objetivo do presente estudo foi avaliar o impacto da cárie dentária não tratada em seus diferentes estágios, diagnosticada pelo índice ICDAS, na qualidade de vida de bebês de 1 a 3 anos de idade e de suas famílias.

MÉTODOS

Considerações éticas

Este estudo foi analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil (parecer número 470.863). Todas as mães receberam informações sobre os objetivos do estudo e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

Sujeitos da pesquisa

Este estudo transversal foi conduzido na cidade de Diamantina, que está localizada no norte do estado de Minas Gerais, Brasil. Bebês de 1 a 3 anos de idade foram selecionados a partir de um registro de indivíduos que utilizam os serviços de saúde pública do município. Esse registro foi fornecido pela Secretaria Municipal de Saúde. Todos os bebês foram selecionados de acordo com os seguintes critérios de inclusão: bebês de 1 a 3 anos de idade, sem doenças crônicas ou alterações sistêmicas, acompanhados de suas mães fluentes em português e que ficassem pelo menos 12 horas por dia com o bebê.

O cálculo amostral foi realizado usando uma prevalência de 73% das condições bucais na qualidade de vida de bebês [dados obtidos do estudo piloto], um intervalo de confiança de 95% e um erro padrão de 5%. O tamanho mínimo da amostra foi de 303 bebês. Para compensar possíveis perdas, 332 bebês acompanhados de suas mães foram selecionados para participarem do estudo.

Calibração e estudo piloto

Previamente à coleta de dados, dois examinadores passaram por um treinamento e calibração para o diagnóstico de cárie dentária (ICDAS). O treinamento ocorreu por meio da projeção de imagens de diferentes situações clínicas de cárie dentária. Para a calibração, 50 crianças foram examinadas clinicamente em dois momentos com intervalo de uma semana entre os exames. O Kappa mínimo intra-examinador foi 0,86 e inter-examinador foi 0,83.

Um estudo piloto foi realizado com uma amostra de 32 bebês e suas mães com o intuito de testar a administração dos questionários, o exame clínico bucal e a metodologia da coleta de dados além de obter informações para a realização do cálculo amostral. A amostra que participou do estudo piloto não foi incluída no estudo principal. Nenhuma modificação na metodologia foi necessária.

Coleta de dados

As mães e seus bebês que concordaram em participar do estudo foram convidados a comparecer à clínica de Odontologia para Bebês da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, onde os dados foram coletados. A coleta de dados envolveu um exame clínico bucal e as mães foram convidadas a responder dois questionários aplicados em forma de entrevista. Um questionário abordou informações sobre os aspectos sociodemográficos do bebê e da família e o outro questionário verificou o impacto das condições bucais na qualidade de vida dos bebês e suas famílias através do *Brazilian Early Childhood Oral Health Impact Scale* (B-ECOHIS) (27-29).

Exame clínico bucal

Dois examinadores treinados e calibrados realizaram os exames clínicos bucais sob luz artificial, após limpeza e secagem dos dentes avaliados. Os procedimentos cumpriram com as normas de biossegurança. A cárie dentária foi avaliada de acordo com critérios do *International Caries Detection and Assessment System* (ICDAS). Cada superfície dentária foi avaliada e classificada de acordo com os estágios de progressão da cárie dentária,

independente da atividade em lesões de cárie iniciais [mudança inicial visível em esmalte (código ICDAS 1) e a mudança nítida visível em esmalte (código ICDAS 2)], lesões de cárie estabelecidas [descontinuidade do esmalte localizada (código ICDAS 3) e sombreamento da dentina subjacente (código ICDAS 4)] e lesões de cárie severas [cavidade nítida com dentina visível (código ICDAS 5) ou cavidade extensa nítida com dentina visível (código ICDAS 6)]. Cada criança foi classificada de acordo com a pior condição presente em sua cavidade bucal (se o bebê tinha um dente com lesão de cárie inicial e outro com uma lesão de cárie severa, somente este último diagnóstico foi registrado).

A má oclusão, traumatismo dentário, número de dentes erupcionados e ocorrência de sinais e/ou sintomas durante a erupção dentária foram avaliados como possíveis variáveis de confusão. A má oclusão foi classificada de acordo com os tipos de má oclusão mais comuns em crianças pré-escolares. Foi registrada a presença ou ausência de mordida aberta anterior, sobressaliência (≥4 mm) e mordida cruzada anterior (10). Aquelas crianças que ainda não apresentavam os dentes em oclusão eram classificadas como “ausência de má-oclusão”. O diagnóstico clínico de traumatismo dentário foi realizado utilizando os critérios propostos por Andreasen (30) incluindo a avaliação da descoloração dos dentes, sendo classificado em ausente ou presente. O número de dentes erupcionados foi registrado. As mães foram questionadas sobre a ocorrência de sinais e sintomas relacionados à erupção dentária no bebê, tais como aumento da salivação, perda de apetite, irritabilidade, coceira gengival, distúrbios no sono.

Informações sociodemográficas e características do bebê

Para a coleta das informações sociodemográficas elaborou-se um questionário que foi respondido pelas mães. Os entrevistadores foram cegos e previamente treinados na leitura das questões. As informações sociodemográficas do bebê incluíram idade, gênero, situação

familiar (nuclear ou não-nuclear), tipo de moradia (própria ou não-própria), tipo de escola que o bebê frequentava (não frequentava, privada ou pública), acesso do bebê ao dentista, idade da mãe (≤25 anos ou >25 anos), o número de irmãos (nenhum, um, dois ou mais), escolaridade da mãe (anos de estudo), renda familiar (categorizada com base no salário mínimo brasileiro = EUA $ 326,13) e número de pessoas que dependem da renda.

Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal

A versão brasileira do ECOHIS foi utilizada para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal das crianças e suas famílias por meio de entrevista às mães (27-29). Estruturalmente, o ECOHIS é composto por 13 itens distribuídos em 6 domínios, sendo os 4 primeiros referentes ao impacto na criança e os 2 restantes referentes ao impacto na família. São eles: aspectos referentes aos sintomas apresentados pela criança (1 item), aspectos funcionais da criança (4 itens), aspectos psicológicos da criança (2 itens), aspectos referentes à auto-imagem e interação social da criança (2 itens), aspectos psicológicos dos responsáveis (2 itens), aspectos referentes ao funcionamento familiar (2 itens). A escala é constituída por 6 opções de resposta, tipo “Likert”: 0= “nunca”, 1= “quase nunca”, 2= “às vezes”, 3= “com freqüência”, 4= “com muita freqüência”, 5= “não sei”. Os escores do ECOHIS são calculados a partir da soma dos códigos das opções de respostas dos domínios referentes à criança e dos domínios referentes à família, separadamente. As respostas referentes ao código 5= “não sei” não são consideradas no cálculo dos escores. Desse modo, os escores referentes aos 4 domínios relacionados à criança (total de 9 itens) podem variar de 0 a 36 e aqueles referentes à família (2 domínios com um total de 4 itens) podem variar de 0 a 16. Participantes que responderam "não sei" para dois ou mais itens nos domínios relacionados com a criança, ou um ou mais itens nos domínios relacionados com a família, foram excluídos da análise. Quanto à interpretação da escala, escores mais altos do ECOHIS indicam pior qualidade de vida.

Análise estatística

A análise dos dados foi realizada através do programa *Statistical Package for the Social Sciences (*SPSS para Windows, versão 20.0, SPSS Inc., Chicago, EUA) e incluiu frequência e análise descritiva para todos os escores médios do ECOHIS. Escores para os domínios individuais foram analisados para diferenças entre os estágios de progressão da cárie dentária e fatores sociodemográficos. Para esta análise inicial, foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov para considerar a distribuição de normalidade dos valores. Como os dados não apresentaram distribuição normal foram utilizados testes não paramétricos (teste Mann-Whitney e Kruskal-Wallis). As variáveis independentes foram as condições sociodemográficas (sexo, idade, situação familiar, tipo de moradia, tipo de escola, acesso do bebê ao dentista, idade da mãe, número de irmãos, escolaridade da mãe, renda familiar e número de pessoas que dependem da renda) e as condições bucais clínicas (cárie dentária, má oclusão, traumatismo dentário e número de dentes erupcionados). A cárie dentária foi classificada pela pior condição na cavidade bucal da criança (se o bebê tinha um dente com lesão de cárie inicial e outro com uma lesão de cárie severa, somente este último diagnóstico foi registrado). A variável dependente foi o impacto das condições bucais na qualidade de vida do bebê e de sua família (escore total do ECOHIS).

As variáveis foram agrupadas em uma hierarquia de categorias que vão desde determinantes distais aos determinantes proximais (31, 32). Estas categorias incluíram fatores sociodemográficos, características relacionadas ao bebê e condições clínicas bucais (nessa ordem). Para cada nível, a análise de regressão de Poisson com variância robusta foi utilizada para associar o escore total do ECOHIS com cada condição bucal clínica, fator sociodemográfico e característica do bebê. Esta análise foi realizada para excluir as variáveis com um valor de $p \geq 0{,}20$. Apenas as variáveis explicativas com um valor de $p < 0{,}05$ após ajuste para variáveis do mesmo nível ou dos níveis anteriores foram selecionados para os

modelos finais. Razões de prevalência (RP) e intervalos de confiança de 95% (IC 95%) foram calculados.

RESULTADOS

Um total de 332 bebês de 1 a 3 anos de idade foram inicialmente incluídos no estudo, 308 (92,8%) participaram até o fim do estudo. Todas as mães entrevistadas neste estudo preencheram ao questionário ECOHIS. Seis participantes responderam "não sei" para dois ou mais itens nos domínios relacionados com a criança e foram excluídos do estudo. Foram também excluídos 16 bebês que compareceram à Clínica de Odontologia para Bebês da UFVJM acompanhados por uma pessoa que não era o cuidador principal.

A média de idade dos bebês foi de 29,04 meses (DP = 9,98 meses) e 169 (54,9%) eram do sexo feminino. A prevalência de cárie dentária foi de 64,3%, sendo que 21,8% dos bebês apresentavam cárie em seu estágio inicial, 8,1% apresentavam cárie em seu estágio estabelecido, e 34,4% tinham cárie em seu estágio severo. Má oclusão e traumatismo dentário estavam presentes em 27,3% e 25,3% dos bebês, respectivamente. Aproximadamente metade das mães tinha de nove a doze anos de escolaridade (51%). Renda familiar mensal foi inferior a dois salários mínimos entre 61,7% das famílias.

A maioria das mães relatou impacto na qualidade de vida (65,6%), ou seja, ECOHIS ≠ 0. As mães relataram maior impacto relacionado com a criança (60,4%) do que com a família (32,5%). A maior pontuação total no ECOHIS foi de 29 e as pontuações máximas de 25 e 10 foram relatadas nas seções, impacto na criança e impacto familiar, respectivamente. A Tabela 1 apresenta a distribuição das respostas ao ECOHIS de acordo com cada questão. Na seção de impactos relacionados à criança, os maiores impactos foram registrados para os itens relativos a dor, dificuldade em comer e beber, irritabilidade e dificuldade para dormir. Itens relacionados com a família “sentir-se culpado” e “sentir-se aborrecido” foram frequentemente relatados.

A Tabela 2 apresenta a diferença entre a média de escores de cada domínio e média de escore total do ECOHIS e os estágios de cárie dentária. Uma diferença significativa foi encontrada no impacto tanto da criança e da qualidade de vida da família associado a diferentes fases de progressão de lesões de cárie ($p < 0,05$), exceto para o domínio da seção de impacto na criança: auto-imagem / interação social.

