

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO
JEQUITINHONHA E MUCURI

PAULO ANTÔNIO MARTINS JÚNIOR

SAÚDE BUCAL E QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS PRÉ-
ESCOLARES RESIDENTES DE ÁREAS URBANAS E RURAIS: ESTUDO
COMPARATIVO

DIAMANTINA-MG

2011

PAULO ANTÔNIO MARTINS JÚNIOR

**SAÚDE BUCAL E QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES
RESIDENTES DE ÁREAS URBANAS E RURAIS: ESTUDO COMPARATIVO**

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*.

Orientadora: Prof^a. Maria Letícia Ramos Jorge
Co-orientadora: Prof.^a Marise de Oliveira

DIAMANTINA-MG
2011

AGRADECIMENTOS

À Professora Dra. Maria Letícia Ramos Jorge, por ter me apontado o caminho da pesquisa, pela paciência, carinho e pelos incalculáveis e valiosos ensinamentos. Por ter acreditado e apostado em meu potencial e me mostrado que para o conhecimento não existem barreiras.

Ao Professor Dr. Leandro Silva Marques, pelo exemplo de sucesso e competência, pelas parcerias e por todos os ensinamentos e conselhos que me fizeram ser um pesquisador mais crítico e capaz.

À Professora Dra. Marise de Oliveira, pelos incentivos, pela ajuda e por todos os momentos de aprendizado.

À Professora Dra. Fernanda Ferreira, pelos ensinamentos, conselhos, pela disponibilidade e fundamental ajuda com as análises estatísticas.

Aos Professores do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Dra. Adriana Maria Botelho, Dra. Ana Terezinha Marques Mesquita, Dr. Cássio Roberto Rocha Santos, Dra. Flaviana Dornela Verli, Dr. Janir Alves Santos, Dr. João Luiz de Miranda, Dr. Marcos Luciano Pimenta Pinheiro, Dra. Maria Helena Santos, Dra. Nádia Lages Lima, Dra. Patrícia Furtado Gonçalves e Dra. Suelleng Maria Cunha Santos pelos momentos de aprendizagem, que foram muito importantes para minha formação.

Às Professoras Dra. Meire Coelho Ferreira e Dra. Sandra Aparecida Marinho, pela disponibilidade, incentivo e conselhos.

À Professora Soraia Pimenta de Araújo, pela convivência e pelos valiosos ensinamentos.

Aos meus colegas de mestrado, Carlos Eduardo Pinto de Alcântara, Dimitri Ribas Fonseca, George Moreira Costa, Ricardo Lopes Rocha e Saulo Gabriel Moreira Falci, pelo companheirismo e ajuda mútua durante todo o curso.

Às colegas e amigas de mestrado, Patrícia Corrêa de Faria e Raquel Gonçalves Vieira de Andrade por todos os momentos vivenciados, pela ajuda, companheirismo, pelas trocas de conhecimentos e pela amizade construída.

À Gislene Alessandra Santos, pelo bom humor, por sempre me atender com tanta atenção e disponibilidade.

À Dra. Carolina Tângari, coordenadora de Saúde Bucal do município de Diamantina, pela atenção e ajuda na realização da pesquisa.

Às crianças e seus pais/responsáveis que foram tão disponíveis e fundamentais para a realização deste estudo.

Aos alunos de iniciação científica da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, por terem doado tempo e esforço para ajudar na coleta de dados. Muito obrigado!

Aos funcionários da UFVJM, por manter a organização e limpeza, fundamentais para que o trabalho pudesse ser realizado com mais qualidade.

AGRADECIMENTOS AFETIVOS

Ao meu pai, Paulo Antônio Martins e à minha mãe, Luzia G. Braz Martins, por todo o amor, pelos exemplos, por acreditarem em mim. Por todo incentivo e apoio para que eu pudesse concretizar mais esse sonho. Pelos ensinamentos de vida que me ajudaram a ser um homem responsável e comprometido.

À minha namorada, Rosa Maria Ortiz Barrera, por estar sempre comigo, aplaudindo cada conquista e levantando minha cabeça para que eu nunca desista de ir em busca dos meus objetivos. Pelas enormes provas de amor e por entender meus momentos de ausência.

À toda a minha família, pelo apoio, compreensão e incentivo. Vocês são a minha base!

À minhas tias Fia e Tico, pelo carinho e por torcerem tanto para que tudo pudesse dar certo.

À minha avó, Marina Linhares Martins, pelo exemplo de vida, pelas sábias palavras, pela atenção e carinho.

À minha família mexicana, Rosa Maria Barrera Tovar, Margarita Barrera Tovar, Abril Hernández Barrera e Gillian Hernández Barrera, por sempre me receberem com tanto carinho e, mesmo de longe, sempre “apoyarme” para que eu fizesse o melhor possível.

Aos meus inseparáveis amigos Bruno, Fabrício e Márcio, por terem entendido minha ausência, e por nunca se esquecerem de mim. Por terem me apoiado e dado força durante toda esta caminhada.

Aos meus amigos Jônatas Macena Cardoso e Ronaldo Flaviano de Souza Júnior, por todos os momentos de convivência e por sempre me ajudarem em tudo que precisava. Por termos construído uma amizade sólida que seguirá por toda a vida.

PÁGINA RESERVADA PARA Ficha catalográfica

RESUMO

MARTINS-JÚNIOR, Paulo Antônio. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Agosto de 2011.65p. **Saúde bucal e qualidade de vida de crianças pré-escolares residentes de áreas urbanas e rurais: estudo comparativo.** Orientadora: Maria Letícia Ramos-Jorge. Co-orientador: Marise de Oliveira. Dissertação (Mestrado em Odontologia).

Uma saúde bucal precária pode afetar aspectos da vida diária das crianças, como a capacidade mastigatória, o sono, o desempenho escolar, a interação social, a autoestima, bem como o peso e o crescimento. No entanto, há poucas evidências sobre a influência de problemas bucais no bem-estar biopsicossocial de pré-escolares e suas famílias, sobretudo comparando aqueles que vivem em zonas urbanas e rurais. O objetivo deste estudo foi avaliar os fatores determinantes da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (OHRQoL) de crianças pré-escolares e suas famílias residentes em zona urbana e em zonas rurais de extrema pobreza. Foi realizado um estudo transversal com 391 crianças, entre dois e cinco anos de idade, das zonas urbana e rural de Diamantina/MG, selecionadas aleatoriamente durante a Campanha Nacional de Vacinação Infantil. Os pais das crianças responderam à versão brasileira do *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (B-ECOHIS) e forneceram dados socioeconômicos. Exames clínicos das crianças foram realizados para avaliar cárie dentária, defeitos de desenvolvimento de esmalte, fluorose dentária, lesões ou variações de normalidade da mucosa bucal e má oclusão. Análise estatística envolveu análise descritiva, teste de Mann-Whitney, teste do qui-quadrado e regressão linear múltipla. O nível de significância estabelecido foi de 5%. Os valores médios do ECOHIS para cada condição bucal avaliada foram: cárie dentária 4,52 (DP=6,84), defeitos de desenvolvimento de esmalte 3,82 (DP=6,86), fluorose dentária 4,56 (DP=7,53), lesões ou variações da normalidade da mucosa bucal 2,84 (DP=5,46) e má oclusão 2,16 (DP=4,56). Diferenças significativas foram encontradas entre o local de residência e: gênero ($P = 0,008$), número de filhos ($P = 0,001$) e

defeitos de desenvolvimento de esmalte ($P = 0,035$). Famílias da zona rural apresentaram valores significativamente inferiores nos aspectos socioeconômicos ($P < 0,005$), quando comparadas à famílias da zona urbana. Na zona urbana, foram encontradas associações significativas entre impacto na OHRQoL e: idade da criança em meses ($P = 0,004$), gênero (feminino) ($P = 0,034$), número de dentes cavitados ($P < 0,001$) e presença de defeitos de desenvolvimento de esmalte ($P = 0,004$). Na zona rural foi encontrada associação significativa somente entre impacto na OHRQoL e número de dentes cavitados ($P < 0,001$). Problemas bucais como cárie dentária e defeitos de desenvolvimento de esmalte afetaram negativamente a qualidade de vida de crianças pré-escolares e suas famílias. Na zona urbana, o número de dentes cavitados, defeitos de desenvolvimento de esmalte, além da idade e gênero (feminino) contribuíram para diminuição da qualidade de vida das crianças pré-escolares e suas famílias. Na zona rural, somente o número de dentes cavitados comprometeu significativamente a vida diária dos pré-escolares e suas famílias.

Palavras-chave: saúde bucal; qualidade de vida; crianças pré-escolares; questionários

ABSTRACT

MARTINS-JÚNIOR, Paulo Antônio. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Agosto de 2011. 65p. **Oral health and quality of life of preschool children living in rural and urban areas: a comparative study.** Adviser: Maria Letícia Ramos-Jorge. Committee members: Marise de Oliveira. Dissertation. (Master's degree in Dentistry).

Poor oral health can affect aspects of children's daily lives, such as the ability to chew, sleep, school performance, social interaction, self-esteem as well as weight and growth. However, there is little evidence about the influence of oral health problems on biopsychosocial well-being of preschool children and their families, especially comparing those living in urban and rural areas. The aim of this study was to assess the determinants of oral health-related quality of life (OHRQoL) of preschool children and their families living in urban and rural areas of extreme poverty. A cross-sectional study was conducted with 391 children between two and five years of age, from urban and rural areas in Diamantina/MG randomly selected during the National Immunization Campaign. The children's parents answered the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS) and provided socioeconomic data. Clinical examination of the children was conducted to assess dental caries, developmental defects of enamel, dental fluorosis, injury or damage to the oral mucosa and malocclusion. Statistical analysis involved descriptive analysis, Mann-Whitney test, chi-square test and multiple linear regression. Significance level was set at 5%. The mean ECOHIS total scores for each oral condition were: dental caries 4.52 (SD = 6.84), developmental defects of enamel, 3.82 (SD = 6.86), dental fluorosis 4:56 (SD = 7.53), injury or oral mucosa lesions 2.84 (SD = 5.46) and malocclusion 2.16 (SD = 4.56). Significant differences were found between place of residence and: gender (P = 0.008), number of children (P = 0.001) and developmental defects of enamel (P = 0.035). Families from rural area had significantly lower socioeconomic aspects (P <0.005), when compared to families

from urban area. In urban areas, significant associations were found between the impact on OHRQoL and children's age in months ($P = 0.004$), gender (female) ($P = 0.034$), number of cavitated teeth ($P < 0.001$) and presence of developmental defects of enamel ($P = 0.004$). In rural areas significant association was found only between the impact on OHRQoL and the number of cavitated teeth ($P < 0.001$). Oral health problems such as dental caries and developmental defects of enamel negatively affected the quality of life of preschool children and their families. In the urban area, number of cavitated teeth, developmental defects of enamel, in addition to age and gender contributed to decreased quality of life of preschool children and their families. In rural areas, only the number of cavitated teeth impaired significantly the daily lives of preschool children and their families.

