UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

BRUNA MOTA DE ALENCAR

INFLUÊNCIA DA COESÃO/ADAPTABILIDADE FAMILIAR, DE FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E COMPORTAMENTAIS NA PREVALÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA EM PRÉ-ESCOLARES

DIAMANTINA – MG

2015

BRUNA MOTA DE ALENCAR

INFLUÊNCIA DA COESÃO/ADAPTABILIDADE FAMILIAR, DE FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E COMPORTAMENTAIS NA PREVALÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA EM PRÉ-ESCOLARES

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 Mestre em Odontologia, área de concentração em Odontopediatria.

Orientadora: Profa. Dra. Joana Ramos Jorge

Coorientadora: Profa. Dra. Maria Letícia Ramos Jorge

DIAMANTINA – MG

2015

Ficha Catalográfica - Sistema de Bibliotecas/UFVJM
Bibliotecário: Rodrigo Martins Cruz CRB6-2886

A368i
2015

Alencar, Bruna Mota de.
Influência da coesão/adaptabilidade familiar, de fatores sociodemográficos e comportamentais na prevalência de cárie dentária em pré-escolares / Bruna Mota de Alencar. – Diamantina, 2015.
67 p. : tabs.

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Joana Ramos Jorge.
Coorientadora: Prof.ª Dr.ª Maria Leticia Ramos Jorge.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Programa de Pós-Graduação em Odontologia, 2015.
Área de concentração: Odontopediatria.

1. Cárie dentária. 2. Pré-escolares. 3. Funcionamento familiar. I. Jorge, Joana Ramos. II. Jorge, Maria Leticia Ramos. III. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Programa de Pós-Graduação em Odontologia. VI. Título.

CDD 617.645

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

BRUNA MOTA DE ALENCAR

INFLUÊNCIA DA COESÃO/ADAPTABILIDADE FAMILIAR, DE FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS E COMPORTAMENTAIS NA PREVALÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA EM PRÉ-ESCOLARES

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*.

Profa. Dra. Joana Ramos Jorge - UFVJM
Orientadora

Profa. Dra. Sheylá Márcia Auad – FO/UFMG

ProfA. Dra. Simone Gomes Dias de Oliveira - UFVJM

DIAMANTINA - MG

2015

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, por todo apoio, amor e exemplo!

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Profa. Dra. Joana Ramos Jorge, exemplo de pesquisadora, pela paciência, incentivo e por todo conhecimento transmitido. Obrigada pelo empenho, preocupação, por sempre ter uma palavra de conforto nos momentos difíceis e por me ajudar tanto.

À minha coorientadora, Profa. Dra. Maria Letícia Ramos Jorge, pelo carinho de sempre, atenção e incentivo.

Ao coordenador, Prof. Dr. Leandro Silva Marques, pela dedicação ao Programa de Pós-graduação em Odontologia.

Aos professores da graduação e pós-graduação pelos ensinamentos.

Às professoras Dra. Simone Oliveira e Dra. Sheyla Márcia Auad, pela disponibilidade em participarem da banca.

À Gislene, por sempre me atender com um sorriso e por toda a disposição em ajudar. Gis, você é muito especial.

Às crianças pré-escolares e seus pais/responsáveis, que colaboraram tanto com a pesquisa.

Aos diretores das escolas, por terem me recebido tão bem e permitido a realização da coleta de dados.

À UFVJM e CAPES, pelo financiamento dos meus estudos durante o mestrado.

AGRADECIMENTOS AFETIVOS

A Deus, por sempre iluminar os meus caminhos.

À minha mãe Vânia e ao meu pai Paulo, meu porto seguro, pelos valores que me ensinaram. Obrigada por sempre lutarem pela minha felicidade e por serem os meus melhores amigos. Amo vocês!

Ao meu irmão Michel, por todo apoio e amizade.

Ao meu namorado Khristiann, por ser o meu maior motivador e por sempre me apoiar. Obrigada por tanto amor e atenção.

À minha prima Daniele pela torcida e amizade.

Aos meus colegas de mestrado Ana Clara, Cynthia, Daiane, Evandro, Haroldo, Maria Eliza, Paulo e Valéria, pelos momentos que passamos juntos. Todos vocês são muito especiais para mim.

À Maria Eliza, grande parceira durante todo o mestrado, por ter feito parte desse trabalho e por ter me ajudado tanto. Obrigada pelos conselhos, pela convivência e principalmente pela amizade que construímos.

RESUMO

ALENCAR, Bruna Mota. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, julho de 2015. 73p. **Influência da coesão/adaptabilidade familiar, de fatores sociodemográficos e comportamentais na prevalência de cárie dentária em pré-escolares**. Orientadora: Joana Ramos Jorge. Coorientadora: Maria Letícia Ramos Jorge. Dissertação (Mestrado em Odontologia).