A análise univariada considerando as características das crianças e fatores socioeconômicos e demográficos revelaram que a idade do bebê, idade da mãe, escolaridade da mãe menor que 8 anos de estudo, renda familiar mensal, estágio severo da cárie dentária e número de dentes erupcionados na criança foram associadas com o escore total do ECOHIS ($p<0,05$) (Tabela 3).

No modelo multivariado final, impacto negativo na qualidade de vida foi associado com a menor idade da mãe (RP = 1,69, IC 95%: 1,27-2,25, $p < 0,001$) e com o estágio severo de cárie dentária (RP = 2.,80, IC 95%: 1,90-4,12, $p < 0,001$).

DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou o impacto negativo de diferentes estágios de progressão da cárie dentária na QVRSB de bebês de 1 a 3 anos de idade e de suas famílias. A presença de cárie dentária em seu estágio severo e a menor idade da mãe foram associados com a maior prevalência de impacto na qualidade de vida. Este foi o primeiro estudo a avaliar o impacto dos diferentes estágios da cárie na qualidade de vida de bebês. Os resultados do presente estudo podem contribuir para o estabelecimento de prioridades e tomada de decisão clínica durante o tratamento odontológico de bebês.

A prevalência de cárie dentária não tratada diagnosticada através dos critérios do ICDAS foi de 64,3%. Estudos brasileiros anteriores realizados na mesma região do presente estudo com crianças pré-escolares indicaram menores taxas de prevalência (13, 16). No entanto, os critérios utilizados por esses estudos são diferentes, o primeiro avaliou somente lesões cavitadas, e o segundo apesar de também utilizar os critérios ICDAS, excluiu o código 1 (mudança inicial visível em esmalte), o que pode explicar a menor prevalência de cárie encontrada.

A prevalência de impacto negativo sobre a QVRSB dos bebês e suas famílias foi de 60,4% e 32,5%, respectivamente. Tais prevalências são semelhantes ao relatado em estudo que utilizou a versão brasileira do ECOHIS com crianças pré-escolares também em ambiente clínico, onde as prevalências de impacto relativo às crianças e suas famílias foram de 69,3% e 30,7%, respectivamente (10). Estes valores são superiores aos estudos realizados com amostras populacionais (13, 14, 16, 33) uma vez que crianças avaliadas em ambiente clínico normalmente são aquelas que já apresentam necessidade de atendimento odontológico, assim os pais relatam um maior impacto na qualidade de vida de seus filhos. Além disso, muitas das

crianças avaliadas no estudo estavam em fase de erupção dos dentes decíduos, na qual é relatada a ocorrência de sinais e sintomas associadas ao irrompimento dos dentes (Ramos-Jorge et al., 2011). Tal fato pode ter contribuído para a elevada prevalência de impacto das condições bucais na qualidade de vida das crianças relatada pelos pais.

Os itens mais prevalentes na seção de impacto na criança do ECOHIS foram relacionados à dor, dificuldade em comer e beber, irritabilidade e dificuldade para dormir, enquanto na seção de impacto na família, os itens mais relatados foram “sentir-se culpado” e “sentir-se aborrecido”. Os itens mais frequentemente relatados nas duas seções do ECOHIS no presente estudo foram similares aos relatados em estudos realizados com pré-escolares (6,10, 12-14, 16).

Os achados do presente estudo confirmam a hipótese de que a cárie dentária está associada a um impacto negativo na QVRSB de crianças e de suas famílias (6, 9-17, 33). No presente estudo, apenas a presença de lesões cariosas no estágio severo foi associada com impacto negativo na qualidade de vida. Estes resultados estão de acordo com os dados reportados em estudos anteriores, que encontraram uma associação entre cárie severa (como detectado através do ICDAS II) e um impacto na QVRSB de crianças pré-escolares (16, 33). De fato, os cuidadores têm habilidades limitadas em reconhecer a doença cárie em sua fase inicial, e tem uma maior facilidade em reconhecer um problema de saúde bucal quando este se torna mais evidente ou quando se manifesta na forma de dor (11, 33, 34), o que pode explicar tais resultados.

Apenas o domínio auto-imagem e interação social da criança, onde são abordadas dificuldades da criança em falar e sorrir, não foi associado à cárie dentária, provavelmente porque o início do pensamento abstrato e conceito de auto-imagem se dá a partir dos 6 anos de idade, assim, na faixa etária do presente estudo, as crianças ainda não possuem maturidade

emocional para fazer julgamentos sobre sua aparência e compará-la com outras crianças (35). Tal fato pode explicar a ausência de associação e a baixa frequência de impacto neste domínio.

Traumatismo dentário e má oclusão foram incluídas como possíveis variáveis de confusão e não foram significativamente associados com percepções negativas dos cuidadores acerca da qualidade de vida de seus filhos. Estudos anteriores também não verificaram tais associações em pré-escolares (6, 10, 11, 14, 37, 38). O instrumento ECOHIS possui uma estrutura que parece ter uma maior sensibilidade para a detecção do impacto de cárie e traumatismo dentário complicado, como demonstrado em estudos anteriores (10, 12, 13, 39, 40). Traumatismos dentários complicados envolvem a exposição do tecido pulpar podendo resultar em dor e outras dificuldades funcionais e psicológicas na criança, além de exigir da família uma dedicação de tempo e muitas vezes financeira para lidar com os sintomas da criança (11, 40) No presente estudo a frequência de traumatismo dentário complicado foi muito baixa (0,7%), o que pode explicar a ausência de tal associação.

Idade da mãe superior a 25 anos foi associada com uma melhor QVRSB de suas crianças. Enquanto alguns estudos não encontraram nenhuma associação significativa entre a idade do cuidador e QVRSB infantil (10, 15), outros estudos também encontraram resultados semelhantes ao do presente estudo (13, 14, 41). É provável que mães mais jovens sintam-se menos seguras em cuidar de seus filhos (13). Além disso, estudos relatam que filhos de mães mais jovens, apresentam uma maior prevalência de cárie severa comparando-se com filhos de mães mais velhas [Hallett & O'Rourke, 2006; Niji et al., 2010], visto que, mães mais jovens podem ser menos propensas a iniciar comportamentos de saúde preventivos como escovação dos dentes de seus filhos e o controle da ingestão de açúcar, devido à sua inexperiência em cuidar de seus filhos ou lidar com o comportamento de crianças [Hallett & O'Rourke, 2006; Niji et al., 2010].

Após o ajuste na análise de regressão multivariada, indicadores sociodemográficos como escolaridade da mãe e renda mensal familiar não foram significativamente associados a um impacto negativo sobre a QVRSB das crianças. A associação entre as características sociodemográficas e QVRSB ainda não é clara. Resultados de estudos envolvendo crianças pré-escolares também não demonstraram associações significativas da QVRSB com indicadores sociais (13, 15, 17, 33). Por outro lado, outros estudos demostraram que os cuidadores com menor escolaridade e/ou menor renda relatavam significativamente maiores taxas de prevalência de impacto sobre a QVRSB (10, 11, 14, 42).

O impacto na QVRSB foi avaliado através dos relatos das mães. O relato dos cuidadores tem sido considerado como indispensável quando se trabalha com crianças mais novas, uma vez que essas, muitas vezes não conseguem verbalizar os sentimentos de dor e desconforto devido à sua imaturidade emocional e cognitiva (9, 10, 43). Além disso, a boa percepção dos pais acerca da saúde bucal de seus filhos é um indicador importante que pode facilitar o acesso das crianças a serviços de assistência odontológica (44).

Embora este estudo forneça evidência original e substancial, este é um estudo transversal, e como tal, não permite a determinação de causalidade entre as variáveis avaliadas. Assim, é importante a realização de outros desenhos de estudos que forneçam um maior nível de evidência, para eliminar o efeito dessas limitações e esclarecer essas associações.

Avaliar o impacto da cárie dentária na qualidade de vida é especialmente importante em bebês, uma vez que essa doença pode restringir as atividades diárias normais e afetar a criança e sua família, podendo interferir no crescimento e desenvolvimento da criança. A incorporação de medidas de qualidade de vida em programas de saúde bucal pode auxiliar no planejamento e desenvolvimento de estratégias direcionadas à promoção da saúde bucal

infantil, além de auxiliar na definição de prioridades de atendimento, e permitir a avaliação da eficácia de protocolos de tratamentos a partir da perspectiva do paciente (15).

Os resultados do presente estudo refletem a necessidade e importância de se estabelecer políticas de saúde bucal voltadas à abordagem preventiva das crianças desde o seu primeiro de vida, assim como na conscientização dos pais acerca das limitações psicológicas e funcionais geradas pela presença de cárie em seus filhos, ressaltando assim a importância dos cuidados com a saúde bucal de seu filho de forma precoce, a fim de garantir um desenvolvimento saudável para seu filho.

CONCLUSÕES

Lesões de cárie em estágios mais avançados de progressão exerceram um impacto negativo sobre a qualidade de vida de bebês e suas famílias. Mães com idade igual ou inferior a 25 anos relataram pior QVRSB.

AGRADECIMENTOS

Este estudo foi apoiado pelas agências de fomento brasileiras: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

REFERÊNCIAS

1. McGrath C, Broder H, Wilson-Genderson M. Assessing the impact of oral health on the life quality of children: implications for research and practice. Community Dent Oral Epidemiol 2004; 32: 81-5.
2. Locker D, Allen F. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? Community Dent Oral Epidemiol 2007; 35: 401-11.
3. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: The Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). Health Qual Life Outcomes 2007; 5: 6.
4. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B. Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral health-related quality of life. J Dent Res 2002; 81: 459-63.
5. Sischo L, Broder HL. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. J Dent Res 2011; 90(11): 1264-70.
6. Wong HM, McGrath CP, King NM, Lo EC. Oral health-related quality of life in Hong Kong preschool children. Caries Res 2011; 45: 370-6.
7. Bader JD, Rozier RG, Lohr KN, Frame PS. Physicians' roles in preventing dental caries in preschool children: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. Am J Prev Med 2004; 26: 315-25.
8. Ministério da Saúde, Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

9. Gradella CM, Bernabé E, Bönecker M, Oliveira LB. Caries prevalence and severity, and quality of life in Brazilian 2- to 4-year-old children. Community Dent Oral Epidemiol 2011; 39(6): 498-504.

10. Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, B€onecker M, Raggio DP. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. Community Dent Oral Epidemiol 2011; 39: 105-14.

11. Abanto J, Paiva SM, Raggio DP, Celiberti P, Aldrigui JM, Bönecker M. The impact of dental caries and trauma in children on family quality of life. Community Dent Oral Epidemiol 2012; 40(4): 323-31.

12. Leal SC, Bronkhorst EM, Fan M, Frencken JE. Untreated cavitated dentine lesions: impact on children's quality of life. Caries Res 2012; 46: 102-6.

13. Martins-Junior PA, Vieira-Andrade RG, Corrêa-Faria P, Oliveira-Ferreira F, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Impact of early childhood caries on the oral health-related quality of life of preschool children and their parents. Caries Res 2013; 47: 211-8.

14. Scarpelli AC , Paiva SM , Viegas CM , Carvalho AC , Ferreira FM , Pordeus IA. Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children. Community Dent Oral Epidemiol 2013; 41(4): 336-44.