Keywords: oral health; quality of life; preschool children; questionnaires

LISTA DE ABREVIATURAS

OHRQoL	Oral health-related quality of life
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
ECOHIS	<i>Early Childhood Oral Health Impact Scale</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
DDE	Desenvolvimento de Defeitos de Esmalte
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
UFVJM	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
FAPEMIG	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Comparação entre estudos realizados com ECOHIS para grupos com e sem cárie.....	39
Tabela 2. Dados demográficos e clínicos da amostra separados pela localidade (zona urbana e rural).....	40
Tabela 3. Associações entre impacto na OHRQoL de crianças pré-escolares e variáveis independentes.....	41
Tabela 4. Regressão linear múltipla (método <i>enter</i> e <i>stepwise</i>) para amostral global, zona urbana e zona rural, considerando o escore total do ECOHIS (variável dependente).....	42

SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	14
2 ARTIGO: Saúde bucal e qualidade de vida de crianças pré-escolares residentes de áreas urbanas e rurais: estudo comparativo	17
Resumo.....	17
Abstract.....	19
2.1 Introdução.....	20
2.2 Metodologia.....	21
2.3 Resultados.....	26
2.4 Discussão.....	28
2.5 Conclusões.....	32
Agradecimentos.....	32
Referências	32
Lista de Tabelas.....	35
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
4 REFERÊNCIAS GERAIS.....	41
5 APÊNDICES.....	46
6 ANEXOS.....	52

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A qualidade de vida, segundo a OMS, é a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e do sistema de valores em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (1). A definição de qualidade de vida, além de compreender uma representação subjetiva da sensação de bem-estar, é multidimensional e inclui tanto dimensões positivas quanto negativas (2-4). Na odontologia, o conceito de qualidade de vida relacionada à saúde bucal (OHRQoL) está ligado ao impacto de desordens bucais sobre aspectos da vida cotidiana dos indivíduos, bem estar ou qualidade de vida (5).

Nos últimos anos, a avaliação da influência do estado de saúde bucal na qualidade de vida de crianças vem se tornando uma área de pesquisa amplamente investigada, devido ao desenvolvimento e validação de diversos instrumentos específicos para crianças e adolescentes (6-10). A importância das medidas que relacionam saúde bucal e qualidade de vida está na possibilidade de compreensão da influência dos fatores socioeconômicos e clínicos associados no comprometimento da saúde bucal e, conseqüentemente, na vida das crianças e de suas famílias (4, 11-13).

O fornecimento destas informações pode contribuir para o conhecimento das iniquidades e para a definição de grupos com níveis mais elevados de necessidade. Além disso, permite instruir os programas de saúde pública na priorização dos cuidados de saúde bucal e na otimização da organização de serviços e programas, fornecendo melhores subsídios para tratamento das crianças (4, 11-14).

Apesar do conhecimento de que comunidades marginalizadas social e economicamente apresentam altas taxas de doenças passíveis de prevenção, em relação àquelas comunidades mais desenvolvidas (15), poucos estudos são desenvolvidos com crianças residentes em zonas rurais (16-24). Neste contexto, Mello & Antunes (24) verificaram que crianças com 5 anos de idade apresentam alto índice de dentes cavitados não tratados, uma vez que a cárie dentária foi o principal fator para o elevado ceo-d encontrado, mostrando que há pouco atendimento odontológico e cuidados com esta faixa etária. Dietas restritas, isolamento dos centros urbanos, falta de conhecimento sobre o cuidado com a saúde bucal aliada a práticas pouco eficazes de controle do biofilme bacteriano são fatores que contribuem para a alta prevalência de cárie dentária comumente encontrada em populações rurais (15).

Em relação à OHRQoL, diversos estudos têm apontado que diferentes problemas bucais podem influenciar negativamente o bem-estar psicológico, emocional e a interação social, além de provocarem sintomas bucais, com consequente diminuição da capacidade funcional do sistema estomatognático (25-35). Embora crianças pré-escolares possam ser acometidas por diversos problemas de saúde bucal, como dor de dente (36), distúrbios de erupção (37), má oclusão (38, 39), defeitos de desenvolvimento de esmalte (40, 41), cárie de início precoce (42) e trauma dentário (43), até recentemente poucos trabalhos foram publicados nesta faixa etária abordando aspectos relacionados à qualidade de vida (44-46). As razões para tal fato eram, em parte, devido à inexistência de um instrumento específico para crianças pré-escolares.

Além disso, considerando o aspecto psicológico, somente a partir dos três anos de idade as crianças começam a entender a dor num sentido global e associar adjetivos a seu estado emocional (47). Aos cinco anos, as crianças têm dificuldades em compreender alguns conceitos básicos sobre saúde e tendem a ser extremas em relação às respostas quando são orientadas a responder algum questionário (48). O auto-conceito e saúde cognitiva das crianças são considerados idade-dependente e resultado do contínuo desenvolvimento cognitivo, emocional, social e de linguagem (13, 49). Dessa forma, é importante o papel dos pais como sujeitos responsáveis por responder adequadamente a questões sobre a saúde bucal dos filhos, uma vez que geralmente são eles quem tomam as decisões a respeito de cuidados e tratamentos (10).

A partir da validação do *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (ECOHIS), instrumento direcionado aos pais para avaliar o impacto de problemas bucais e tratamentos odontológicos na qualidade de vida de crianças de dois a cinco anos de idade e suas famílias (10), alguns estudos começaram a traçar o perfil das relações entre pobre saúde bucal e diminuição da qualidade de vida de pré-escolares (50-55). Abanto et al. (54), em estudo recente utilizando o ECOHIS, verificaram que a severidade da cárie de início precoce levou a impactos negativos na OHRQoL de crianças pré-escolares e seus pais, enquanto que trauma dentário e más oclusões não. Famílias com nível socioeconômico mais alto relataram melhor OHRQoL nesta faixa etária, independente da presença de problemas bucais.

Os estudos publicados envolvendo a percepção subjetiva da condição de saúde bucal na qualidade de vida de crianças são, em sua grande maioria, realizados em centros urbanos. Dessa forma, pouco conhecimento está disponível a respeito da influência dos problemas

buciais na vida diária de crianças residentes em zonas rurais (24). A comparação da OHRQoL em crianças de ambos os meios é necessária, uma vez que a interação entre as variáveis é mediada por fatores pessoais e ambientais (56).

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo avaliar os fatores determinantes da OHRQoL de crianças pré-escolares e suas famílias residentes em zona urbana e em zonas rurais de extrema pobreza.

ARTIGO

Saúde bucal e qualidade de vida de crianças pré-escolares residentes de áreas urbanas e rurais: estudo comparativo

Paulo Antônio Martins-Júnior¹, Patrícia Corrêa-Faria¹, Raquel Gonçalves Vieira-Andrade¹, Fernanda de Oliveira Ferreira², Leandro Silva Marques³, Marise de Oliveira⁴, Maria Letícia Ramos-Jorge⁵

Corresponding Author:

Maria Letícia Ramos Jorge

Arraial dos Forros, 215 Centro

Diamantina/MG – Brazil

ZIP CODE 39100000

Telephone number: +55 38 3532 6099

E-mail: mlramosjorge@gmail.com

Artigo formatado segundo as normas da *Community Dentistry and Oral Epidemiology*.

RESUMO

Introdução: Evidências têm suportado a hipótese de que diversos problemas bucais podem influenciar negativamente a qualidade de vida de crianças. **Objetivos:** avaliar os fatores determinantes da qualidade de vida relacionada à saúde bucal (OHRQoL) de crianças pré-escolares e suas famílias residentes em zona urbana e em zonas rurais de extrema pobreza. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal com 391 crianças e seus pais, das zonas urbana e rural de Diamantina/MG selecionadas aleatoriamente durante a Campanha Nacional de Vacinação Infantil. Os pais das crianças responderam à versão brasileira do *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (B-ECOHis) e forneceram dados socioeconômicos. Exames clínicos das crianças foram realizados para avaliar cárie dentária, defeitos de desenvolvimento de esmalte, fluorose dentária, lesões ou variações da normalidade da

¹Pediatric Dentistry, Federal University of Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina-MG, Brazil

² Department of Basic Sciences and Health, Federal University of Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina-MG, Brazil

³ Department of Pediatric Dentistry and Orthodontics, Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, Brazil

⁴ Department of Orthodontics, Federal University of Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina-MG, Brazil

⁵ Department of Pediatric Dentistry, Federal University of Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina-MG, Brazil

mucosa bucal e má oclusão. Análise estatística envolveu análise descritiva, teste de Mann-Whitney, teste do qui-quadrado e regressão linear múltipla. O nível de significância estabelecido foi de 5%. **Resultados:** Os valores médios do ECOHIS para condição bucal foram: cárie dentária 4,52 (DP=6,84), defeitos de desenvolvimento de esmalte 3,82 (DP=6,86), fluorose dentária 4,56 (DP=7,53), lesões ou variações da normalidade da mucosa bucal 2,84 (DP=5,46) e má oclusão 2,16 (DP=4,56). Diferenças significativas foram encontradas entre local de residência e: gênero ($P = 0,008$), número de filhos ($P = 0,001$) e defeitos de desenvolvimento de esmalte ($P = 0,035$). Famílias da zona rural apresentaram valores significativamente inferiores nos aspectos socioeconômicos ($P < 0,005$), quando comparadas à famílias da zona urbana. Na zona urbana, foram encontradas associações significativas entre impacto na OHRQoL e: idade da criança em meses ($P = 0,004$), gênero (feminino) ($P = 0,034$), número de dentes cavitados ($P < 0,001$) e presença de defeitos de desenvolvimento de esmalte ($P = 0,004$). Na zona rural foi encontrada associação significativa somente entre impacto na OHRQoL e número de dentes cavitados ($P < 0,001$). **Conclusões:** Problemas bucais como cárie dentária e defeitos de desenvolvimento de esmalte afetaram negativamente a qualidade de vida de crianças pré-escolares e suas famílias. Na zona urbana, número de dentes cavitados e defeitos de desenvolvimento de esmalte contribuíram para diminuição da qualidade de vida das crianças pré-escolares e suas famílias. Na zona rural, somente o número de dentes cavitados comprometeu significativamente a vida diária dos pré-escolares e suas famílias.