A qualidade emocional das relações familiares pode afetar os comportamentos de saúde bucal. Os estudos que investigaram fatores familiares associados à saúde bucal não aprofundaram em questões psicossociais. A compreensão dessa associação pode indicar os caminhos para promoção de saúde, enfatizando a necessidade de ações multidisciplinares, melhorando, assim, a saúde bucal da população. Particularmente em crianças pré-escolares, que dependem do cuidado de sua família, a investigação da influência de fatores psicossociais familiares sobre a prevalência de doença bucal é importante. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar a influência da coesão/adaptabilidade familiar, de fatores sociodemográficos e de comportamentos relacionados à saúde bucal sobre a prevalência de cárie dentária não tratada em crianças pré-escolares. Para isso, uma amostra representativa de 461 crianças foi recrutada em creches e pré-escolas na cidade de Diamantina, Brasil. A presença de cárie não tratada foi detectada pelos critérios do Sistema Internacional de Avaliação e Detecção de Cárie (*International Caries Detection and Assessment System- ICDAS II*). Informações sociodemográficas, tais como características da criança, escolaridade materna, renda e número de pessoas que vivem da renda, bem como informações relacionadas a comportamentos de saúde bucal também foram investigadas. A coesão/adaptabilidade familiar foi investigada por meio do *Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale* (FACES III) que classifica as famílias, de acordo com o seu funcionamento, em balanceadas, moderadamente balanceadas e não balanceadas. Análise descritiva e modelo de regressão de Poisson foram utilizados para análise dos dados. A prevalência de cárie não tratada foi de 30,6%. A Análise multivariada mostrou que crianças que pertenciam a famílias não balanceadas, classificadas de acordo com o FACES III, tinham maior prevalência de lesões não tratadas de cárie dentária (RP: 1,49; IC95%: 1,01-2,20; p= 0.045). Além disso, rendas familiares de dois a menos de cinco salários mínimos (RP: 2,80; IC95%: 1,16-6,75; p=0 .021), de um a menos de dois salários mínimos (RP: 4,15; IC95%: 1,73-9,85; p= 0.001) e menor do que um salário mínimo (RP: 4,07; IC95%: 1,65-10,00; p= 0.002) também foram associadas com a presença de lesões não tratadas de cárie dentária em crianças pré-escolares. Concluiu-se que crianças pré-escolares de famílias não balanceadas tinham maior prevalência de cárie dentária não tratada. Além disso, menores rendas familiares foram fatores de risco para a presença de cárie não tratada em crianças pré-escolares.

Palavras- Chave: cárie dentária, pré-escolares, funcionamento familiar

ABSTRACT

ALENCAR, Bruna Mota. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, July of 2015. 73p. **Influence of family cohesion/adaptability, sociodemografics and behavioral factors in the prevalence of dental caries in preschool children.** Advisor: Joana Ramos Jorge. Co-advisor: Maria Letícia Ramos Jorge. Dissertation (Master´s degree in Dentistry).

The emotional quality of family relationships can affect the behaviors related to oral health. Studies investigating family factors associated with oral health have not deepened in the psychosocial issues. The understanding of this association can indicate the pathways to health promotion, emphasizing the necessity of multidisciplinary actions to improve oral health in the population. Especially in preschool children, which depend on the care of their family, the investigation of family-related psychosocial factors and the occurrence of oral disease is important. Thus, the objective of this study is to evaluate the influence of familiar cohesion/adaptability, sociodemographic factors and of behaviors related to oral heath on the prevalence of untreated dental caries in preschool children. For this, a representative sample of 461 children were recruited in day care centre/preschools in the city of Diamantina, Brazil. The presence of untreated caries were detected by the *International Caries Detection and Assessment System* (ICDAS II) criteria. Sociodemografic information, such as children characteristics, maternal level of education, income and number of people living of the same income, as well as information related to oral health behavior were also investigated. The family cohesion/adaptability was investigated by the *Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale* (FACES III) which classifies the families according to their functioning, in balanced, moderately balanced, and not balanced. Descriptive analyses and Poisson regression models were used to analyze the data. The prevalence of untreated dental caries was of 30,6%. The multivariate analyses showed that children belonged to unbalanced families, classified according to FACES, had a greater frequency of untreated dental caries (1,01-2,20; p=0.045). Furthermore, family income from 2 to less than 5 minimum salaries (RP:2,80; IC 95%:1,16-6,75; p=0.021), from one to two minimum salaries (RP: 4,15; IC95%: 1,73-9,85; p= 0.001) and less than one minimum salary (RP: 4,07; IC95%: 1,65-10,00; p= 0.002) were also associated with the presence of untreated caries lesions in preschool children. In conclusion, preschool children of unbalanced families had greater untreated dental caries prevalence. Futhermore, smaller family incomes were pointed as risk factors for presence of untreated caries in preschool children.