15. Kramer PF, Feldens CA, Helena Ferreira S, Bervian J, Rodrigues PH, Peres MA. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children. Community Dent Oral Epidemiol 2013; 41: 327-35.

16. Ramos-Jorge J, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Marques LS, Paiva SM. Impact of untreated dental caries on quality of life of preschool children: different stages and activity. Community Dent Oral Epidemiol 2014; 42(4): 311-22.

17. Vieira-Andrade RG, Martins-Júnior PA, Corrêa-Faria P, Marques LS, Paiva SM, Ramos-Jorge ML. Impact of oral mucosal conditions on oral health-

related quality of life in preschool children: a hierarchical approach. Int J Paediatr Dent 2014; Apr 15. [Epub ahead of print]

18. Bönecker M, Abanto J, Tello G, Oliveira LB. Impact of dental caries on preschool children's quality of life: an update. Braz Oral Res 2012; 26(1): 103-7.
19. Pitts NB. Are we ready to move from operative to non-operative/preventive treatment of dental caries in clinical practice? Caries Res 2004; 38(3): 294-304.
20. Ismail AI, Sohn W, Tellez M, Amaya A, Sen A, Hasson H, Pitts NB. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): An integrated system for measuring dental caries. Community Dent Oral Epidemiol 2007; 35(3): 170-8.
21. Pitts NB, Fyffe HE. The effect of varying diagnostic thresholds upon clinical caries data for a low prevalence group. J Dent Res 1988; 67(3): 592-6.
22. Ismail AI, Brodeur JM, Gagnon P, Payette M, Picard D, Hamalian T, Olivier M, Eastwood BJ. Prevalence of non-cavitated and cavitated carious lesions in a random sample of 7-9-year-old schoolchildren in Montreal, Quebec. Community Dent Oral Epidemiol 1992; 20(5): 250-5.
23. Fyffe HE, Deery C, Nugent ZJ, Nuttall NM, Pitts NB. Effect of diagnostic threshold on the validity and reliability of epidemiological caries diagnosis using the Dundee Selectable Threshold Method for caries diagnosis (DSTM). Community Dent Oral Epidemiol 2000; 28(1): 42-51.
24. Assaf AV, de Castro Meneghim M, Zanin L, Tengan C, Pereira AC. Effect of different diagnostic thresholds on dental caries calibration - a 12 month evaluation. Community Dent Oral Epidemiol 2006; 34(3): 213-9.

25. Diniz MB, Lima LM, Eckert G, Zandona AG, Cordeiro RC, Pinto LS. In vitro evaluation of ICDAS and radiographic examination of occlusal surfaces and their association with treatment decisions. Oper Dent 2011; 36(2): 133-42.
26. Borges HC, Garbín CAS, Saliba O, Saliba NA, Moimaz SAS. Socio-behavioral factors influence prevalence and severity of dental caries in children with primary dentition. Braz Oral Res 2012; 26(6): 564-70.
27. Tesch FC, Oliveira BH, Leão A. Semantic equivalence of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. Cad Saude Publica 2008; 24(8): 1897-909.
28. Scarpelli AC, Oliveira BH, Tesch FC, Leão AT, Pordeus IA, Paiva SM. Psychometric properties of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS). BMC Oral Health 2011; 11: 19.
29. Martins-Junior PA, Ramos-Jorge J, Paiva SM, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Validations of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). Cad Saude Publica 2012; 28: 367-74.
30. Andreasen JO, Andreasen FM. Classification, etiology and epidemiology. textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth, 3rd edn. Copenhagen: Munksgaard; 1994.
31. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. Int J Epidemiol 1997; 26: 224-7.
32. Peres MA, Latorre MRO, Sheiham A, Peres KG, Barros FC, Hernandez PG, Maas AM, Romano AR, Victora CG. Social and biological early life influences on severity of dental caries in children aged years. Community Dent Oral Epidemiol 2005; 33(1): 53–63.

33. Gomes MC, Pinto-Sarmento TC, Costa EM, Martins CC, Granville-Garcia AF, Paiva SM. Impact of oral health conditions on the quality of life of preschool children and their families: a cross-sectional study. Health Qual Life Outcomes 2014; 12: 55.

34. Sohn W, Taichman LS, Ismail AI, Reisine S. Caregiver's perception of child's oral health status among low-income African Americans. Pediatr Dent 2008; 30(6): 480-7.

35. Hetherington EM, Parke RD, Locke VO. Child psychology: a contemporary viewpoint. New York: The McGraw-Hill Companies; 1999.

36. Schirmer CR, Fontoura DR, Nunes ML. Language and learning disorders. J Pediatr 2004; 80(2): S95-103.

37. Carvalho AC, Paiva SM, Viegas CM, Scarpelli AC, Ferreira FM, Pordeus IA. Impact of malocclusion on oral health-related quality of life among Brazilian preschool children: a population-based study. Braz Dent J 2013; 24: 655-61.

38. Sousa RV, Clementino MA, Gomes MC, Martins CC, Granville-Garcia AF, Paiva SM. Malocclusion and quality of life in Brazilian preschoolers. Eur J Oral Sci 2014; 122(3): 223-9.

39. Aldrigui JM, Abanto J, Carvalho TS etScarpelli AC, Paiva SM, Viegas CM, Carvalho AC, Ferreira FM, Pordeus IA. Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children. Community Dent Oral Epidemiol 2013; 41: 336-44.

40. Viegas CM, Paiva SM, Carvalho AC, Scarpelli AC, Ferreira FM, Pordeus IA. Influence of traumatic dental injury on quality of life of Brazilian preschool children and their families. Dent Traumatol 2014; Feb 6. [Epub ahead of print]

41. Kumar S, Kroon J, Lalloo R. A systematic review of the impact of parental socio-economic status and home environment characteristics onchildren's oral health related quality of life. Health Qual Life Outcomes. 2014; 12: 41.

42. Piovesan C, Mendes FM, Ferreira FV, Guedes RS, Ardenghi TM. Socioeconomic inequalities in the distribution of dental caries in Brazilian preschool children. J Public Health Dent 2010; 70(4): 319-26.

43. Moura-Leite FR, Ramos-Jorge ML, Bonanato K, Paiva SM, Vale MP, Pordeus IA. Prevalence, intensity and impact of dental pain in 5-year-old preschool children. Oral Health Prev Dent 2008; 6(4): 295-301.

44. Talekar BS, Rozier RG, Slade GD, Ennett ST. Parental perceptions of their preschool-aged child health. J Am Dent Assoc 2005; 136(3): 364-72.

TABELAS

Tabela 1. Distribuição de respostas ao ECOHIS na pesquisa aos pais dos bebês avaliados (n = 308).

Impactos	Nunca ou quase nunca n (%)	Ocasionalmente, com frequência, ou com muita frequência n (%)	Não sabe* n (%)
Seção impacto na criança			
Domínio sintomas - SD			
Dor dentária / bucal	241 (78.2)	62 (20.1)	5 (1.6)
Domínio função da criança - FD			
Dificuldade em beber	268 (87.0)	40 (13.0)	0 (0.0)
Dificuldade em comer	263 (85.4)	44 (14.3)	1 (0.3)
Dificuldade em pronunciar palavras	294 (95.5)	12 (3.9)	2 (0.6)
Ausência na escola	295 (95.8)	13 (4.2)	0 (0.0)
Domínio psicológico da criança - PD			
Problemas para dormir	260 (84.4)	48 (15.6)	0 (0.0)
Irritação ou frustração	215 (69.8)	93 (30.2)	0 (0.0)
Domínio auto-imagem / interação social - SSD			
Evitar sorrir ou rir	301 (97.7)	7 (2.3)	0 (0.0)
Evitar falar	300 (97.4)	7 (2.3)	1 (0.3)
Seção impacto na família			
Domínio angústia dos pais - PDD			
Sentir-se chateado	259 (84.1)	49 (15.9)	0 (0.0)
Sentir-se culpado	259 (84.1)	49 (15.9)	0 (0.0)
Domínio função familiar – FFD			
Ausência no trabalho	274 (89.0)	34 (11.0)	0 (0.0)
Impacto financeiro	300 (97.4)	8 (2.6)	0 (0.0)

Tabela 2. Diferença entre os escores médios de cada domínio e escore médio total do ECOHIS e os estágios de cárie dentária.

	Estágios da cárie dentária				
	Livre de cárie	Cárie inicial	Cárie estabelecida	Cárie severa	p
	111 (36.0%)	66 (21.4%)	25 (8.1%)	106 (34.4%)	
Domínio sintomas da criança	0.40 (0.93)^{A}	0.34 (0.88)^{A}	0.56 (1.42)^{A}	1.10 (1.25)^{B}	**<0.001*§**
Domínio função da criança	0.51 (1.28)^{A}	0.78 (1.52)^{A,B}	1.04 (1.59)^{A,B}	1.90 (2.71)^{B}	**<0.001*§**
Domínio psicológico da criança	0.95 (1.54)^{A}	1.19 (1.71)^{A,B}	1.16 (1.25)^{A,B}	1.65 (2.01)^{B}	**0.046*§**
Domínio auto-imagem / interação social	0.07 (0.38)^{A}	0.04 (0.27)^{A}	0.24 (0.66)^{A}	0.40 (1.38)^{A}	0. 112*§
Domínio angústia dos pais	0.22 (0.68)^{A}	0.36 (0.93)^{A}	0.72 (1.51)^{A}	1.91 (2.29)^{B}	**<0.001*§**
Domínio função familiar	0.20 (0.55)^{A}	0.18 (0.60)^{A}	0.28 (0.68)^{A,B}	0.72 (1.27)^{B}	**<0.001*§**
Escore médio ECOHIS	2.35 (3.48)^{A}	2.90 (4.12)^{A}	4.00 (4.90)^{A}	7.67 (7.61)^{B}	**<0.001*§**

Valores são expressos em média (desvio padrão). Letras diferentes (em sobrescrito) significam resultados estatisticamente diferentes (p <0,05).

*Teste Kruskal-Wallis, §Teste Mann-Whitney

Tabela 3. Análise univariada da associação entre as condições clínicas orais, características das crianças, fatores sociodemográficos e econômicos em relação ao ECOHIS total.