ABSTRACT

Oral health and quality of life of preschool children living in rural and urban areas: a comparative study

Oral health and quality of life of preschool children

Introduction: Evidence has supported the hypothesis that various oral health problems can negatively influence the quality of life of children. **Objectives:** To assess the determinants of quality of life related to oral health (OHRQoL) of preschool children and their families living in urban areas and in rural areas of extreme poverty. **Methods:** There had been conducted a cross-sectional study with 391 children and their parents, the urban and rural areas of Diamantina / MG randomly selected during the National Vaccination Campaign for Children. Parents of children responded to the Brazilian version of the *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (B-ECOHIS) and provided socioeconomic data. Clinical examinations of the children were performed to assess dental caries, developmental defects of enamel, dental fluorosis, injury or variations of normal oral mucosa and malocclusion. Statistical analysis involved descriptive analysis, Mann-Whitney, chi-square and multiple linear regression. The significance level was set at 5%. **Results:** The mean values of ECOHIS to oral health were: dental caries 4.52 (SD = 6.84), developmental defects of enamel 3.82 (SD = 6.86) , dental fluorosis 4.56 (SD = 7.53), injury, or variations of normal oral mucosa 2.84 (SD = 5.46) and malocclusion 2.16 (SD = 4.56). Significant differences were found between place of residence, gender ($P = 0.008$), number of children ($P = 0.001$) and developmental defects of enamel ($P = 0.035$). Families in rural areas had significantly lower socioeconomic aspects ($P < 0.005$) when compared to the families of the urban area. In urban areas, significant associations were found between the impact and OHRQoL: child's age in months ($P = 0.004$), gender (female) ($P = 0.034$), number of teeth cavitation ($P < 0.001$) and presence of developmental defects enamel ($P = 0.004$). In rural areas only significant association was found between the impact and number of teeth OHRQoL cavitation ($P < 0.001$). **Conclusions:** oral problems as tooth decay and enamel developmental defects negatively affecting the quality of life of preschool children and their families. In the urban area, number of teeth and cavitary defects of enamel development contributed to decreased quality of life of preschool children and their families. In rural areas, only the number of teeth cavitary committed significantly the daily lives of preschoolers and their families.

Key words: oral health; quality of life; preschool children; questionnaires

2.1 Introdução

O conceito de qualidade de vida relacionada à saúde bucal (OHRQoL) é definido como um padrão de saúde do sistema estomatognático que permite a um indivíduo comer, falar e socializar sem doença, desconforto ou embaraço e que contribui para o seu bem-estar geral (1). Durante a infância, as crianças podem ser acometidas por diversos problemas bucais, como distúrbios de erupção (2), trauma dentário (3, 4), má oclusão (5), defeitos de desenvolvimento de esmalte (6, 7), além da cárie de início precoce (8-10). Estudos mostram que uma condição bucal precária pode afetar aspectos da vida diária das crianças, como a capacidade mastigatória, o sono, o desempenho escolar, a interação social, a auto-estima, bem como o peso e o crescimento (11-14).

No entanto, a avaliação crítica da literatura revela que há poucas evidências sobre a influência de problemas bucais no bem-estar biopsicossocial de pré-escolares e suas famílias (12, 15, 16). Isto se deve em parte, ao fato de que a avaliação da OHRQoL em crianças menores é complexa devido à habilidade linguística limitada e variações no desenvolvimento cognitivo e psicológico (17). Com o intuito de compreender os efeitos provocados por problemas bucais na vida diária de crianças pré-escolares e suas famílias, foi publicado o *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (ECOHIS) (18). Estudos recentes mostraram que a gravidade da cárie de início precoce levou a impactos negativos na OHRQoL de crianças pré-escolares e seus pais, enquanto que o traumatismo dentário e a má oclusão não apresentaram influência negativa significativa na qualidade de vida (10, 19).

Os estudos disponíveis sobre o tema são, em sua maioria, realizados em centros urbanos, de forma que pouco conhecimento está disponível a respeito da influência dos problemas bucais na vida diária de crianças residentes em zonas rurais (20). A tabela 1 resume os principais trabalhos desenvolvidos utilizando o ECOHIS para comparar crianças

com e sem cárie dentária. Uma análise dos dados revela que a maioria dos trabalhos desenvolvidos empregou amostras não probabilísticas e não realizaram comparações entre zonas urbanas e rurais. Considerando as diferenças na OHRQoL entre crianças com e sem cárie dentária, foram identificadas magnitudes de efeito elevadas (acima de 0,80) para a maioria dos estudos, indicando pior qualidade de vida das crianças acometidas por cárie de início precoce.

Ressalta-se ainda que estudos envolvendo a avaliação da OHRQoL em crianças pré-escolares residentes em regiões de extrema pobreza são praticamente inexistentes. Nesse contexto, a região do Vale do Jequitinhonha, no sudeste do Brasil, é reconhecida internacionalmente por apresentar um dos mais baixos índices de desenvolvimento humano do mundo (IDH=0,467). Sua população vive principalmente de agricultura de subsistência (21). A avaliação e comparação da OHRQoL em crianças residentes em zonas urbanas e rurais é necessária, uma vez que a interação entre as variáveis é mediada por fatores pessoais e ambientais (22).

Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar os fatores determinantes da OHRQoL de crianças pré-escolares e suas famílias residentes em zona urbana e em zonas rurais de extrema pobreza.

2.2 Metodologia

Este estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (CEP-UFVJM). Pais das crianças assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

População do estudo e coleta dos dados

Um estudo transversal foi realizado com crianças residentes no município de Diamantina (zona urbana) e seus distritos (zona rural), no Vale do Jequitinhonha, sudeste do Brasil.

As crianças foram selecionadas por amostragem aleatória sistemática entre todas aquelas vacinadas durante a Campanha Nacional de Vacinação Infantil (19) em 2010 em todos os 10 postos de saúde do município e seus distritos. O programa de vacinação em Diamantina e distritos apresenta taxas de cobertura acima de 90%. As crianças estavam dispostas em fila e era escolhida uma a cada duas crianças. Para o cálculo amostral, foi empregada a fórmula para comparação entre grupos distintos (23). O cálculo foi realizado considerando o erro alfa (nível de significância de 95%) e o erro beta (poder estatístico de 80%). O valor da variância (s) adotado foi obtido de um estudo prévio (17). Estabeleceu-se um critério rigoroso para o valor mínimo de diferença a ser detectada ($\bar{d}=2,0$) entre os grupos. Dessa forma, a amostra calculada seria sensível para detectar uma diferença mínima de 2,0 pontos no escore total do ECOHIS entre os grupos, com um nível de significância de 95%. O tamanho amostral mínimo necessário foi estimado em 384 crianças. Para assegurar a representatividade entre as crianças que vivem nos meios urbano e rural foi realizada a distribuição proporcional dos grupos. Em 2010 havia 2493 crianças entre dois e cinco anos de idade residindo no município de Diamantina, sendo 85% (n=2113) residentes na zona urbana e 15% (n=380) residentes na zona rural. Considerando essa proporcionalidade, a amostra do presente trabalho foi inicialmente composta por 406 crianças, 85% (n=345) residentes na zona urbana e 15% (n=61) residentes na zona rural.

Foram incluídas no estudo crianças com idade entre dois e cinco anos, de ambos os gêneros, que não possuíam problemas sistêmicos, que não estivessem utilizando medicamentos controlados por longo prazo, que pudessem ser submetidas a exames intra-

buciais e estivessem acompanhadas pelos pais/responsáveis com os quais conviviam a maior parte do dia. Crianças que não permitiram a realização do exames bucais foram excluídas.

Previamente ao estudo, foram formadas 10 equipes de trabalho compostas por um examinador, um entrevistador e um assistente. Os examinadores e assistentes de cada uma das equipes de trabalho participaram de uma fase de treinamento, que consistiu de estudo e discussão de todos os possíveis diagnósticos para cada um dos problemas bucais (cárie dentária, defeitos de desenvolvimento de esmalte, fluorose dentária, lesões ou variações da normalidade da mucosa bucal e má oclusão) que seriam avaliados. Os entrevistadores realizaram treinamento para a padronização do método de realização da entrevista com a versão brasileira do ECOHIS (24).

A calibração intra e inter-examinador foi estabelecida por meio de imagens de todos os possíveis problemas bucais avaliados neste estudo. Inicialmente foi realizado um treinamento com todos os examinadores. Após a avaliação das imagens, verificou-se que a confiabilidade intra e inter-examinador de todos os examinadores apresentou valores de Kappa maiores do que 0,80 para cada um dos problemas bucais avaliados.

Posteriormente, um estudo piloto foi conduzido com uma amostra de 30 crianças e seus responsáveis, sendo 15 da zona urbana e 15 da zona rural, a fim de se testar a metodologia do estudo (realização dos exames bucais e a aplicabilidade do ECOHIS), a qual não sofreu qualquer alteração.

Pais de crianças que atendiam aos critérios de inclusão foram convidados a participar e responder ao ECOHIS em formato de entrevista, além de fornecer informações socioeconômicas. A coleta dos dados ocorreu após a vacinação das crianças.

Informações socioeconômicas

Os pais das crianças forneceram informações sociodemográficas e socioeconômicas, que incluíam o local de residência (zona urbana ou zona rural), idade (em meses) e gênero

das crianças, número de filhos, idade, estado civil e nível de escolaridade dos pais, além de renda familiar (salário mínimo brasileiro [SMB] correspondia a \$220 na época da coleta de dados) e número de pessoas vivendo da mesma renda.

Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS)

A versão brasileira do ECOHIS (24) foi utilizada para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal das crianças e suas famílias por meio de entrevista aos pais. O ECOHIS é composto por 13 questões divididas em dois domínios: a Seção de Impacto na Criança (Parte 1) e a Seção de Impacto na Família (Parte 2). A Seção de Impacto na Criança apresenta quatro subescalas: sintomas da criança, função da criança, psicologia infantil e auto-imagem/interação social da criança. A Seção de Impacto na Família possui duas subescalas: angústia dos pais e função da família. O questionário é avaliado por meio de uma escala gradativa de cinco pontos, com as seguintes opções de resposta: "nunca" = 0; "quase nunca" = 1; "às vezes" = 2, "com frequência" = 3; "com muita frequência" = 4; "não sei" = 5.. Os escores de cada pergunta são somados para determinar a pontuação total, que varia de 0 a 52. Escores mais altos denotam impacto mais negativo na qualidade de vida.

Exames bucais

Os exames bucais das crianças foram realizados por examinadores treinados e calibrados em uma sala separada nos postos de saúde (25). Todas as crianças foram examinadas sentadas e voltadas para luz natural. Durante o exame, espátulas de madeira foram utilizadas para afastar língua e bochechas e gazes foram utilizadas para limpar os dentes. Os examinadores não tinham conhecimento das respostas dadas pelos pais durante a entrevista.