Covariáveis	n (%)	RP	p
Fatores sociodemográficos e econômicos – nível 1			
Situação familiar			
Família nuclear	206 (66.9)	1	
Família não-nuclear	102 (33.1)	1.07 (0.78-1.46)	0.689
Idade da mãe			
>25 anos	151 (49.0)	1	
≤ 25 anos	157 (51.0)	1.96 (1.44-2.68)	<0.001
Número de irmãos do bebê			
Nenhum	150 (48.7)	1	
Um ou mais	158 (51.3)	0.99 (0.73-1.33)	0.943
Nível educacional materno			
≥ 12 anos	99 (32.1)	1	
9 a 11 anos	157 (51.0)	1.40 (0.98-2.00)	0.064
<8 anos	52 (16.9)	1.87 (1.22-2.87)	0.004
Renda familiar mensal			
≥ 2 salários mínimos	118 (38.3)	1	
< 2 salários mínimos	190 (61.7)	1.70 (1.22-2.36)	0.002
Número de pessoas que dependem da renda			
≤3	130 (42.2)	1	
>3	178 (57.8)	0.99 (0.74-1.34)	0.962
Tipo de escola do bebê			
Não frequenta	167 (54.2)	1	
Privado	32 (10.4)	1.03 (0.64-1.66)	0.893
Pública	109 (35.4)	0.84 (0.61-1.14)	0.263
Acesso do bebê ao dentista			
Sim	122 (39.6)	1	
Não	186 (60.4)	0.77 (0.57-1.04)	0.092
Características da criança – nível 2			
Gênero			
Feminino	169 (54.9)	1	
Masculino	139 (45.1)	1.24 (0.92-1.67)	0.156
Idade			
1 ano	102 (33.1)	1	
2 anos	115 (37.3)	1.53 (1.08-2.17)	0.018
3 anos	91 (29.5)	1.44 (0.98-2.11)	0.066
Condições clínicas bucais – nível 3			
Cárie dentária	110 (35.7)	1	
Livre de cárie	67 (21.8)	1.23 (0.79-1.90)	0.353
Cárie inicial	25 (8.1)	1.70 (0.98-2.93)	0.057
Cárie estabelecida	106 (34.4)	3.26 (2.33-4.54)	<0.001
Cárie severa			
Traumatismo dentário	230 (74.7)	1	
Ausência	78 (25.3)	0.75 (0.55-1.04)	0.085
Presença			
Má oclusão	224 (72.7)	1	
Ausência	84 (27.3)	1.05 (0.74-1.48)	0.781
Presença			
Sintomas de erupção	36 (11.7)	1	
Ausência	272 (88.3)	1.24 (0.71-2.16)	0.453
Presença	16.83 (4.68)	1.05 (1.02-1.08)	0.003
Número de dentes erupcionados - Média (DP)			

RP = Razão de prevalência, calculado pelo teste qui-quadrado de Wald

Tabela 4. Modelo final da Regressão de Poisson para covariáveis associadas com escore total do ECOHIS.

Covariáveis	RP (95%IC)	p
Fatores sociodemográficos e econômicos – nível 1		
Idade da mãe		
>25 anos	1	
≤ 25 anos	1.82 (1.34-2.48)	<0.001
Acesso do bebê ao dentista		
Sim	1	
Não	0.74 (0.56-0.98)	0.034
Características da criança – nível 2		
Idade da criança		
1 ano	1	
2 anos	1.48 (1.06-2.07)	0.022
3 anos	1.41 (0.98-2.02)	0.065
Idade da mãe		
>25 anos	1	
≤ 25 anos	1.98 (1.47-2.66)	<0.001
Acesso do bebê ao dentista		
Sim	1	
Não	0.75 (0.57-0.99)	0.043
Condições clínicas bucais – nível 3		
Cárie dentária		
Livre de cárie	1	
Cárie inicial	1.18 (0.74-1.88)	0.478
Cárie estabelecida	1.39 (0.78-2.47)	0.268
Cárie severa	2.80 (1.90-4.12)	<0.001
Idade da mãe		
>25 anos	1	
≤24 anos	1.69 (1.27-2.25)	<0.001

RP = Taxa de prevalência, calculada pelo teste qui-quadrade de Wald; modelo ajustado para variáveis significativas no modelo final dos níveis anteriores

3 CONCLUSÕES

A partir do presente estudo foi possível concluir que lesões de cárie em estágios mais avançados de progressão exerceram um maior impacto negativo sobre a qualidade de vida de bebês e suas famílias. Além disso, aquelas mães com idade igual ou inferior a 25 anos relataram pior qualidade de vida relacionada à saúde bucal de seus filhos e suas famílias comparando-se àquelas mães mais velhas.

REFERÊNCIAS GERAIS

1. ABANTO J, CARVALHO TS, MENDES FM, WANDERLEY MT, BÖNECKER M, RAGGIO DP. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. Community Dent Oral Epidemiol, v. 39, p. 105-114, 2011.
2. ABANTO J, PAIVA SM, RAGGIO DP, CELIBERTI P, ALDRIGUI JM, BÖNECKER M. The impact of dental caries and trauma in children on family quality of life. Community Dent Oral Epidemiol, v. 40, n. 4, p. 323-331, 2012.
3. ASSAF AV, DE CASTRO MENEGHIM M, ZANIN L, TENGAN C, PEREIRA AC. Effect of different diagnostic thresholds on dental caries calibration - a 12 month evaluation. Community Dent Oral Epidemiol, v. 34, n. 3, p. 213-219, 2006.
4. ATCHISON KA, DOLAN TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. J Dent Educ, v. 54, p. 680-687, 1990.
5. BAGRAMIAN RA, GARCIA-GODOY F, VOLPE AR. The global increase in dental caries. A pending public health crisis. Am J Dent, v. 22, n. 1, p. 3-8, 2009.
6. BÖNECKER M, ABANTO J, TELLO G, OLIVEIRA LB. Impact of dental caries on preschool children's quality of life: an update. Braz Oral Res, v. 26, n. 1, p. 103-107, 2012.
7. BORDONI N, CIARAVINO O, ZAMBRANO O, VILLENA R, BELTRAN-AGUILAR E, SQUASSI A. Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). Translation and validation in Spanish language. Acta Odontol Latinoam, v. 25, n. 3, p. 270-278, 2012.
8. BRODER HL, WILSON-GENDERSON M. Reliability and convergent and discriminant validity of the Child Oral Health Impact Profile (COHIP Child's version). Community Dent Oral Epidemiol, v. 35, n., 1, p. 20-31, 2007.
9. COHEN LK, JAGO JD. Toward the formulation of sociodental indicators. Int J Health Serv, v. 6, n. 4, p. 681-698, 1976.
10. CUSHING AM, SHEIHAM A, MAIZELS J. Developing socio-dental indicators - the social impact of dental disease. Community Dent Health, v. 3, p. 3-17, 1986.
11. DINIZ MB, LIMA LM, ECKERT G, ZANDONA AG, CORDEIRO RC, PINTO LS. In vitro evaluation of ICDAS and radiographic examination of occlusal surfaces and their association with treatment decisions. Oper Dent, v. 36, n. 2, p. 133-142, 2011.
12. EISER C, MOHAY H, MORSE R. The measurement of quality of life in young children. Child Care Health Dev, v. 26, p; 401-413, 2000.
13. EKSTRAND KR, MARTIGNON S, RICKETTS DJ, QVIST V. Detection and activity assessment of primary coronal caries lesions: a methodologic study. Oper Dent, v. 32, n. 3, p. 225-235, 2007.

14. FERREIRA MC, GOURSAND D, BENDO CB, RAMOS-JORGE ML, PORDEUS IA, PAIVA SM. Agreement between adolescents' and their mothers' reports of oral health-related quality of life. Braz Oral Res, v. 26, n. 2, p.112-118, 2012.
15. FYFFE HE, DEERY C, NUGENT ZJ, NUTTALL NM, PITTS NB. Effect of diagnostic threshold on the validity and reliability of epidemiological caries diagnosis using the Dundee Selectable Threshold Method for caries diagnosis (DSTM). Community Dent Oral Epidemiol, v. 28, n. 1, p. 42-51, 2000.
16. GHERUNPONG S, TSAKOS G, SHEIHAM A. Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; the CHILD-OIDP. Community Dent Health, v. 21, p. 161-169, 2004.
17. GIFT HC, REISINE ST, LARACH DC. The social impact of dental problems and visits. Am J Public Health, v. 82, p. 1663-1668, 1992.
18. GRADELLA CM, BERNABÉ E, BÖNECKER M, OLIVEIRA LB. Caries prevalence and severity, and quality of life in Brazilian 2- to 4-year-old children. Community Dent Oral Epidemiol, v. 39, n. 6, 498-504, 2011.
19. ISMAIL AI, BRODEUR JM, GAGNON P, PAYETTE M, PICARD D, HAMALIAN T, OLIVIER M, EASTWOOD BJ. Prevalence of non-cavitated and cavitated carious lesions in a random sample of 7-9-year-old schoolchildren in Montreal, Quebec. Community Dent Oral Epidemiol, v. 20, n. 5, p. 250-255, 1992.
20. ISMAIL AI, SOHN W, TELLEZ M, AMAYA A, SEN A, HASSON H, PITTS NB. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): An integrated system for measuring dental caries. Community Dent Oral Epidemiol, v. 35, n. 3, p. 170-178, 2007.
21. JABARIFAR SE, GOLKARI A, IJADI MH, JAFARZADEH M, KHADEM P. Validation of a Farsi version of the early childhood oral health impact scale (F-ECOHIS). BMC Oral Health, v. 10, n. 4, 2010.
22. JANKAUSKIENĖ B, NARBUTAITĖ J, KUBILIUS R, GLEIZNYS A. Adaptation and validation of the early childhood oral health impact scale in Lithuania. Stomatologija, v. 14, n. 4, p. 108-113, 2012.
23. JOKOVIC A, LOCKER D, GUYATT G. Short forms of the Child Perceptions Questionnaire for 11-14-year-old children (CPQ11-14): development and initial evaluation. Health Qual Life Outcomes, v. 4, n.4, 2006.
24. JOKOVIC A, LOCKER D, STEPHENS M, KENNY D, TOMPSON B. Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral health-related quality of life. J Dent Res, v. 81, p., 459-463, 2002.
25. JOKOVIC A, LOCKER D, STEPHENS M, KENNY D, TOMPSON B, GUYATT G. Measuring parental perceptions of child oral health-related quality of life. J Public Health Dent, v. 63, n. 2, p. 67-72, 2003.
26. JOKOVIC A, LOCKER D, TOMPSON B, GUYATT G. Questionnaire for measuring oral health-related quality of life in eight- to ten-year-old children. Pediatr Dent, v. 26, n. 6, p. 512-518, 2004.

27. KRAMER PF, FELDENS CA, HELENA FERREIRA S, BERVIAN J, RODRIGUES PH, PERES MA. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children. Community Dent Oral Epidemiol, v. 41, p. 327-335, 2013.
28. LEAL SC, BRONKHORST EM, FAN M, FRENCKEN JE. Untreated cavitated dentine lesions: impact on children's quality of life. Caries Res, v. 46, n. 2, p. 102-106, 2012.
29. LEAO A, SHEIHAM A. The development of a socio-dental measure of dental impacts on daily living. Community Dent Health, v. 13, p. 22-26, 1996.
30. LEE GH, MCGRATH C, YIU CK, KING NM. Translation and validation of a Chinese language version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). Int J Paediatr Dent, v. 19, p. 399-405, 2009.
31. LEE GH, MCGRATH C, YIU CK, KING NM. A comparison of a generic and oral health-specific measure in assessing the impact of early childhood caries on quality of life. Community Dent Oral Epidemiol, v. 38, n. 4, p. 333-339, 2010.
32. LI S, VERONNEAU J, ALLISON PJ. Validation of a French language version of an oral health impact questionnaire for infants: the ECOHIS. Health Qual of Life Outcomes, v. 6, n. 9, 2008.
33. LOCKER D, MILLER Y. Subjectively reported oral health status in an adult population. Community Dent Oral Epidemiol, v. 22, p. 425-430, 1994.
34. LOCKER D, JOKOVIC A, STEPHENS M, KENNY D, TOMPSON B, GUYATT G. Family impact of child oral and oro-facial conditions. Community Dent Oral Epidemiol, v. 30, n. 6, p. 438-448, 2002.
35. LÓPES-RAMOS RP, GARCÍA-RUPAYA CR, VILLENA-SARMIENTO R, BORDONI NE. Adaptação transcultural e validação da Escala Infantil Saúde Impact (ECOHIS) em pré-escolares peruanos. Acta Odontol Latinoam. v.26, n. 2, p. 60-67, 2.013.
36. MARTINS-JÚNIOR PA, ANDRADE-VIEIRA RG, CORRÊA-FARIA P, OLIVEIRA-FERREIRA F, MARQUES LS, RAMOS-JORGE ML. Impact of early childhood caries on the oral health-related quality of life of preschool children and their parents. Caries Res, v. 47, n. 3, p. 211-218, 2013.
37. MARTINS-JÚNIOR PA, RAMOS-JORGE J, PAIVA SM, MARQUES LS, RAMOS-JORGE ML. Validations of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). Cad. Saúde Pública, v. 28, n. 2, p. 367-374, 2012.
38. MCMAHON AD, BLAIR Y, MCCALL DR, MACPHERSON LM. The dental health of three-year-old children in Greater Glasgow, Scotland. Br Dent J, v. 209, n. 4, 2010.
39. MINISTÉRIO DA SAÚDE, DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA, SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003. Resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004: 68p.

40. MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE, SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2012: 92p.
41. PAHEL BT, ROZIER RG, SLADE GD. Parental perceptions of children's oral health: The Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). Health Qual Life Outcomes, v. 5, n. 6, 2007.
42. PETERSEN PE. The World Oral Health Report: continuous improvement of oral health in the 21st century - the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiology, v. 31, n. 1, p. 3-23, 2003.
43. PITTS NB, FYFFE HE. The effect of varying diagnostic thresholds upon clinical caries data for a low prevalence group. J Dent Res, v. 67, n.3, p. 592-596, 1988.
44. PITTS NB. Are we ready to move from operative to non-operative/preventive treatment of dental caries in clinical practice? Caries Res, v. 38, n. 3, p. 294-304, 2004.
45. RAMOS-JORGE J, PORDEUS IA, RAMOS-JORGE ML, MARQUES LS, PAIVA SM. Impact of untreated dental caries on quality of life of preschool children: different stages and activity. Community Dent Oral Epidemiol, v. 42, n. 4, p. 311-322, 2014.
46. ROBINSON P, GIBSON B, KHAN F, BIRNBAUM W. Validity of two oral health-related quality of life measures. Community Dent Oral Epidemiol, v. 31, n. 2, p. 90-99, 2003.
47. SCARPELLI AC , PAIVA SM , VIEGAS CM , CARVALHO AC , FERREIRA FM , PORDEUS IA. Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children. Community Dent Oral Epidemiol, v. 41, n. 4, p. 336-344, 2013.
48. SCARPELLI AC, OLIVEIRA BH, TESCH FC, LEÃO AT, PORDEUS IA, PAIVA SM. Psychometric properties of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS). BMC Oral Health, v. 11, n. 19, 2011.
49. SLADE GD, SPENCER AJ. Development and evaluation of the oral health impact profile. Community Dent Health, v. 11, p. 3-11, 1994.
50. TESCH FC, OLIVEIRA BH, LEAO A. Semantic equivalence of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. Cad Saude Publica, v. 24, p. 1897-1909, 2008.
51. 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, v. 10, n. 62, 2012.
52. VIEIRA-ANDRADE RG, MARTINS-JÚNIOR PA, CORRÊA-FARIA P, MARQUES LS, PAIVA SM, RAMOS-JORGE ML. Impact of oral mucosal conditions on oral health-related quality of life in preschool children: a hierarchical approach. Int J Paediatr Dent, 2014; doi: 10.1111/ipd.12107 [AHEAD TO PRINT].
53. WONG HM, MCGRATH CPJ, KING NM, LO ECM. Oral Health-Related Quality of Life in Hong Kong Preschool Children. Caries Res, v. 45, p. 370-376, 2011.

54. ZANDONÁ, AF, ZERO DT. Diagnostic tools for early caries detection. J Am Dent Assoc, v. 137, n. 12, p. 1675-1684, 2006.

ANEXO 1

Parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI (FAFEID-UF)

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: IMPACTO DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE BEBÊS DE 1 A 3 ANOS DE IDADE E DE SUAS FAMÍLIAS

Pesquisador: Izabella Barbosa Fernandes

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 19753013.7.0000.5108

Instituição Proponente: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 470.863

Data da Relatoria: 26/11/2013

Apresentação do Projeto:

O objetivo do presente estudo transversal é avaliar a prevalência de cárie dentária diagnosticada por meio do critério ICDAS II e seu impacto na qualidade de vida de bebês de 1 a 3 anos de idade. Serão verificados também o impacto da cárie dentária na qualidade de vida da família e a percepção dos pais sobre a saúde bucal de seus filhos. Será selecionada uma amostra representativa composta por 700 crianças com idade entre 1 e 3 anos. A aleatorização dos sujeitos da amostra se dará em três estágios, com o sorteio aleatório dos bairros, das ruas de cada bairro sorteado, e em seguida, será realizado o sorteio das casas visando possibilitar a todas as crianças a mesma probabilidade de serem escolhidas. Através de questionário pré-estruturado administrado aos pais serão coletadas informações relativas às variáveis sociodemográficas e à saúde geral e bucal da criança. Serão administrados aos pais também o questionário sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças (Early Childhood Oral Health Impact Scale - ECOHIS) e o questionário de avaliação de desconforto dental e / ou dor em crianças (DDQ - Dental Discomfort Questionnaire).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Endereço: Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000
Bairro: Alto da Jacuba **CEP:** 39.100-000
UF: MG **Município:** DIAMANTINA
Telefone: (38)3532-1240 **Fax:** (38)3532-1200 **E-mail:** cep@ufvjm.edu.br

Avaliar o impacto da cárie dentária, diagnosticada pelo índice ICDAS II na qualidade de vida de crianças na faixa etária de 1 a 3 anos e de suas famílias.

Objetivos Secundários:

-Verificar a associação entre o estágio da lesão de cárie dentária e o impacto na qualidade de vida das crianças e de seus pais/responsáveis.

- Verificar se o Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) para avaliação da QVRSB é capaz de discriminar cárie dentária em crianças de 12 a 24 meses de idade.

- Avaliar o estágio em que a lesão de cárie dentária é percebida pelos pais/responsáveis. - Verificar a associação entre fatores sociodemográficos relacionados à família da criança e impacto na qualidade de vida da criança e de sua família.

-Verificar a associação entre estágio de evolução da cárie dentária e impacto na qualidade de vida da criança e de sua família.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos inerentes ao estudo estão relacionados ao constrangimento da criança ou do responsável durante a realização das avaliações e/ou exames clínicos. A fim de diminuir esse constrangimento, esses procedimentos serão realizados em local reservado que preserve sua integridade individual. Além disso, os examinadores estarão preparados para identificar. Qualquer possível desconforto e interromper a avaliação caso isso ocorra.

Benefícios:

Os benefícios serão orientação sobre saúde bucal e, caso necessário tratamento odontológico, a criança será encaminhada e acompanhada na clínica de extensão de Odontologia para Bebês da UFVJM registrada junto ao PROEXC sob o número 102.2.055-2010.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O presente projeto é um estudo transversal de base populacional com uma amostra representativa de bebês na faixa etária de 1 a 3 anos, residentes na cidade de Diamantina-MG. Foi realizado o cálculo amostral resultando em uma amostra de 700 crianças para o desenvolvimento do estudo. Para a calibração dos examinadores será realizado o treinamento teórico a respeito dos critérios utilizados pelo ICDAS II e o exame clínico de 50 crianças (nenhuma parte da população do estudo) pelos examinadores e padrão-ouro em duas ocasiões distintas com um intervalo de uma semana entre os exames. Para garantir a representatividade da amostra, a distribuição da amostra será proporcional ao número de bairros

existentes na cidade. Além disso, será realizada a estratificação das crianças por idade. A aleatorização dos sujeitos se dará em 3 estágios. Será realizado o sorteio aleatório dos bairros da cidade de Diamantina, das ruas de cada bairro sorteado, e em seguida, será realizado o sorteio das casas visando possibilitar a todos a mesma
probabilidade de serem escolhidos. O instrumento de coleta será composto por um formulário elaborado a ser preenchido pelos responsáveis, constituído de questões relacionadas à criança (idade, gênero, saúde geral e bucal, visita ao dentista e história de dor de dente) e suas famílias (aspectos sociodemográficos). -ECOHIS- Early Childhood Oral Health Impact Scale é um instrumento para medir o impacto das doenças dentárias e
experiências de tratamento na qualidade de vida de crianças pré-escolares e suas famílias, através do relato dos pais. É composto por 13 itens distribuídos em 4 domínios referentes ao impacto na criança e 2 referentes ao impacto na família. A escala é constituída por 6 opções de resposta, tipo Likert: 0=nunca, 1=quase nunca, 2=às vezes, 3=com freqüência, 4=com muita freqüência, 5=não sei. Os escores mais altos indicam pior qualidade de vida. -DDQ-Dental Discomfort Questionnaire é um instrumento composto por 7 perguntas sobre diferentes comportamentos possivelmente associados com dor de dente ou desconforto devido à cárie. As perguntas podem ser respondidas em uma escala com 3 opções de resposta: 0=nunca, 1=às vezes, 2=muitas vezes. Escores iguais ou maiores do que 3 indicam que a criança tem dor de dente devido à cárie. Os exames clínicos serão realizados em macris na Clínica de Odontopediatria da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) sob luz artificial, por uma equipe treinada composta por 1
examinador, 1 anotador e 2 auxiliares. Serão utilizados equipamentos de proteção individual e instrumentais previamente esterilizados. O exame clínico será realizado após limpeza e secagem dos dentes. A condição dental será aferida de acordo com os critérios ICDAS II (ICDAS Coordinating Committee, 2009) para exame de dentes decíduos. Os critérios para encerrar a pesquisa estão relacionados à avaliação de todas as crianças necessárias para atingir o cálculo amostral, podendo ser admitida uma perda de 20% da amostra. A forma de recrutamento será através de sorteio e apresentação de uma carta de apresentação.
Metodologia de Análise de Dados:
-Elenco de variáveis: 1 Variável Dependente - O Impacto da cárie dentária na qualidade de vida será avaliado através do Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) (Pahel et al., 2007). 2 Variáveis independentes - As variáveis independentes serão as seguintes: Variáveis odontológicas:Cárie dentária (ICDAS II, variável independente principal) = Sintomas da erupção dentária, Trauma dental, Dor de dente, Higiene bucal (avaliadas por meio de questionário, variáveis independentes

secundárias). Variáveis socioeconômicas = Estrutura familiar (nuclear, família reconstituída, pais separados), moradia, número de
filhos, escolaridade dos pais, tipo de escola da criança, renda familiar e acesso ao dentista (avaliadas por meio de questionário respondido pelos pais, variáveis independentes secundárias). Variáveis relacionadas à criança = Idade, gênero.
- Análise estatística Os resultados obtidos serão digitados e organizados em um banco de dados, utilizando se o software Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 20.0. O processamento incluirá codificação, digitação e edição dos dados. Esse processo será realizado por duas pessoas. Uma digitará os dados e a outra ditará e conferirá a digitação. 1 Análise Descritiva: Inicialmente, será realizada a descrição das freqüências
absolutas e relativas, bem como as medidas de tendência central das variáveis estudadas. Além disso, será verificada a distribuição dos dados, com intuito de avaliar se os dados apresentam normalidade, o que norteará a escolha pelo uso dos testes paramétricos ou não paramétricos. 2 Análise Univariada: A análise univariada será realizada para se verificar a associação entre a variável dependente Cárie dentária e as variáveis independentes. As variáveis categóricas serão avaliadas através dos testes qui-quadrado e exato de Fisher. Para as variáveis quantitativas, inicialmente será realizado o estudo da distribuição dos dados. Se esses apresentarem distribuição normal serão utilizados os testes paramétricos
anova e teste t para amostras independentes. Caso a distribuição não apresente normalidade serão utilizados os testes kruskal-wallis e mannwhitney. Será considerada hipótese nula a inexistência de associação entre as variáveis. Essa hipótese será
considerada falsa quando o valor-p resultante for 0,05.3 3 Análise multivariada Regressão de Poisson hierárquica Uma abordagem hierárquica para seleção de variáveis (Victoria et al., 1997; Peres et al., 2005)será adotada. As variáveis serão agrupadas em uma hierarquia de categorias que partem de determinantes distais para as determinantes proximais. Para cada nível, a análise de regressão de Poisson com variância robusta será
realizada. Esta análise será realizada também para excluir as variáveis com um valor - p 0,20. As variáveis explicativas que apresentarem um valor-p de 0,05, após ajuste para variáveis dos mesmos níveis, ou antes, dos determinantes, serão selecionadas para o modelo final. A razão de prevalência (RP) e os intervalos de confiança de 95% (IC 95%) serão calculados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados o Projeto de Pesquisa, Folha de Rosto, Cronograma, TCLE e carta de concordância do setor com assinatura do responsável.