A cárie de início precoce foi avaliada de acordo com os critérios da OMS (25) e calculados com base no índice ceo-d. Lesões de mancha branca não foram consideradas. Os defeitos de desenvolvimento de esmalte foram avaliados e classificados de acordo com os

critérios do Índice para o Desenvolvimento de Defeitos de Esmalte (DDE Index) (26). Em caso de dúvida em relação à presença do defeito de esmalte o dente foi considerado normal.

A fluorose dentária foi avaliada pelo índice de Dean, na versão proposta pela OMS (27). Como não há uma classificação específica para a má oclusão em crianças com menos de cinco anos de idade, decidiu-se avaliar os tipos de má oclusão mais frequentemente encontrados nessa faixa etária: apinhamento anterior (superior e inferior), mordida aberta anterior, mordida cruzada anterior e posterior. As lesões ou variações da normalidade da mucosa bucal foram avaliadas segundo os critérios de Bessa et al. (28).

Os problemas bucais foram categorizados para cada criança como 0=ausente e 1=presente.

Análise Estatística

Os dados foram digitalizados e organizados no *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS for Windows, versão 17,0; SPSS Inc. Chicago, IL, EUA). Inicialmente, foram realizadas as análises descritivas das variáveis estudadas. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para verificar a normalidade da distribuição dos valores. Como os dados não apresentaram distribuição normal, utilizou-se o teste não-paramétrico de Mann-Whitney para comparação das variáveis quantitativas (idade das crianças em meses, número de dentes cavitados e escores dos domínios e total do ECOHIS) entre as localidades (zona urbana e rural). Para comparação das variáveis categóricas (demográficas e condições bucais) entre as localidades foi utilizado o teste qui-quadrado. Com o objetivo de verificar as associações entre a variável dependente (escore total do ECOHIS) e as variáveis independentes (dados socioeconômicos e condições bucais) foi utilizado o teste de Mann-Whitney.

Após estes procedimentos, análise de regressão linear múltipla foi utilizada para se testar o poder explicativo de cada variável independente para o escore total do ECOHIS. As variáveis demográficas idade (em meses) e gênero das crianças foram inseridas no modelo

utilizando o método *Enter*, uma vez que essas variáveis deveriam ser mantidas no modelo independentemente do valor de P devido a sua importância teórica. As outras variáveis (demográficas e condições bucais) foram inseridas no modelo utilizando o método *Stepwise*, com o objetivo de verificar o poder explicativo de cada variável independente para o impacto na OHRQoL.

Foram realizadas três análises de regressão separadamente. Primeiramente, foi realizada uma análise de regressão global, considerando todos os participantes, com o intuito de se determinar a influência das variáveis independentes na OHRQoL sem distinção entre zona urbana e zona rural. Em seguida, foram realizadas análises de regressão linear múltipla para cada localidade, separadamente. Essa abordagem permitiu observar se havia diferenças entre o impacto na OHRQoL das crianças pré-escolares e suas famílias residentes nas zonas urbana e rural. Associações significativas foram consideradas quando $P < 0,05$.

2.3 Resultados

Todos os pais/responsáveis entrevistados responderam ao questionário adequadamente, e não houve perguntas com resposta “não sei”. Das 406 crianças selecionadas para participar, 3,7% ($n=15$) foram excluídas da análise, uma vez que não permitiram a realização dos exames bucais. Assim, a amostra foi composta por 391 crianças, sendo 85% ($n=332$) da zona urbana e 15% ($n=59$) da zona rural. A média de idade das crianças foi de 48 meses ($DP=10,8$), sendo 188 (48,1%) do gênero masculino e 203 (51,9%) do gênero feminino. Cárie de início precoce foi encontrada em 44,5% ($n=174$) da amostra. O número de dentes cavitados variou entre 1 ($n=40$; 10,2%) e 17 ($n=1$; 0,3%), com média de 0,45 ($DP=0,5$). Lesões ou variações da mucosa bucal, má oclusão, defeitos de desenvolvimento de esmalte e fluorose dentária foram encontradas em 59,6% ($n=233$), 34,5% ($n=135$), 30,7% ($n=120$) e 4,1% ($n=16$) das crianças, respectivamente.

As diferenças entre as variáveis demográficas, clínicas e escores das subescalas e total do ECOHIS para as zonas urbana e rural estão descritas na tabela 2. Diferenças significativas foram encontradas entre local de residência e: gênero ($P = 0,008$), número de filhos ($P = 0,001$) e defeitos de desenvolvimento de esmalte ($P = 0,035$). Famílias da zona rural apresentaram valores significativamente inferiores nos aspectos socioeconômicos, tais como: escolaridade da mãe ($P = 0,003$), escolaridade do pai ($P < 0,001$), renda mensal da família ($P < 0,001$) e maior número de pessoas vivendo da renda ($P < 0,001$). Aproximadamente 95% das famílias de zonas rurais recebiam até dois salários mínimos (Tabela 2). As associações entre impacto na OHRQoL e variáveis independentes estão descritas na tabela 3. Associações significativas foram encontradas para: gênero (feminino) ($P = 0,024$), cárie dentária ($P < 0,001$) e defeitos de desenvolvimento de esmalte ($P = 0,039$).

Para verificar as variáveis explicativas do impacto na qualidade de vida das crianças e suas famílias, foi conduzida uma análise de regressão global, considerando todos os participantes. Foram encontradas associações significativas entre impacto na OHRQoL e: idade da criança em meses ($P = 0,001$), número de dentes cavitados ($P = 0,001$) e presença de defeitos de desenvolvimento de esmalte ($P = 0,022$), sendo que o aumento de um mês de idade, de um dente cavitado e de um dente com defeito de esmalte aumenta em 0,16, 0,37, 0,11 pontos o escore total do ECOHIS, respectivamente. Com intuito de explorar possíveis distinções com relação aos fatores determinantes da OHRQoL entre residentes em zona urbana e zona rural, foram construídos modelos de regressão separados por localidade. Na zona urbana, foram encontradas associações significativas entre impacto na OHRQoL e: idade da criança em meses ($P = 0,004$), gênero (feminino) ($P = 0,034$), número de dentes cavitados ($P < 0,001$) e presença de defeitos de desenvolvimento de esmalte ($P = 0,004$), sendo que o aumento de um mês de idade, de um dente cavitado e de um dente com defeito de esmalte, além de ser do gênero feminino, aumenta em 0,15, 0,37, 0,14 e 0,11 pontos o

escore total do ECOHIS, respectivamente. Na zona rural foi encontrada associação significativa somente entre impacto na OHRQoL e número de dentes cavitados ($P < 0,001$), sendo que cada dente cavitado aumenta em 0,53 pontos o escore total do ECOHIS (Tabela 4).

2.4 Discussão

Este estudo avaliou os fatores que determinam a OHRQoL de crianças pré-escolares entre dois e cinco anos de idade e suas famílias, residentes em meios urbano e rural. Até o presente momento, outros estudos realizados com o ECOHIS abordaram aspectos de OHRQoL em condições específicas, como antes e após tratamentos odontológicos (29, 30), em pacientes com paralisia cerebral (31), em pacientes que procuram tratamento odontológico (10), para avaliação da influência da ansiedade materna em respostas de OHRQoL (19) e comparação entre questionários para avaliação da qualidade de vida (32). Alguns destes estudos apresentam limitações metodológicas como tamanho da amostra pequeno, falta de representatividade, o que compromete a extrapolação dos resultados para a população em geral (10, 32). Apesar de estudos indicarem pior qualidade de vida em crianças com cárie de início precoce (magnitudes de efeito acima de 0,80), tais estudos não realizaram comparação entre impacto na OHRQoL entre crianças dos meios urbano e rural (10, 19, 32).

Os achados do presente estudo confirmam a hipótese de que determinados problemas bucais, principalmente a cárie de início precoce, influenciam negativamente a OHRQoL das crianças pré-escolares e suas famílias. Sensação dolorosa nos dentes, dificuldade na alimentação, dificuldade em dormir e irritabilidade foram os aspectos mais relatados pelos pais das crianças, assim como encontrado em estudos prévios (10, 32). Crianças afetadas por cárie dentária podem não necessariamente queixar-se de dor e podem manifestar seus efeitos através de mudanças nos hábitos de alimentação e sono (33).

Com base nos resultados da análise de regressão linear, o aumento de dois dentes cavitados leva ao aumento de 1,06 pontos no escore total do ECOHIS para crianças residentes na zona rural, enquanto que o aumento de dois dentes cavitados leva ao aumento de 0,74 pontos na OHRQoL de crianças residentes na zona urbana. Assim, o número de dentes cavitados foi mais determinante para aumentar o impacto na OHRQoL de crianças da zona rural do que de crianças da zona urbana. Uma possível explicação deste achado é o fato de que crianças residentes em zonas rurais possuem maior dificuldade de acesso a serviços odontológicos, além de não haver fluoretação da água, de maneira que as lesões de cárie alcançam estágios mais avançados, resultando em dor. Por outro lado, em zonas urbanas é possível que, com o acesso facilitado, os pais/responsáveis procuram atendimento odontológico antes que as lesões de cárie cheguem a estágios mais severos.

Não foram encontradas associações entre fluorose dentária, lesões ou variações da normalidade da mucosa bucal e má oclusão e impacto negativo na qualidade de vida. Alguns estudos mostram que pais podem ter uma visão limitada sobre a saúde bucal dos filhos quando utilizados como medidas *proxy* (34-36), de forma que eles podem ter sentido dificuldade em reconhecer a contribuição de determinados problemas bucais no comprometimento da qualidade de vida dos filhos. Ainda, embora o ECOHIS tenha sido desenvolvido e validado para avaliar o impacto de problemas bucais em geral (18), as perguntas parecem ser mais sensíveis para detectar o impacto da cárie de início precoce (10).

Observou-se que o aumento da idade foi um fator significativo para o impacto na OHRQoL de crianças residentes em zonas urbanas. Esse resultado pode estar relacionado a uma capacidade de entendimento de dor mais precocemente desenvolvida em crianças de zona urbana, devido ao fato de que o auto-conceito e saúde cognitiva das crianças são resultado não somente do contínuo desenvolvimento cognitivo, emocional, de linguagem, mas também do contexto social (37). Verificou-se ainda que crianças do gênero feminino

residentes no meio urbano apresentaram maior impacto na OHRQoL. Estudos revelam que meninas apresentam capacidades linguísticas mais desenvolvidas desde a primeira infância (38), além de expressarem com maior facilidade seus sentimentos e emoções (39). Esses fatores podem ter contribuído para que as crianças do gênero feminino tenham relatado com mais frequência sensações dolorosas e desconforto aos seus familiares.