Recomendações:

- Segundo a Carta Circular nº. 003/2011/CONEP/CNS, de 21/03/11, há obrigatoriedade de rubrica em todas as páginas do TCLE pelo sujeito de pesquisa ou seu responsável e pelo pesquisador, que deverá também apor sua assinatura na última página do referido termo.

- Relatório final deve ser apresentado ao CEP ao término do estudo em 31/07/2014. Considera-se como antiética a pesquisa descontinuada sem justificativa aceita pelo CEP que a aprovou.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto atende aos preceitos éticos para pesquisas envolvendo seres humanos preconizados na Resolução 466/12 CNS.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

DIAMANTINA, 27 de Novembro de 2013

Assinador por:
Thais Peixoto Gaiad Machado
(Coordenador)

Endereço: Rodovia MGT 367 - Km 583, nº 5000
Bairro: Alto da Jacuba **CEP:** 39.100-000
UF: MG **Município:** DIAMANTINA
Telefone: (38)3532-1240 **Fax:** (38)3532-1200 **E-mail:** cep@ufvjm.edu.br

ANEXO 2

Instrumento *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (ECOHIS)

Questionário sobre a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal de Crianças em idade pré-escolar

Problemas com dentes, boca, ou maxilares (ossos da boca) e seus tratamentos, podem afetar o bem-estar e a vida diária das crianças e suas famílias. Para cada uma das seguintes questões perguntadas pelo entrevistador, por favor, indique no quadro de opções de respostas a que melhor descreve as experiências da sua criança ou a sua própria. Considere toda a vida da sua criança, desde o nascimento até agora, quando responder cada pergunta.

1. Sua criança já sentiu dores nos dentes, na boca ou nos maxilares (ossos da boca)?

( )Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Com freqüência ( ) Com muita freqüência ( ) Não sei

2. Sua criança já teve dificuldade em beber bebidas quentes ou frias devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?

( )Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Com freqüência ( ) Com muita freqüência ( ) Não sei

3. Sua criança já teve dificuldade para comer certos alimentos devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?

( )Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Com freqüência ( ) Com muita freqüência ( ) Não sei

4. Sua criança já teve dificuldade de pronunciar qualquer palavra devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?

( )Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Com freqüência ( ) Com muita freqüência ( ) Não sei

5. Sua criança já faltou à creche, jardim de infância ou escola devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?

( )Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Com freqüência ( ) Com muita freqüência ( ) Não sei

6. Sua criança já teve dificuldade em dormir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?

( )Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Com freqüência ( ) Com muita freqüência ( ) Não sei

7. Sua criança já ficou irritada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?

( )Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Com freqüência ( ) Com muita freqüência ( ) Não sei

8. Sua criança já evitou sorrir ou rir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?

( )Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Com freqüência ( ) Com muita freqüência ( ) Não sei

9. Sua criança já evitou falar devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?

( )Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Com freqüência ( ) Com muita freqüência ( ) Não sei

10. Você ou outra pessoa da família já ficou aborrecida devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?

( )Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Com freqüência ( ) Com muita freqüência ( ) Não sei

11. Você ou outra pessoa da família já se sentiu culpada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?

( )Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Com freqüência ( ) Com muita freqüência ( ) Não sei

12. Você ou outra pessoa da família já faltou ao trabalho devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?

( )Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Com freqüência ( ) Com muita freqüência ( ) Não sei

13. Sua criança já teve problemas com os dentes ou fez tratamentos dentários que causaram impacto financeiro na sua família?

( )Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes ( ) Com freqüência ( ) Com muita freqüência ( ) Não sei

ANEXO 3

Normas de publicação no periódico *Community Dentistry and Oral Epidemiology*

1. GENERAL

The aim of *Community Dentistry and Oral Epidemiology* is to serve as a forum for scientifically based information in community dentistry, with the intention of continually expanding the knowledge base in the field. The scope is therefore broad, ranging from original studies in epidemiology, behavioral sciences related to dentistry, and health services research through to methodological reports in program planning, implementation and evaluation. Reports dealing with people of all age groups are welcome.

The journal encourages manuscripts which present methodologically detailed scientific research findings from original data collection or analysis of existing databases. Preference is given to new findings. Confirmation of previous findings can be of value, but the journal seeks to avoid needless repetition. It also encourages thoughtful, provocative commentaries on subjects ranging from research methods to public policies. Purely descriptive reports are not encouraged, nor are behavioral science reports with only marginal application to dentistry.

Knowledge in any field only advances when research results and policies are held up to critical scrutiny. To be consistent with that view, the journal encourages scientific debate on a wide range of subjects. Responses to research results and views expressed in the journal are always welcome, whether in the form of a manuscript or a commentary. Prompt publication will be sought for these submissions. Book reviews and short reports from international conferences are also welcome, and publication of conference proceedings can be arranged with the publisher.

Please read the instructions below carefully for details on the submission of manuscripts, the journal's requirements and standards as well as information concerning the procedure after acceptance of a manuscript for publication in *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. Authors are encouraged to visit Wiley-Blackwell Author Services for further information on the preparation and submission of articles and figures.

2. ETHICAL GUIDELINES

Community Dentistry and Oral Epidemiology adheres to the below ethical guidelines for publication and research.

2.1. Authorship and Acknowledgements

Authorship: Authors submitting a manuscript do so on the understanding that the manuscript have been read and approved by all authors and that all authors agree to the submission of the manuscript to the Journal.

Community Dentistry and Oral Epidemiology adheres to the definition of authorship set up by The International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). According to the ICMJE criteria, authorship should be based on 1) substantial contributions to conception and design of, or acquisition of data or analysis and interpretation of data, 2) drafting the article or revising it critically for important intellectual content and 3) final approval of the version to be published. Authors should meet conditions 1, 2 and 3.

It is a requirement that all authors have been accredited as appropriate upon submission of the manuscript. Contributors who do not qualify as authors should be mentioned under Acknowledgements.

Acknowledgements: Under acknowledgements please specify contributors to the article other than the authors accredited and all sources of financial support for the research.

2.2. Ethical Approvals

In all reports of original studies with humans, authors should specifically state the nature of the ethical review and clearance of the study protocol. Informed consent must be obtained from human subjects participating in research studies. Some reports, such as those dealing with institutionalized children or mentally retarded persons, may need additional details of ethical clearance.

Experimental Subjects: experimentation involving human subjects will only be published if such research has been conducted in full accordance with ethical principles, including the

World Medical Association Declaration of Helsinki (version 2008) and the additional requirements, if any, of the country where the research has been carried out.

Manuscripts must be accompanied by a statement that the experiments were undertaken with the understanding and written consent of each subject and according to the above mentioned principles.

All studies should include an explicit statement in the Material and Methods section identifying the review and ethics committee approval for each study, if applicable. Editors reserve the right to reject papers if there is doubt as to whether appropriate procedures have been used.

Ethics of investigation: Manuscripts not in agreement with the guidelines of the Helsinki Declaration as revised in 1975 will not be accepted for publication.

2.3 Clinical Trials

Clinical trials should be reported using the CONSORT guidelines available at **http://www.consort-statement.org**. A CONSORT checklist should also be included in the submission material.

Community Dentistry and Oral Epidemiology encourages authors submitting manuscripts reporting from a clinical trial to register the trials in any of the following free, public clinical trials registries: www.clinicaltrials.gov, http://clinicaltrials.ifpma.org/clinicaltrials, http://isrctn.org/. The clinical trial registration number and name of the trial register will then be published with the manuscript.

2.4 Observational and Other Studies

Observational studies such as cohort, case-control and cross-sectional studies should be reported consistent with guidelines like STROBE.Meta analysis for systematic reviews should be reported consistent with guidelines like QUOROM and MOOSE. These guidelines can be accessed at www.equator-network.org

2.5 Appeal of Decision

The decision on a manuscript is final and cannot be appealed.

2.6 Permissions

If all or parts of previously published illustrations are used, permission must be obtained from the copyright holder concerned. It is the author's responsibility to obtain these in writing and provide copies to the Publishers.

2.7 Copyright Assignment

Authors submitting a manuscript do so on the understanding that the work and its essential substance have not been published before and is not being considered for publication elsewhere. The submission of the manuscript by the authors means that the authors automatically agree to assign exclusive copyright to Wiley-Blackwell if and when the manuscript is accepted for publication. The work shall not be published elsewhere in any language without the written consent of the publisher. The articles published in this journal are protected by copyright, which covers translation rights and the exclusive right to reproduce and distribute all of the articles printed in the journal. No material published in the journal may be stored on microfilm or videocassettes or in electronic database and the like or reproduced photographically without the prior written permission of the publisher.

Upon acceptance of a manuscript, authors are required to assign the copyright to publish their article to Wiley-Blackwell. Assignment of the copyright is a condition of publication and manuscripts will not be passed to the publisher for production unless copyright has been assigned. (Manuscripts subject to government or Crown copyright are exempt from this requirement; however, the form still has to be signed). A completed Copyright Transfer Agreement must be sent before any manuscript can be published. Authors must send the completed Copyright Transfer Agreement upon receiving notice of manuscript acceptance, i.e., do not send the Copyright Transfer Agreement at submission. Please return your completed form to:

Lee Jieying

Production Editor

Journals Content Management

Wiley
1 Fusionopolis Walk, #07-01 Solaris South Tower, Singapore 138628

Alternatively a scanned version of the form can be emailed to cdoe@wiley.com or faxed to +65 6643 8599. For questions concerning copyright, please visit Wiley-Blackwell's Copyright FAQ

2.8 OnlineOpen

OnlineOpen is available to authors of primary research articles who wish to make their article available to non-subscribers on publication, or whose funding agency requires grantees to archive the final version of their article. With OnlineOpen, the author, the author's funding agency, or the author's institution pays a fee to ensure that the article is made available to non-subscribers upon publication via Wiley Online Library, as well as deposited in the funding agency's preferred archive.

For the full list of terms and conditions, see

http://wileyonlinelibrary.com/onlineopen#OnlineOpen_Terms.
Any authors wishing to send their paper OnlineOpen will be required to complete the payment form available from our website at:

https://authorservices.wiley.com/bauthor/onlineopen_order.asp
Prior to acceptance there is no requirement to inform an Editorial Office that you intend to publish your paper OnlineOpen if you do not wish to. All OnlineOpen articles are treated in the same way as any other article. They go through the journal's standard peer-review process and will be accepted or rejected based on their own merit.

3. SUBMISSION OF MANUSCRIPTS

Manuscripts should be submitted electronically via the online submission site http://mc.manuscriptcentral.com/cdoe. The use of an online submission and peer review site enables immediate distribution of manuscripts and consequentially speeds up the review

process. It also allows authors to track the status of their own manuscripts. Complete instructions for submitting a manuscript are available online and below. Further assistance can be obtained from the Editorial Assistant, Beverly Ellis, beverly.ellis@adelaide.edu.au

Editorial Office:

Professor A. John Spencer

Editor
Community Dentistry and Oral Epidemiology

The University of Adelaide

South Australia

5005 Australia

E-mail: john.spencer@adelaide.edu.au

Tel: +61 8 8303 5438

Fax: +61 8 8303 3070

The Editorial Assistant is Beverly Ellis: beverly.ellis@adelaide.edu.au

3.1. Getting Started

• Launch your web browser (supported browsers include Internet Explorer 6 or higher, Netscape 7.0, 7.1, or 7.2, Safari 1.2.4, or Firefox 1.0.4) and go to the journal's online Submission Site: http://mc.manuscriptcentral.com/cdoe
• Log-in or click the 'Create Account' option if you are a first-time user.

• If you are creating a new account.

- After clicking on 'Create Account', enter your name and e-mail information and click 'Next'. Your e-mail information is very important.

- Enter your institution and address information as appropriate, and then click 'Next.'

- Enter a user ID and password of your choice (we recommend using your e-mail address as your user ID), and then select your area of expertise. Click 'Finish'.

• If you have an account, but have forgotten your log in details, go to Password Help on the journals online submission system http://mc.manuscriptcentral.com/cdoe and enter your e-mail address. The system will send you an automatic user ID and a new temporary password.
• Log-in and select 'Corresponding Author Center.'

3.2. Submitting Your Manuscript

• After you have logged in, click the 'Submit a Manuscript' link in the menu bar.
• Enter data and answer questions as appropriate. You may copy and paste directly from your manuscript and you may upload your pre-prepared covering letter.
• Click the 'Next' button on each screen to save your work and advance to the next screen.
• You are required to upload your files.
- Click on the 'Browse' button and locate the file on your computer.
- Select the designation of each file in the drop down next to the Browse button.
- When you have selected all files you wish to upload, click the 'Upload Files' button.
• Review your submission (in HTML and PDF format) before sending to the Journal. Click the 'Submit' button when you are finished reviewing.

3.3. Manuscript Files Accepted

Manuscripts should be uploaded as Word (.doc) or Rich Text Format (.rtf) files (not write-protected) plus separate figure files. GIF, JPEG, PICT or Bitmap files are acceptable for submission, but only high-resolution TIF or EPS files are suitable for printing. The files will be automatically converted to HTML and a PDF document on upload and will be used for the review process. The text file must contain the entire manuscript including title page, abstract, text, references, tables, and figure legends, but no embedded figures. Figure tags should be included in the file. Manuscripts should be formatted as described in the Author Guidelines below.

3.4. Suggest Two Reviewers

Community Dentistry and Oral Epidemiology attempts to keep the review process as short as possible to enable rapid publication of new scientific data. In order to facilitate this process, please suggest the names and current email addresses of two potential international reviewers whom you consider capable of reviewing your manuscript.

3.5. Suspension of Submission Mid-way in the Submission Process

You may suspend a submission at any phase before clicking the 'Submit' button and save it to submit later. The manuscript can then be located under 'Unsubmitted Manuscripts' and you can click on 'Continue Submission' to continue your submission when you choose to.

3.6. E-mail Confirmation of Submission

After submission you will receive an email to confirm receipt of your manuscript. If you do not receive the confirmation email within 10 days, please check your email address carefully in the system. If the email address is correct please contact your IT department. The error may be caused by some sort of spam filtering on your email server. Also, the emails should be received if the IT department adds our email server (uranus.scholarone.com) to their whitelist.

3.7. Review Procedures

All manuscripts (except invited reviews and some commentaries and conference proceedings) are submitted to an initial review by the Editor or Associate Editors. Manuscripts which are not considered relevant to the practice of community dentistry or of interest to the readership of *Community Dentistry and Oral Epidemiology* will be rejected without review. Manuscripts presenting innovative hypothesis-driven research with methodologically detailed scientific findings are favoured to move forward to peer review. All manuscripts accepted for peer review will be submitted to at least 2 reviewers for peer review, and comments from the reviewers and the editor are returned to the lead author.

3.8. Manuscript Status

You can access ScholarOne Manuscripts (formerly known as Manuscript Central) any time to check your 'Author Centre' for the status of your manuscript. The Journal will inform you by e-mail once a decision has been made.

3.9. Submission of Revised Manuscripts

Revised manuscripts must be uploaded within two or three months of authors being notified of conditional acceptance pending satisfactory Minor or Major revision respectively. Locate your manuscript under 'Manuscripts with Decisions' and click on 'Submit a Revision' to submit your revised manuscript. Please remember to delete any old files uploaded when you upload your revised manuscript. Revised manuscripts must show changes to the text in either bold font, coloured font or highlighted text.

3.10 Conflict of Interest

Community Dentistry & Oral Epidemiology requires that sources of institutional, private and corporate financial support for the work within the manuscript must be fully acknowledged, and any potential grant holders should be listed. Acknowledgements should be brief and should include information concerning conflict of interest and sources of funding. It should not include thanks to anonymous referees and editors.

3.11 Editorial Board Submissions

Manuscripts authored or co-authored by the Editor (in Chief) or by members of the Editorial Board are evaluated using the same criteria determined for all other submitted manuscripts. The process is handled confidentially and measures are taken to avoid real or reasonably perceived conflict of interest.

4. MANUSCRIPT FORMAT AND STRUCTURE

4.1. Page Charge

Articles exceeding 7 published pages are subject to a charge of USD 300 per additional page. One published page amounts approximately to 5,500 characters (excluding figures and tables).

4.2. Format

Language: All submissions must be in English; both British and American spelling conventions are acceptable. Authors for whom English is a second language must have their manuscript professionally edited by an English speaking person before submission to make

sure the English is of high quality. It is preferred that manuscript is professionally edited. A list of independent suppliers of editing services can be found at http://authorservices.wiley.com/bauthor/english_language.asp. All services are paid for and arranged by the author, and use of one of these services does not guarantee acceptance or preference for publication.

Font: All submissions must be double spaced using standard 12 point font size.

Abbreviations, Symbols and Nomenclature: Authors can consult the following source: CBE Style Manual Committee. Scientific style and format: the CBE manual for authors, editors, and publishers. 6th ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1994

4.3. Structure

All manuscripts submitted to *Community Dentistry and Oral Epidemiology* should follow the guidelines regarding structure as below.

Title Page: should include a title of no more than 50 words, a running head of no more than 50 characters and the names and institutional affiliations of all authors of the manuscript should be included.

Abstract: All manuscripts submitted to *Community Dentistry and Oral Epidemiology* should use a structured abstract under the headings: Objectives – Methods – Results – Conclusions.

Main Text of Original Articles should include Introduction, Materials and Methods and Discussion.

Introduction: should be focused, outlining the historical or logical origins of the study and not summarize the results; exhaustive literature reviews are not appropriate. It should close with the explicit statement of the specific aims of the investigation.

Materials and Methods must contain sufficient detail such that, in combination with the references cited, all studies reported can be fully reproduced. As a condition of publication, authors are required to make materials and methods used freely available to academic researchers for their own use.

Discussion: may usually start with a brief summary of the major findings, but repetition of parts of the abstract or of the results sections should be avoided. The section should end with a brief conclusion and a comment on the potential clinical program or policy relevance of the findings. Statements and interpretation of the data should be appropriately supported by original references.

4.4. References

The list of references begins on a fresh page in the manuscript, using the Vancouver format. References should be numbered consecutively in the order in which they are first mentioned in the text. Identified references in the text should be sequentially numbered by Arabic numerals in parentheses, e.g., (1,3,9). Superscript in-text references are not acceptable in CDOE. For correct style, authors are referred to: International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: writing and editing for biomedical publication. http://www.icmje.org October 2004. For abbreviations of journal names, consult http://www.lib.umich.edu/dentlib/resources/serialsabbr.html

Avoid reference to 'unpublished observations', and manuscripts not yet accepted for publication. References to abstracts should be avoided if possible; such references are appropriate only if they are recent enough that time has not permitted full publication. References to written personal communications (not oral) may be inserted in parentheses in the text.

We recommend the use of a tool such as Reference Manager for reference management and formatting. Reference Manager reference styles can be searched for here: www.refman.com/support/rmstyles.asp

Examples of the Vancouver reference style are given below:

Journals

Standard journal article (List all authors when six or fewer. When seven or more, list first six and add et al.)

Widström E, Linna M, Niskanen T. Productive efficiency and its determinants in the Finnish Public Dental Service. Community Dent Oral Epidemiol 2004;32:31-40.

Corporate author

WHO Collaborating Centre for Oral Precancerous Lesions. Definition of leukoplakia and related lesions: an aid to studies on oral precancer. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1978;46:518-39.

Books and other monographs

Personal author(s)

Fejerskov O, Baelum V, Manji F, Møller IJ. Dental fluorosis; a handbook for health workers. Copenhagen: Munksgaard, 1988:41-3.

Chapter in a book

Fomon SJ, Ekstrand J. Fluoride intake. In: Fejerskov O, Ekstrand J, Burt BA, editors: Fluoride in dentistry, 2nd edition. Copenhagen: Munksgaard, 1996; 40-52.

4.5. Tables, Figures and Figure Legends

Tables are part of the text and should be included, one per page, after the References. All graphs, drawings, and photographs are considered figures and should be sequentially numbered with Arabic numerals. Each figure must be on a separate page and each must have a caption. All captions, with necessary references, should be typed together on a separate page and numbered clearly (Fig.1, Fig. 2, etc.).

Preparation of Electronic Figures for Publication: Although low quality images are adequate for review purposes, print publication requires high quality images to prevent the final product being blurred or fuzzy. Submit EPS (lineart) or TIFF (halftone/photographs) files only. MS PowerPoint and Word Graphics are unsuitable for printed pictures. Do not use pixel-oriented programmes. Scans (TIFF only) should have a resolution of 300 dpi (halftone) or 600 to 1200 dpi (line drawings) in relation to the reproduction size (see below). Please submit the data for figures in black and white or submit a colour work agreement form. EPS files should be saved with fonts embedded (and with a TIFF preview if possible). For scanned images, the scanning resolution (at final image size) should be as follows to ensure good reproduction: line art: >600 dpi; half-tones (including gel photographs): >300 dpi; figures containing both halftone and line images: >600 dpi.

Further information can be obtained at Wiley-Blackwell's guidelines for figures: http://authorservices.wiley.com/bauthor/illustration.asp.