A falta de oportunidade de interação com um meio mais diversificado como o meio urbano pode ter influenciado a não associação de idade e gênero com a OHRQOL de crianças do meio rural. Outros estudos devem ser desenvolvidos para elucidar essa questão.

Diferenças significativas foram encontradas entre determinados fatores socioeconômicos, como: escolaridade dos pais, renda mensal, número de filhos e número de pessoas vivendo da renda e as localidades, entretanto, tais fatores não afetaram a OHRQoL das crianças das zonas urbana e rural, quando analisada separadamente, sugerindo que há outros fatores que impactam de forma mais determinante a OHRQoL, como a cárie de início precoce. Estes resultados diferem de achados de estudos prévios, em que o fator socioeconômico foi determinante para o impacto negativo na qualidade de vida de crianças (10, 22).

Uma vez que a interação entre qualidade de vida e saúde bucal é mediada por características pessoais e ambientais (22), os achados deste estudo podem ser explicados de acordo com algumas constatações: em zonas rurais, os aspectos socioeconômicos perdem sua relevância, uma vez que a maioria da população vivencia o mesmo nível econômico, social, cultural e educacional (21). Assim, somente a dor causada pela presença e severidade da cárie de início precoce não passa despercebida pelos pais/responsáveis das crianças. Por outro lado, em zonas urbanas, devido ao maior esclarecimento e existência de diferentes níveis educacionais e culturais, os pais parecem possuir capacidade de percepção mais apurada,

além de que as próprias crianças também parecem perceber e reclamar mais de situações vivenciadas por elas.

Ainda, os resultados do presente estudo podem ser interpretados em concordância com a teoria humanista e a proposta da hierarquia das necessidades de Maslow (40). De acordo com essa teoria, há diferenças individuais com relação às metas e necessidades para se alcançar a satisfação com a vida. Nesse sentido, as sensações dolorosas causadas pela cárie de início precoce podem interferir diretamente na satisfação das necessidades fisiológicas básicas, ao prejudicar a capacidade mastigatória, o sono e levar à irritabilidade (10, 12, 13, 18). Dessa forma, em zonas rurais, a satisfação das necessidades fisiológicas básicas poderia estar relacionada à auto-realização, enquanto em zonas urbanas, outros fatores tais como necessidade de estima (ser valorizado pelo outro) precisam ser satisfeitos para que a auto-realização seja alcançada.

Esta interpretação pode explicar os resultados que indicam que a presença de defeitos de desenvolvimento de esmalte foi significativo para o impacto na OHRQoL apenas para indivíduos da zona urbana, o que pode estar relacionado a um senso estético mais exigente e relacionado com a aceitação social nessa localidade. Além disso, a frequente localização de defeitos de desenvolvimento de esmalte em dentes anteriores pode ter contribuído para a ocorrência de impactos estéticos, causando prejuízo a OHRQoL das crianças (41).

Este estudo trata-se de um estudo transversal. Dessa forma, torna-se necessário o desenvolvimento de estudos longitudinais que avaliem a longo prazo os efeitos dos diversos problemas bucais sobre a qualidade de vida de crianças pré-escolares e suas famílias.

As constatações deste estudo podem servir como fonte de informação para os responsáveis pelo planejamento e organização de programas de atenção à saúde bucal, de maneira que recursos possam ser destinados para a implantação de políticas de prevenção e promoção de saúde bucal que alcancem a faixa etária de dois a cinco anos de idade. Estas

ações adquirem significância, uma vez que a cobertura dos programas de saúde pública voltados para a saúde bucal não abrange a primeira infância, deixando muitas crianças com cárie dentária não tratada, sofrendo de dor crônica e desconforto e impacto na qualidade de vida (32).

2.5 Conclusões

- Para a amostra global, problemas bucais como cárie de início precoce e defeitos de desenvolvimento de esmalte, além da idade afetaram negativamente a qualidade de vida de crianças pré-escolares e suas famílias.
- Na zona urbana, o número de dentes cavitados, os defeitos de desenvolvimento de esmalte, além da idade e do gênero feminino, contribuíram para diminuição da qualidade de vida das crianças pré-escolares e suas famílias.
- Na zona rural, somente o número de dentes cavitados comprometeu significativamente a vida diária dos pré-escolares e suas famílias.

Agradecimentos

Este estudo foi suportado pela FAPEMIG (APQ-02268-08; PPM-00510-09) e pela CAPES (MEC/CAPES 29/2010).

Referências Bibliográficas

1. Department of Health. An oral health strategy for England. London, United Kingdom: HMSO; 1994.
2. Macknin ML, Piedmonte M, Jacobs J, Skibinski C. Symptoms associated with infant teething: a prospective study. *Pediatrics* 2000;105:747-52.
3. Jorge KO, Moysés SJ, Ferreira e Ferreira E, Ramos-Jorge ML, de Araújo Zarzar PM. Prevalence and factors associated to dental trauma in infants 1-3 years of age. *Dent Traumatol* 2009;25:185-9.

4. Robson F, Ramos-Jorge ML, Bendo CB, Vale MP, Paiva SM, Pordeus IA. Prevalence and determining factors of traumatic injuries to primary teeth in preschool children. *Dent Traumatol* 2009;25:118-22.
5. Chevitarese AB, Della Valle D, Moreira TC. Prevalence of malocclusion in 4-6 year old Brazilian children. *J Clin Pediatr Dent* 2002;27:81-5.
6. Cruvinel VR, Gravina DB, Azevedo TD, Bezerra AC, Toledo OA. Prevalence of dental caries and caries-related risk factors in premature and term children. *Braz Oral Res* 2010;24:329-35.
7. Farsi N. Developmental enamel defects and their association with dental caries in preschoolers in Jeddah, Saudi Arabia. *Oral Health Prev Dent* 2010;8:85-92.
8. 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;6:295-301.
9. Feldens CA, Giugliani ER, Duncan BB, Drachler M de L, Vítolo MR. Long-term effectiveness of a nutritional program in reducing early childhood caries: a randomized trial. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010;38:324-32.
10. Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, Raggio DP. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011;39:105-14.
11. Acs G, Shulman R, Ng MW, Chussid S. The effect of dental rehabilitation on the body weight of children with early childhood caries. *Pediatr Dent* 1999;21:109-13.
12. Filstrup SL, Briskie D, da Fonseca M, Lawrence L, Wandera A, Inglehart MR. Early childhood caries and quality of life: child and parent perspectives. *Pediatr Dent* 2003;25:431-40.
13. Feitosa S, Colares V, Pinkham J. The psychosocial effects of severe caries in 4-year-old children in Recife, Pernambuco, Brazil. *Cad Saúde Pública* 2005;21:1550-6.
14. 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* 2010;10:4.
15. Gift HC, Atchison KA, Dayton CM. Conceptualizing oral health and oral health-related quality of life. *Soc Sci Med* 1997;44:601-8.
16. Kressin N, Spiro A, Bosse R, Garcia R, Kazis L. Assessing oral health-related quality of life: findings from the normative aging study. *Med Care* 1996;34:416-27.
17. Lee GH, McGrath C, Yiu CK, King NM. Translation and validation of a Chinese language version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Int J Paediatr Dent* 2009;19:399-405.
18. 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.
19. Goettens ML, Ardenghi TM, Romano AR, Demarco FF, Torriani DD. Influence of maternal dental anxiety on oral health-related quality of life of preschool children. *Qual Life Res* 2010.

20. Mello TRC, Antunes JLF. Prevalence of dental caries in schoolchildren in the rural area of Itapetininga, São Paulo State, Brazil. *Cad Saúde Pública* 2004;20:829-35.
21. Bicalho PG, Hallal PC, Gazzinelli A, Knuth AG, Velásquez-Meléndez G. Adult physical activity levels and associated factors in rural communities of Minas Gerais State, Brazil. *Rev Saúde Pública* 2010;44:884-93.
22. Locker D. Disparities in oral health-related quality of life in a population of Canadian children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007;35:348-6.
23. Jekel JF, Katz DL, Elmore JG. *Epidemiology biostatistics and preventive medicine*. 2ed. Elsevier Science, 2001.
24. Tesch FC, Oliveira BH, Leão A. Semantic equivalence of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. *Cad Saude Publica* 2008;24:1897-909.
25. World Health Organization (WHO). *Oral health surveys. Basic methods*. Geneva: WHO; 1997.
26. Commission on Oral Health, Research and Epidemiology. An epidemiological index of developmental defects of dental enamel (DDE Index) *Int Dent J* 1982;32:159-67.
27. OMS: *Levantamentos Básicos em Saúde Bucal*. 4ª ed. São Paulo: Santos Livraria Editora, 1999. cap. 5, p.21-52.
28. Bessa CF, Santos PJ, Aguiar MC, do Carmo MA. Prevalence of oral mucosal alterations in children from 0 to 12 years old. *J Oral Pathol Med* 2004;33:17-22.
29. Klaassen MA, Veerkamp JS, Hoogstraten J. Young children's Oral Health-Related Quality of Life and dental fear after treatment under general anaesthesia: a randomized controlled trial. *Eur J Oral Sci* 2009;117:273-8.
30. Lee GH, McGrath C, Yiu CK, King NM. Sensitivity and responsiveness of the Chinese ECOHIS to dental treatment under general anaesthesia. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011.
31. Du RY, McGrath C, Yiu CK, King NM. Health- and oral health-related quality of life among preschool children with cerebral palsy. *Qual Life Res* 2010;19:1367-71.
32. 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* 2010;38:333-9.
33. Low W, Tan S, Schwartz S. The effect of severe caries on the quality of life in young children. *Pediatr Dent* 1999;21:325-6.
34. Jokovic A, Locker D, Guyatt G. How well do parents know their children? Implications for proxy reporting of child health-related quality of life *Qual Life Res* 2004;13:1297-307.
35. Wilson-Genderson M, Broder HL, Phillips C. Concordance between caregiver and child reports of children's oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007;35:32-40.
36. Barbosa TS, Gavião MB. Oral health-related quality of life in children: part III. Is there agreement between parents in rating their children's oral health-related quality of life? A systematic review. *Int J Dent Hyg* 2008;6:108-13.
37. Barbosa TS, Gavião MB. Oral health-related quality of life in children: part I. How well do children know themselves? A systematic review. *Int J Dent Hyg* 2008;6:93-9.

38. Gauthier CT, Huyme M, Zanca M, Capron C. Sex and performance level effects on brain activation during a verbal fluency task: a functional magnetic resonance imaging study. *Cortex* 2009;45:164-76.
39. Bennett, DS, Bendersky M, Lewis M. Antecedents of emotion knowledge: Predictors of individual differences in young children. *Cogn Emot* 2005;19:375-96.
40. Maslow A. *Toward a Psychology of Being*. NY: Van Nostrand, 1962.
41. Chaves AM, Rosenblatt A, Oliveira OF. Enamel defects and its relation to life course events in primary dentition of Brazilian children: a longitudinal study. *Community Dent Health* 2007;24:31-6.