Check your electronic artwork before submitting it: http://authorservices.wiley.com/bauthor/eachecklist.asp

Permissions: If all or parts of previously published illustrations are used, permission must be obtained from the copyright holder concerned. It is the author's responsibility to obtain these in writing and provide copies to the Publishers.

Colour Charges: It is the policy of *Community Dentistry and Oral Epidemiology* for authors to pay the full cost for the reproduction of their colour artwork, if required. Therefore, please note that if there is colour artwork in your manuscript when it is accepted for publication, Wiley-Blackwell require you to complete and return a Colour Work Agreement Form before your manuscript can be published (even if you want the colour figures to appear in black and white). Any article received by Wiley-Blackwell with colour work will not be published until the form has been returned. If you are unable to access the internet, or are unable to download the form, please contact the Production Editor Lee Jieying, cdoe@wiley.com. Please send the completed Colour Work Agreement to:

Lee Jieying
Production Editor
Journals Content Management
Wiley
1 Fusionopolis Walk, #07-01 Solaris South Tower,
Singapore 138628

Figure Legends: All captions, with necessary references, should be typed together on a separate page and numbered clearly (Fig.1, Fig. 2, etc.).

Special issues: Larger papers, monographs, and conference proceedings may be published as special issues of the journal. Full cost of these extra issues must be paid by the authors. Further information can be obtained from the editor or publisher.

5. AFTER ACCEPTANCE

Upon acceptance of a manuscript for publication, the manuscript will be forwarded to the Production Editor who is responsible for the production of the journal.

5.1 Proof Corrections

The corresponding author will receive an email alert containing a link to a web site. A working email address must therefore be provided for the corresponding author. The proof can be downloaded as a PDF (portable document format) file from this site.

Acrobat Reader will be required in order to read this file. This software can be downloaded (free of charge) from the following Web site: www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html . This will enable the file to be opened, read on screen, and printed out in order for any corrections to be added. Further instructions will be sent with the proof. Hard copy proofs will be posted if no e-mail address is available; in your absence, please arrange for a colleague to access your e-mail to retrieve the proofs. Proofs must be returned within three days of receipt.

As changes to proofs are costly, we ask that you only correct typesetting errors. Excessive changes made by the author in the proofs, excluding typesetting errors, will be charged separately. Other than in exceptional circumstances, all illustrations are retained by the publisher. Please note that the author is responsible for all statements made in his work, including changes made by the copy editor.

5.2 Early View (Publication Prior to Print)

Community Dentistry and Oral Epidemiology is covered by Wiley-Blackwell's Early View service. Early View articles are complete full-text articles published online in advance of their publication in a printed issue. They have been fully reviewed, revised and edited for publication, and the authors' final corrections have been incorporated. Because they are in final form, no changes can be made after online publication. The nature of Early View articles means that they do not yet have volume, issue or page numbers, so Early View articles cannot be cited in the traditional way. They are therefore given a Digital Object Identifier (DOI), which allows the article to be cited and tracked before it is allocated to an issue. After print publication, the DOI remains valid and can continue to be used to cite and access the article.

APÊNDICE A

Ficha clínico-epidemiológica do Bebê

Número do prontuário:_____ Data: _____/_____/_____

Nome da criança_____

Idade:_____anos_____meses Data de nascimento: _____/_____/_____

Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino

Endereço: _____ Tel._____

PSF:

Tipo de creche que a criança frequenta:

( ) Pública ( ) Privada ( )Não frequenta creche

Sintomas de erupção: "Quais desses sintomas a criança apresentou quando os dentes estavam erupcionando"

( )Perda de apetite ( ) Irritação ( )Coceira gengival ( ) Salivação aumentada ( ) Sono agitado
( )Outros sintomas: _____ ( ) Nenhum

Idade da mãe: _____

Estado civil da mãe:

( ) solteira ( ) casada ( ) divorciada ( ) outro

Número de irmãos da criança: _____

Renda mensal do grupo familiar: ( ) menos de um salário mínimo ( ) de um a menos de dois salários mínimos ( ) de dois a menos de cinco salários mínimos ( ) de cinco a menos de dez salários mínimos ( ) acima de quinze salários mínimos

Quantas pessoas vivem da renda mensal do grupo familiar?
( ) uma; ( ) duas ou três; ( ) quatro ou cinco; ( ) seis ou sete; ( ) oito ou nove; ( ) dez ou mais.

Escolaridade da mãe:

( )Básico (0-9 anos) ( )Secundário (9-12 anos) ( )ensino superior (13 + anos)

Tipo de moradia da família:

( ) Própria ( ) Alugada ( ) Cedida ( )Outros

Costuma levar seu filho ao Dentista? ( ) Sim ( ) Não

APÊNDICE B

Ficha para registro de exame clínico

TRAUMATISMO DENTÁRIO – data de preenchimento _____/_____/_____

52	**51**	**61**	**62**
82	**81**	**71**	**72**

(0) hígido/ (1) trinca de esmalte/ (2) fratura de esmalte/ (3) fratura de esmalte e dentina/ (4) fratura complicada da coroa/ (5) fratura coronoradicular sem envolvimento pulpar/ (6) fratura coronoradicular com envolvimento pulpar/ (7) fratura radicular/ (8) alteração de cor da coroa: (8.1) cinza, (8.2) marrom, (8,3) rósea, (8.4) amarela/ concussão (9), subluxação (10), luxação intrusiva (11), luxação extrusiva (12), luxação

Quando ocorreu o trauma? _____

Onde ocorreu? _____

Como? _____

MÁ OCLUSÃO

Overjet: ( ) Normal ( ) Acentuado _____ mm Não aplicável( )

Overbite: ( ) Normal ( ) Acentuado _____ mm Não aplicável( )

Mordida Aberta Anterior: Presente ( ) Ausente ( ) Não aplicável( )

Mordida Aberta Anterior: Presente ( ) Ausente ( ) Não aplicável( )

Mordida Cruzada: Anterior: Presente ( ) Ausente ( ) Não aplicável( )

Posterior: Unilateral ( ) Bilateral ( ) Ausente( ) Não aplicável( )

CÁRIE DENTÁRIA (ICDAS)

Código Dental

S- saudável
U - Não erupcionado
E – exfoliado
X – perdido por cárie
Dentes anteriores (6-59 meses)/Posteriores (6-71 meses)
T –perdido por trauma
R - resto radicular
N – não aplicável
C – cárie
P - exposição pulpar
F - fístula

Código ICDAS - lesões

0- hígido
1- não cavitada seca
2- não cavitada úmida
3- ruptura localizada no esmalte
4- sombra cinzenta de dentina
5- cavidade com dentina visível
6- cavidade extensa

Código de atividade

1 – não ativa
2 - ativa

Código restauração

1 – selante parcial
2 – selante completo
3 – rest. da cor do dente
4 - amálgama
5 - coroa de aço
6 – coroa de ouro
7 - rest. perdida
8 - rest. temporária
9 - outra

	55			54			53			52			51		
Código dente															
	Les	Ativ	Res	Les	Ativ	Res	Les	Ativ	Res	Les	Ativ	Res	Les	Ativ	Res
Mesial															
Oclusal															
Distal															
Vestib															
Lingual															

	65			64			63			62			61		
Código dente															
	Les	Ativ	Res	Les	Ativ	Res	Les	Ativ	Res	Les	Ativ	Res	Les	Ativ	Res
Mesial															
Oclusal															
Distal															
Vestib															
Lingual															

	75			74			73			72			71		
Código dente															
	Les	Ativ	Res	Les	Ativ	Res	Les	Ativ	Res	Les	Ativ	Res	Les	Ativ	Res
Mesial															
Oclusal															
Distal															
Vestib															
Lingual															

	85			84			83			82			81		
Código dente															
	Les	Ativ	Res	Les	Ativ	Res	Les	Ativ	Res	Les	Ativ	Res	Les	Ativ	Res
Mesial															
Oclusal															
Distal															
Vestib															
Lingual															

APÊNDICE C

Termo de consentimento livre e esclarecido

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Comitê de Ética em Pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você e seu filho estão sendo convidados a participar de uma pesquisa intitulada: IMPACTO DA CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS DE 1 A 3 ANOS DE IDADE E DE SUAS FAMÍLIAS", em virtude, coordenada pela Professora Maria Letícia Ramos Jorge e contará ainda com participação da aluna de mestrado em Odontopediatria Izabella Barbosa Fernandes.

A sua participação e de seu filho não é obrigatória sendo que, a qualquer momento da pesquisa, você poderá desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo para sua relação com o pesquisador ou com a UFVJM.

Os objetivos desta pesquisa são: avaliar se problemas de saúde bucal especificamente a cárie dentária, podem causar impacto no desempenho das atividades diárias do seu filho e da sua família, além disso, queremos avaliar a percepção dos pais sobre a saúde bucal de seus filhos e os fatores associados à presença de cárie dentária. Caso você decida aceitar o convite, serão realizados os seguintes procedimentos: Inicialmente, você responderá a um questionário e um formulário. Posteriormente, um examinador avaliará a saúde bucal do seu filho. O tempo previsto para a participação é de aproximadamente 30 minutos. O senhor(a) poderá se recusar a responder uma ou mais questões relacionadas ao questionário, caso aceite participar desta pesquisa.

Os riscos relacionados com sua participação no estudo referem-se ao constrangimento do seu filho ou por sua parte durante a realização do exame clínico bucal de seu filho e durante a aplicação dos questionários. Afim de diminuir esse constrangimento, esses procedimentos serão realizados em local reservado que preserve sua integridade individual. Além disso, os examinadores estarão preparados para identificar qualquer possível desconforto e interromper a avaliação caso isso ocorra.

Os benefícios relacionados com a sua participação serão orientações sobre os cuidados com a saúde bucal de seu filho e, caso necessário tratamento odontológico do seu filho na Clínica de Odontologia para bebês da UFVJM.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos e similares, entretanto, os dados/informações obtidos por meio da sua participação serão confidenciais e sigilosos, não possibilitando sua identificação. A sua participação bem como

a de todas as partes envolvidas será voluntária, não havendo remuneração para tal. Você não terá nenhum gasto com sua participação na pesquisa. Não está previsto indenização por sua participação, mas em qualquer momento se você sofrer algum dano, comprovadamente decorrente desta pesquisa, terá direito à indenização.

Você receberá uma cópia deste termo onde constam o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre sua participação agora ou em qualquer momento.

Coordenadora do Projeto: Profª. Drª. Maria Letícia Ramos Jorge

Endereço: Rua da Glória, 187, sala 12 – Prédio da biblioteca - Centro – Campus I da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - Diamantina/MG - CEP: 39100-000

Telefone: (38) 3532-6077

Declaro que entendi os objetivos, a forma de minha participação e de meu filho, riscos e benefícios e aceito o convite para nossa participação no estudo. Autorizo a publicação dos resultados da pesquisa, a qual garante o anonimato e o sigilo referente à minha participação e à participação de meu filho.

Nome dos sujeitos participantes da pesquisa:

Criança: _____

Responsável pela criança: _____

Assinatura do responsável pela criança:

_____

Informações – Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM

Rodovia MGT 367 - Km 583 - nº 5000 - Alto da Jacuba –

Diamantina/MG CEP39100000

Tel.: (38)3532-1240 –

Coordenadora: Profª. Thaís Peixoto Gaiad Machado

Secretaria: Dione de Paula

Email: cep.secretaria@ufvjm.edu.br e/ou cep@ufvjm.edu.br.