Lista de Tabelas

Tabela 1. Comparação entre estudos realizados com ECOHIS para grupos com e sem cárie

Tabela 2. Dados demográficos, clínicos e do ECOHIS para a amostra segundo a localidade (zona urbana e rural)

Tabela 3. Associações entre impacto na OHRQoL de crianças pré-escolares e variáveis independentes

Tabela 4. Regressão linear múltipla (método *enter* e *stepwise*) para amostral global, zona urbana e zona rural, considerando escore total do ECOHIS (variável dependente)

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma condição de saúde bucal satisfatória é vista como parte essencial para a qualidade de vida (3). Todos os indivíduos devem dispor de uma boca saudável que lhes permita desenvolver as atividades da vida diária de forma eficaz, de forma que mantenham um bem-estar emocional e social, sem sintomas bucais e limitações funcionais (57).

No entanto, milhares de pessoas em todo o mundo continuam sofrendo por problemas bucais, como a cárie dentária (57). Embora sua prevalência tenha diminuído nos últimos anos, a distribuição tem aumentado de maneira desigual, afetando em grande extensão as regiões mais pobres (58). No Brasil, a cárie dentária permanece como a doença bucal mais prevalente, sendo encontrada em aproximadamente 60% das crianças aos cinco anos de idade (59).

Devido à temporalidade da permanência dos dentes decíduos, muitos pais acreditam que problemas bucais na infância não trazem maiores consequências às crianças. Entretanto, os resultados deste estudo contribuem para evidenciar que a existência de determinadas doenças bucais, como a cárie dentária, podem comprometer a qualidade de vida tanto da criança, quanto da sua família. Além disso, mesmo em diferentes regiões, a presença da cárie dentária é percebida e capaz de afetar significativamente o bem-estar das pessoas.

A cobertura dos programas de saúde pública não abrange a primeira infância, de forma que a saúde bucal é muitas vezes ignorada, deixando muitas crianças com cárie dentária não tratada, sofrendo de dor crônica e desconforto (51). Além disso, embora os fatores socioeconômicos de uma família sejam variáveis não passíveis de modificação pelos profissionais da saúde, os problemas bucais, mais especificamente a cárie de início precoce, podem ser prevenidos e tratados. Assim, a implantação de ações de cuidados em saúde bucal em pré-escolares deve ser vista como essencial, uma vez que poderá levar a uma melhora expressiva na qualidade de vida da população, sobretudo em regiões de extrema pobreza.

As constatações deste estudo devem ser consideradas e servir como fonte de avaliação e instrução para os responsáveis pelo planejamento e organização da atenção à saúde bucal, de maneira que recursos possam ser destinados para a implantação de políticas de prevenção e promoção de saúde bucal que realmente alcancem a faixa etária de dois a cinco anos de idade.

4 REFERÊNCIAS GERAIS

1. World Health Organization. *Basic oral health surveys*, Santos, São Paulo. 4 ed. 1999: 65p.
2. McGrath C, Broder H, Wilson-Genderson M. Assessing the impact of oral health on the life quality of children: implications for research and practice. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004;32:81-5.
3. Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad Saúde Pública* 2004;20:580-8.
4. Tesch FC, Oliveira BH, Leão A. Measuring the impact of oral health problems on children's quality of life: conceptual and methodological issues. *Cad Saúde Pública* 2007;23:2555-64.
5. Locker D, Allen F. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? *Community Dent Oral Epidemiol* 2007;35:401-11.
6. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *J Dent Res* 2002; 81: 459-63.
7. Jokovic A, Locker D, Guyatt G. How well do parents know their children? Implications for proxy reporting of child health-related quality of life. *Qual Life Res* 2004; 13: 1297-307.
8. Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. The prevalence and severity of oral impacts on daily performances in Thai primary schoolchildren. *Health Qual Life Outcomes* 2004;12:2-57.
9. 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* 2006;19:4.
10. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: The Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health and Qual Life Outcomes* 2007;5:6.
11. Clancy CM, Eisenberg JM. Outcomes research: measuring the end results of health care. *Science* 1998;282:245-46.
12. 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* 2007;35:20-31.
13. Lee GH, McGrath C, Yiu CK, King NM. Translation and validation of a Chinese language version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Int J Paediatr Dent* 2009;19:399-405.

14. Brown A, Al-Khayal Z. Validity and reliability of the Arabic translation of the child oral-health-related quality of life questionnaire (CPQ 11–14) in Saudi Arabia. *Int J Paediatr Dent* 2006;16:405–11.
15. Silva RHA, Castro RFM, Cunha DCS, Almeida, CT, Bastos JRM, Camargo LMA. Dental caries in a riverine community in Rondônia State, Amazon Region, Brazil, 2005-2006. *Cad Saúde Pública* 2008;24:2347-53.
16. Chu CH, Wong AW, Lo EC, Courtel F. Oral health status and behaviours of children in rural districts of Cambodia. *Int Dent J* 2008;58:15-22.
17. Maserejian NN, Tavares MA, Hayes C, Soncini JA, Trachtenberg FL. Rural and urban disparities in caries prevalence in children with unmet dental needs: the New England Children's Amalgam Trial. *J Public Health Dent* 2008;68:7-13.
18. Grewal H, Verma M, Kumar A. Prevalence of dental caries and treatment needs in the rural child population of Nainital District, Uttaranchal. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2009;27:224-6.
19. Yeel R, David J, Lama D. The periodontal health of Nepalese schoolchildren. *Community Dent Health* 2009;26:250-6.
20. Mashoto KO, Astrøm AN, David J, Masalu JR. Dental pain, oral impacts and perceived need for dental treatment in Tanzanian school students: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes* 2009;7:73.
21. Motohashi M, Nakajima I, Aboshi H, Honda K, Yanagisawa M, Miyata T et al. The oral health of children in a rural area of the Lao People's Democratic Republic. *J Oral Sci* 2009;51:131-5.
22. López Del Valle LM. Dental and periodontal health and treatment needs in a mother/child rural Puerto Rican population. *P R Health Sci J* 2010;29:36-9.
23. Nelson LP, Getzin A, Graham D, Zhou J, Wagle EM, McQuiston J et al. Unmet dental needs and barriers to care for children with significant special health care needs. *Pediatr Dent* 2011;33:29-36.
24. Mello TRC, Antunes JLF. Prevalence of dental caries in schoolchildren in the rural area of Itapetininga, São Paulo State, Brazil. *Cad Saúde Pública* 2004;20:829-35.
25. Acs G, Shulman R, Ng MW, Chussid S. The effect of dental rehabilitation on the body weight of children with early childhood caries. *Pediatr Dent* 1999;21:109-13.
26. Filstrup SL, Briskie D, da Fonseca M, Lawrence L, Wandera A, Inglehart MR. Early childhood caries and quality of life: child and parent perspectives. *Pediatr Dent* 2003;25:431-40.
27. Traebert J, Peres MA, Blank V, Böell RS, Pietruza JA. Prevalence of traumatic dental injury and associated factors among 12-year-old school children in Florianópolis, Brazil. *Dent Traumatol* 2003;19:15-8.

28. Feitosa S, Colares V, Pinkham J. The psychosocial effects of severe caries in 4-year-old children in Recife, Pernambuco, Brazil. *Cad Saúde Pública* 2005;21:1550-6.
29. Marques LS, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Pordeus IA. Malocclusion: Esthetic impact and quality of life among Brazilian schoolchildren. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2006;129:424-7.
30. Oliveira LB, Sheiham A, Bönecker M. Exploring the association of dental caries with social factors and nutritional status in Brazilian preschool children. *Eur J Oral Sci* 2008;116:37-43.
31. 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* 2010;10:4.
32. Bernabé E, Sheiham A, Tsakos G, de Oliveira CM. The impact of orthodontic treatment on the quality of life in adolescents: a case – control study. *Eur J Orthod* 2008;30:515-20.
33. Dhar V, Bhatnagar M. Dental caries and treatment needs of children (6-10 years) in rural Udaipur, Rajasthan. *Indian J Dent Res* 2009;20:256-60.
34. Hassan AH, Amin HES. Association of orthodontic treatment needs and oral health-related quality of life in young adults. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2010;137:42-7.
35. Laing E, Cunningham SJ, Jones S, Moles D, Gille D. Psychosocial impact of hypodontia in children. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2010;137:35-41.
36. 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;6:295-301.
37. Macknin ML, Piedmonte M, Jacobs J, Skibinski C. Symptoms associated with infant teething: a prospective study. *Pediatrics* 2000;105:747-52.
38. Chevitaese AB, Della Valle D, Moreira TC. Prevalence of malocclusion in 4-6 year old Brazilian children. *J Clin Pediatr Dent* 2002;27:81-5.
39. Leite-Cavalcanti A, Medeiros-Bezerra PK, Moura C. Breast-feeding, bottle-feeding, sucking habits and malocclusion in Brazilian preschool children. *Rev Salud Publica* 2007;9:194-204.
40. Cruvinel VR, Gravina DB, Azevedo TD, Bezerra AC, Toledo OA. Prevalence of dental caries and caries-related risk factors in premature and term children. *Braz Oral Res* 2010;24:329-35.
41. Farsi N. Developmental enamel defects and their association with dental caries in preschoolers in Jeddah, Saudi Arabia. *Oral Health Prev Dent* 2010;8:85-92.

42. Feldens CA, Giugliani ER, Duncan BB, Drachler Mde L, Vítolo MR. Long-term effectiveness of a nutritional program in reducing early childhood caries: a randomized trial. *Community Dent Oral Epidemiol* 2010;38:324-32.
43. Robson F, Ramos-Jorge ML, Bendo CB, Vale MP, Paiva SM, Pordeus IA. Prevalence and determining factors of traumatic injuries to primary teeth in preschool children. *Dent Traumatol* 2009;25:118-22.
44. Gift HC, Atchison KA, Dayton CM. Conceptualizing oral health and oral health-related quality of life. *Soc Sci Med* 1997;44:601-8.
45. Kressin N, Spiro A, Bosse R, Garcia R, Kazis L. Assessing oral health-related quality of life: findings from the normative aging study. *Med Care* 1996;34:416-27.
46. Welbury R: R. *Paediatric Dentistry*. Oxford Medical Publications; 2005.
47. Versloot J, Veerkamp JSJ, Hoogstraten J. Dental Discomfort Questionnaire: assessment of dental discomfort and/or pain in very young children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006;34:47-52.
48. Rebok G, Riley A, Forrest C, Starfield B, Green B, Robertson J, Tambor E. Elementary school-aged children's report of their health: A cognitive interviewing study. *Qual of Life Res* 2001;10:59-70.
49. 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* 2008;6:9.
50. Klaassen MA, Veerkamp JS, Hoogstraten J. Young children's Oral Health-Related Quality of Life and dental fear after treatment under general anaesthesia: a randomized controlled trial. *Eur J Oral Sci* 2009;117:273-8.
51. 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* 2010;38:333-9.
52. Du RY, McGrath C, Yiu CK, King NM. Health- and oral health-related quality of life among preschool children with cerebral palsy. *Qual Life Res* 2010;19:1367-71.
53. Goettens ML, Ardenghi TM, Romano AR, Demarco FF, Torriani DD. Influence of maternal dental anxiety on oral health-related quality of life of preschool children. *Qual Life Res* 2010.
54. Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, Raggio DP. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011;39:105-14.
55. Lee GH, McGrath C, Yiu CK, King NM. Sensitivity and responsiveness of the Chinese ECOHIS to dental treatment under general anaesthesia. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011.
56. Locker D. Disparities in oral health-related quality of life in a population of Canadian children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007;35:348-56
57. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003;31:3-23.

58. Antunes JL, Peres MA, de Campos Mello TR, Waldman EA. Multilevel assessment of determinants of dental caries experience in Brazil. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006;34:146–52.
59. Ministry of Health Project SB Brazil 2003: Oral Health Status of the Brazilian Population 2002-2003: main results, Ministry of Health, Office of Health Care, Department of Primary Care, 2004.

APÊNDICES

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

Você e seu filho estão sendo convidados a participarem de um estudo com o título “Avaliação do impacto de alterações bucais na qualidade de vida de crianças de 2 a 5 anos oriundas dos meios urbano e rural”, e a participação não é obrigatória. O estudo tem como objetivo avaliar se a problemas bucais estão relacionadas qualidade de vida de crianças pré-escolares de 24 a 71 meses nascidas na região de Diamantina, Minas Gerais, Brasil. Você e seu filho também poderão desistir de participar a qualquer momento e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo na relação entre você, seu filho e o pesquisador ou com a clínica de odontopediatria da UFVJM em Diamantina – MG.

Os riscos relacionados com a participação de você e seu filho podem ser quanto ao constrangimento na aplicação do questionário a você e na realização do exame bucal e medidas antropométricas (peso, altura e medida da cabeça) no seu filho. Todos os materiais utilizados serão descartáveis.

Os benefícios relacionados com a participação de você e seu filho serão orientações quanto à alimentação, higiene bucal e encaminhamento para avaliação na clínica de extensão da odontopediatria na UFVJM, em caso de diagnóstico de alguma alteração.

As informações obtidas através desta pesquisa poderão ser divulgadas em encontros científicos como congressos, ou em revistas científicas, mas não possibilitarão a identificação nem de você e nem de seu filho. Desta forma, garantimos o sigilo na participação.

Você e seu filho receberão uma cópia deste termo onde constam o telefone e o endereço do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre a pesquisa e sua participação assim como a do seu filho, agora ou a qualquer momento.

Assinatura do pesquisador responsável: _____

Maria Letícia Ramos-Jorge

(Rua da Glória, 187- Diamantina- MG- (38) 3532 6000)

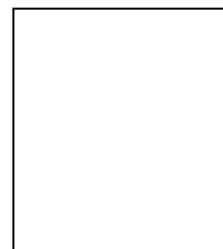
Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação na pesquisa, concordo em participar autorizando também a participação do meu filho.

Nome: _____

Informações: Rua da Glória, 187 – Centro – Diamantina/MG

Telefax: 38 3532 6000 – Ramal: 6044 – Agnes Maria Gomes Murta

Ou Dione de Paula – Ramal: 6060



APÊNDICE B

MODELO DE FICHA CLÍNICA

UFVJM – Programa de Pós-Graduação em Odontologia

Odontopediatria

Impacto de Alterações Bucais na Qualidade de Vida de Crianças

Número da ficha: _____

Data: _____

Formulário 1 – Identificação

Nome da criança _____

Idade: _____ anos _____ meses

Gênero: () Masculino

() Feminino

Mãe: _____ Idade atual: _____

Endereço: _____ Bairro: _____

Cidade: _____ Tel. _____

Responsável: _____

Peso (nasc) _____ comprimento (nasc) _____ Peso (atual) _____

Comprimento (atual) _____

Questionário

1- Estado civil da mãe ou responsável:

() solteiro; () casado; () divorciado; () outro

2- Nível de escolaridade da mãe:

() Nenhum; () Ensino fundamental incompleto até a 4ª série; () Ensino fundamental incompleto após a 4ª série; () Ensino fundamental completo; () Ensino médio incompleto; () Ensino médio completo; () Ensino superior incompleto; () Ensino superior completo; () Pós-graduação; ()

Desconheço

3- Nível de escolaridade do pai:

() Nenhum; () Ensino fundamental incompleto até a 4ª série; () Ensino fundamental incompleto após a 4ª série; () Ensino fundamental completo; () Ensino médio incompleto; () Ensino médio

completo; () Ensino superior incompleto; () Ensino superior completo; () Pós-graduação; ()

Desconheço

4- Qual é a renda mensal de seu 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

5- Número de filhos:

() Um; () Dois; () Três; () Quatro; () Cinco; () Mais de cinco

6- Quantas pessoas, incluindo você próprio, vivem da renda mensal do seu grupo familiar?

() Uma; () Duas ou três; () Quatro ou cinco; () Seis ou sete; () Oito ou nove; () Dez ou mais

7- Com quem a criança passa a maior parte do dia? (cuidador principal)

8- Seu filho apresenta algum problema de saúde? () Sim; () Não

Qual? _____

9- A criança já foi internada em algum hospital? () Não () Sim, Quantas vezes? _____

Com que idade? _____ Por qual (is) motivo (s) _____

Doenças: () Sarampo () Rubéola () Varicela () Caxumba () Difteria

() Sífilis () Impetigo () Actinomicose () Herpangina () Escarlatina

() Gengivite estreptocócica () Osteomielite supurativa () Estomatite herpética secundária

() Herpes zoster () Estomatite aftosa () Estomatite aftosa recidivante () úlceras

traumáticas () NOMA () Blastomicose () Candidíase () Deficiência do complexo B

Recordatório alimentar

Café da manhã: _____

Lanche: _____

Almoço: _____

Lanche da tarde: _____

Jantar: _____

Lanche da noite: _____

Formulário 2- Cárie dental e PUFA

Ceo-d

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

Hígido (1) / lesão de cárie cavitada em esmalte e/ou dentina (2) / dente restaurado sem cárie (3) /

dente restaurado com cárie (4) / dente ausente devido à cárie (5) / selante (6)

Higiene bucal: () satisfatória () insatisfatória Locais de acúmulo de placa

visível: _____

PUFA

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

Envolvimento pulpar (p) / Úlcera na mucosa causada por dente ou fragmento dentário (u) / Fístula (f)

/ Abscesso (a)

Formulário 3- Defeitos de desenvolvimento de esmalte

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

Ausente (0) / Opacidade difusa (1) / Opacidade demarcada (2) / Hipoplasia (3)

Fluorose dental

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

Normal (0) / Questionável (1) / Muito leve (2) / Leve (3) / Moderada (4) / Severa (5)

Formulário 4- Lesões ou variações da mucosa bucal

- Nenhuma
- Afta
- Candidíase
- Grânulos de Fordyce
- Herpes recorrente
- Hiperplasia fibrosa inflamatória
- Hiperqueratose
- Leucoedema
- Mucocele
- Cistos da lâmina dentária
- Rânula
- Fístula
- Língua fissurada
- Língua geográfica
- Língua saburrosa
- Manchas melânicas
- Queilite angular
- Tórus mandibular
- Tórus palatino
- Úlcera traumática
- Pérola de Epstein
- Epúlide congênito do recém-nascido
- Glossite rombóide mediana
- Nódulos de Bohn

Outra lesão: _____

Formulário 5- Erupção dentária

5.1 Elementos decíduos presentes

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

5.2 Gestação

Idade: _____

Parto: normal prematuro

5.3 Amamentação

Peito: sim não, quanto tempo? _____ Frequencia: _____

Mamadeira: sim não, quanto tempo? _____ Frequencia: _____

Formulário 6- Má oclusão

6.1- Hábitos nocivos: Ausente () Presente ()

Bruxismo () Hábito de sucção () Morder objetos ()

Outros: _____

6.2- Arco de Baume

Superior: Tipo I () Tipo II () Inferior: Tipo I () Tipo II ()

6.3- Forma do Arco: Forma de U () Forma Triangular ()

6.4- Espaços Primata: Presentes em ambos os hemiarcos () Ausentes em ambos os hemiarcos ()

Presentes em um dos hemiarcos ()

6.5- Apinhamento: Superior () Inferior ()

6.6- Overjet: () Menor ou igual a 3 mm () Maior que 3 mm

6.7- Mordida Aberta Anterior: Presente () Ausente ()

Mordida Cruzada: Anterior: Presente () Ausente ()

Posterior: Presente () Ausente ()

6.8- Má oclusão total: () Presente () Ausente

6.9- Relação Distal Segundo Molar:

Direito: Plano Terminal Reto () Degrau Mesial () Degrau Distal ()

Esquerdo: Plano Terminal Reto () Degrau Mesial () Degrau Distal ()

6.8- Tipo Facial: Dólicofacial () Mesofacial () Braquifacial ()

ANEXO A

**QUESTIONÁRIO SOBRE A QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À
SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES (B-ECOHIS)**

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, 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.

Como você avalia a saúde bucal do seu filho?

muito boa boa razoável ruim muito ruim

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

nunca quase nunca às vezes com frequência com muita frequência
 não sei

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 frequência com muita frequência
 não sei

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

nunca quase nunca às vezes com frequência com muita frequência
 não sei

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

nunca quase nunca às vezes com frequência com muita frequência
 não sei

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 frequência com muita frequência
 não sei

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

nunca quase nunca às vezes com frequência com muita frequência
 não sei

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

nunca quase nunca às vezes com frequência com muita frequência
 não sei

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

nunca quase nunca às vezes com frequência com muita frequência
 não sei

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

nunca quase nunca às vezes com frequência com muita frequência
 não sei

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 frequência com muita frequência
 não sei

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 frequência com muita frequência
 não sei

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 frequência com muita frequência
 não sei

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 frequência com muita frequência
 não sei

ANEXO B

NORMAS DE PUBLICAÇÃO DO PERIÓDICO *COMMUNITY DENTISTRY AND ORAL EPIDEMIOLOGY*

Author Guidelines

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:

Poh Hoon TENG

Production Editor

Wiley Services Singapore Pte Ltd

600 North Bridge Road, #05-01 Parkview Square

Singapore 188778

Alternatively a scanned version of the form can be emailed to phteng@wiley.com or faxed to +65 6295 6202. For questions concerning copyright, please visit Wiley-Blackwell's Copyright FAQ

2.8 OnlineOpen

Community Dentistry and Oral Epidemiology offers authors the opportunity to publish their paper OnlineOpen. OnlineOpen is a pay-to-publish service from Blackwell that offers authors whose papers are accepted for publication the opportunity to pay up-front for their manuscript to become open access (i.e. free for all to view and download). Each OnlineOpen article will be subject to a one-off fee of \$3000 to be met by or on behalf of the Author in advance of publication. Upon online publication, the article (both full-text and PDF versions) will be available to all for viewing and download free of charge. The print version of the article will also be branded as OnlineOpen and will draw attention to the fact that the paper can be downloaded for free.

Any authors wishing to publish their paper OnlineOpen will be required to complete the combined payment and Online Open Copyright Licence Form (Please note this form is for use with OnlineOpen material ONLY). Once complete this form should be sent to the Production Editor (address on the form) at the time of acceptance or as soon as possible after that (preferably within 24 hours to avoid any delays in processing). Prior to acceptance there is no requirement to inform the Production Editor that you intend to publish your paper OnlineOpen if you do not wish to. Authors wanting to publish their paper OnlineOpen should complete the Online Open Copyright Licence Form and not the Copyright Transfer Agreement.

For questions concerning copyright, please visit Wiley-Blackwell's Copyright FAQ

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, Alison White, ali.white@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 Alison White: ali.white@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 (.rft) 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. Please note that any manuscripts uploaded as Word 2007 (.docx) will be automatically rejected. Please save any .docx file as .doc before uploading.

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.

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 EndNote or Reference Manager for reference management and formatting. EndNote reference styles can be searched for here: www.endnote.com/support/enstyles.asp 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 colourwork 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 Poh Hoon TENG, phteng@wiley.com. Please send the completed Colour Work Agreement to:

Poh Hoon TENG

Production Editor

Community Dentistry and Oral Epidemiology

Wiley-Blackwell

Wiley Services Singapore Pte Ltd

600 North Bridge Road

#05-01 Parkview Square

Singapore 188778

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.

5.3 Author Services

Online production tracking is available for your article through Wiley-Blackwell's Author Services. Please see: <http://authorservices.wiley.com/bauthor/>

Tabela 1. Comparação entre estudos realizados com ECOHIS para grupos com e sem cárie

Estudos	Desenho do estudo	Dados Metodológicos			Comparação	
		Tipo da amostra	N	Urbana e rural	p	Effect size*
Lee et al. (2010)	Transversal	Não probabilística	111	Não	<0.001	2,11
Goettems et al. (2010)	Transversal	Representativa	608	Não	-	1,79
					<0,001	0,65
Abanto et al. (2011)	Transversal	Não probabilística	260	Não	<0,001	1,39

*Effect size para as diferenças entre os valores do ECOHIS para os grupos com e sem cárie

Tabela 2. Dados demográficos, clínicos e do ECOHIS para a amostra segundo a localidade (zona urbana e rural)

Variáveis	N	Zona Urbana	Zona Rural	P
Variáveis Quantitativas				
		Média (DP)	Média (DP)	
Idade da criança em meses	391	48,02 (11,10)	47,51 (8,93)	0,750 ^a
Número de dentes cavitados	391	2,07 (3,50)	2,78 (3,79)	0,160 ^a
ECOHIS				
Seção de Impacto na Criança	391	1,92 (3,97)	1,44 (3,86)	0,243 ^a
Seção de Impacto na Família	391	0,79 (1,81)	0,58 (1,32)	0,783 ^a
Escore total	391	2,72 (5,35)	2,02 (4,87)	0,211 ^a
Variáveis Categóricas				
	N	Zona Urbana n (%)	Zona Rural n (%)	P
Gênero da criança				
Masculino	188	169 (50,9)	19 (32,2)	0,008 ^b
Feminino	203	163 (49,1)	40 (67,8)	
Cárie dentária				
Ausente	217	188 (56,6)	29 (49,2)	0,287 ^b
Presente	174	144 (43,4)	30 (50,8)	
Defeitos de esmalte				
Ausente	271	237 (71,4)	34 (57,6)	0,035 ^b
Presente	120	95 (28,6)	25 (42,4)	
Fluorose dentária				
Ausente	375	320 (96,4)	55 (93,2)	0,258 ^b
Presente	16	12 (3,6)	4 (6,8)	
Lesões ou variações da mucosa				
Ausente	158	133 (40,1)	25 (42,4)	0,739 ^b
Presente	233	199 (59,9)	34 (57,6)	
Má oclusão				
Ausente	256	212 (63,9)	44 (74,6)	0,110 ^b
Presente	135	120 (36,1)	15 (25,4)	
Estado civil pais/responsáveis				
Solteiros/divorciados	150	131 (39,5)	19 (32,2)	0,291 ^b
Casados	241	201 (60,5)	40 (67,8)	
Escolaridade da mãe				
≤ 8 anos	170	134 (40,4)	36 (61,0)	0,003 ^b
> 8 anos	221	198 (59,6)	23 (39,0)	
Escolaridade do pai				
≤ 8 anos	214	168 (50,6)	46 (78,0)	<0,001 ^b
> 8 anos	177	164 (49,4)	13 (22,0)	
Renda mensal da família				
Menos de um SMB	69	46 (13,9)	23 (39,7)	
De um a menos de dois SMB	217	185 (56,1)	32 (55,2)	
De dois a menos de cinco SMB	71	68 (20,6)	3 (5,2)	<0,001 ^c
De cinco a menos de dez SMB	24	24 (7,3)	0 (0,0)	
Acima de quinze SMB	7	7 (2,1)	0 (0,0)	
Número de filhos				
Até 2 filhos	261	233 (70,4)	28 (48,3)	0,001 ^b
Mais de 2 filhos	128	98 (29,6)	30 (51,7)	
Nº de pessoas vivendo da renda				
Até 3 pessoas	115	109 (33,2)	6 (11,1)	0,001 ^b
Mais do que 3 pessoas	267	219 (66,8)	48 (88,9)	

^aTeste de Mann-Whitney; ^bTeste do Qui-quadrado; ^cQui-Quadrado para tendência linear SMB = \$220 por mês

Tabela 3. Associações entre impacto na OHRQoL de crianças pré-escolares e variáveis independentes

Variáveis independentes	N	ECOHIS Média (DP)	Mediana (25 th - 75 th)	P*
Localidade				
Zona urbana	332	2,72 (5,35)	0,00 (0,00 – 3,75)	0,221
Zona rural	59	2,02 (4,87)	0,00 (0,00 – 1,00)	
Gênero da criança				
Masculino	188	1,91 (4,30)	0,00 (0,00 – 1,75)	0,024
Feminino	203	3,26 (5,98)	0,00 (0,00 – 4,00)	
Cárie dentária				
Ausente	217	1,08 (2,75)	0,00 (0,00 – 0,00)	<0,001
Presente	174	4,52 (6,84)	0,00 (0,00 – 8,00)	
Defeitos de esmalte				
Ausente	271	2,08 (4,31)	0,00 (0,00 – 2,00)	0,039
Presente	120	3,82 (6,86)	0,00 (0,00 – 5,00)	
Fluorose dentária				
Ausente	375	2,53 (5,16)	0,00 (0,00 – 3,00)	0,673
Presente	16	4,56 (7,53)	0,00 (0,00 – 9,50)	
Lesões ou variações da mucosa				
Ausente	158	2,28 (5,01)	0,00 (0,00 – 2,00)	0,291
Presente	233	2,84 (5,46)	0,00 (0,00 – 4,00)	
Má oclusão				
Ausente	256	2,85 (5,62)	0,00 (0,00 – 3,00)	0,485
Presente	135	2,16 (4,56)	0,00 (0,00 – 2,00)	
Escolaridade da mãe				
≤ 8 anos	170	3,11 (5,76)	0,00 (0,00 – 4,00)	0,096
> 8 anos	221	2,23 (4,86)	0,00 (0,00 – 2,00)	
Escolaridade do pai				
≤ 8 anos	214	2,88 (5,57)	0,00 (0,00 – 4,00)	0,283
> 8 anos	177	2,28 (4,90)	0,00 (0,00 – 2,50)	
Renda mensal da família				
≤ 2 SMB	286	2,80 (5,69)	0,00 (0,00 – 3,00)	0,789
> 2 SMB	102	2,15 (3,99)	0,00 (0,00 – 3,00)	
Número de filhos				
Até 2 filhos	261	2,58 (5,14)	0,00 (0,00 – 4,00)	0,830
Mais de 2 filhos	128	2,50 (5,18)	0,00 (0,00 – 2,00)	
Nº de pessoas vivendo da renda				
Até 3 pessoas	115	2,89 (5,72)	0,00 (0,00 – 4,00)	0,887
Mais do que 3 pessoas	267	2,47 (4,94)	0,00 (0,00 – 3,00)	

*Teste de Mann-Whitney SMB = \$220 por mês

Tabela 4. Regressão linear múltipla (método *enter* e *stepwise*) para amostral global, zona urbana e zona rural, considerando escore total do ECOHIS (variável dependente)

		B	Erro-padrão	Beta	95% CI (<i>Lower-Upper</i>)	T	P*	
Global	Idade da criança em meses	0,077	0,022	0,160	0,033	0,120	3,441	0,001
	Gênero	0,908	0,475	0,088	-0,027	1,843	1,910	0,057
	Número de dentes cavitados	0,541	0,069	0,369	0,406	0,676	7,887	<0,001
	Defeitos de esmalte	1,186	0,517	0,105	0,170	2,202	2,296	0,022
Zona urbana	Idade da criança em meses	0,071	0,024	0,147	0,023	0,119	2,908	0,004
	Gênero	1,123	0,527	0,105	0,086	2,160	2,130	0,034
	Número de dentes cavitados	0,570	0,078	0,370	0,417	0,724	7,314	<0,001
	Defeitos de esmalte	1,666	0,581	0,140	0,522	2,809	2,865	0,004
Zona rural	Idade da criança em meses	0,069	0,053	0,159	-0,038	0,175	1,293	0,202
	Gênero	0,555	1,040	0,069	-1,534	2,644	0,533	0,596
	Número de dentes cavitados	0,521	0,130	0,529	0,261	0,782	4,024	<0,001

*Regressão linear múltipla