Keywords: dental caries, preschools children, family functioning.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

WHO	*World Health Organization*
CPI	*Cárie Precoce da Infância*
FACES	*Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale*
IBGE	*Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*
ICDAS II	*International Caries Detection and Assessment System*
SPSS	*Statistical Package for Social Sciences*

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Descrição dos valores normativos do FACES III, segundo Olson..... 35

QUADRO 2 - Classificação do tipo familiar..... 36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição das médias de cada item do FACES III de acordo com a ausência ou presença de cárie dentária 37

Tabela 2 – Regressão univariada para associação entre coesão/adaptabilidade, fatores sociodemográficos,característica da criança, comportamentos de saúde bucal e cárie dentária não tratada em crianças pré-escolares (n=428)..... 38

Tabela 3 – Modelo final da regressão de Poisson para as variáveis associadas à cárie dentária.....39

SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS 14
Manuscrito: Influência da coesão/adaptabilidade familiar, de fatores sociodemográficose comportamento na prevalência de cárie dentária em pré-escolares 18
Página título 19
Resumo 20
Introdução 21
Materiais e Métodos 22
Resultados 26
Discussão 27
Conclusão 30
Agradecimentos 30
Referências 31
Quadros 35
Tabela 1 37
Tabela 2 38
Tabela 3 39
CONSIDERAÇÕES FINAIS 40
REFERÊNCIAS GERAIS 41
APÊNDICES 46
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido 46
APÊNDICE B – Formulário sociodemográfico/comportamentos de saúde 48
APÊNDICE C – Ficha de Exame clínico 49
ANEXOS 50
ANEXO A – Autorização do CEP 50
ANEXO B – Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale 55
ANEXO C – Normas de publicação-Community Dentistry Oral Epidemiology 56

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Apesar de os estudos mostrarem uma melhora significativa da saúde bucal nas últimas décadas, a cárie dentária ainda tem uma elevada prevalência em crianças (WHO, 2003; Petersen, 2005, Tomar *et al*., 2009), constituindo-se um sério problema de saúde pública (Seow, 2012). Segundo a Academia Americana de Odontopediatria (2008), a cárie precoce da infância (CPI) é definida como a presença de um ou mais dentes cariados, perdidos devido à cárie ou restaurados, que afeta crianças de até 71 meses de idade. Prevenção e tratamento de lesões de cárie em crianças pré-escolares são fundamentais, uma vez que estudos mostraram que a cárie está associada a uma pior qualidade de vida dos indivíduos, podendo levar à ocorrência de dor, perda de sono, interferências na fala, na alimentação, nas relações sociais e na auto-estima (Patel *et al*., 2007, Scarpelli *et al*., 2012; Ramos-Jorge *et al*., 2014).

A prevalência de CPI varia entre diferentes populações. De acordo com o último levantamento epidemiológico realizado no Brasil, no ano de 2010, encontrou-se que aos cinco anos de idade somente 46,6% das crianças brasileiras estavam livres de cárie e a média do índice ceo-d foi de 2,43 (Brasil, 2010). Um recente estudo realizado em Diamantina, Brasil, encontrou uma prevalência de cárie de 51,2% em pré-escolares de três a cinco anos (Ramos-Jorge *et al*., 2015). Em Queensland, na Austrália, crianças de quatro e cinco anos, que frequentavam pré-escola, apresentaram prevalência de 33,7% de cárie (Hallet e O' Rourke, 2006). No Reino Unido a prevalência de cárie em crianças de cinco anos foi de 40,0% (National Health Services, 2010). Em um estudo com crianças japonesas, a prevalência de cárie aos três anos de idade foi de 25,7% na população urbana e 47,6% na população rural (Ohsuka *et al*,. 2009). Dessa forma,

percebe-se que apesar de todos os esforços direcionados para a prevenção de cárie dentária, sua prevalência permanece alta tanto em países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento.

Durante muito tempo, as investigações sobre os fatores de risco para o desenvolvimento de cárie, concentraram-se nos fatores dietéticos, biológicos (Harris et al., 2004) e comportamentais (Sheiham e Watt, 2000). O uso da mamadeira noturna (Tyagi, 2008; Seow, 2009), a frequência de escovação dos dentes (Tsai *et al*., 2006; Aida *et al*., 2008; Namal *et al*;. 2009) e uma baixa utilização dos serviços de saúde bucal por crianças pré-escolares (Gao *et al*., 2010) são importantes fatores explicativos para a instalação precoce da cárie. Além disso, tem sido relatado que o contexto socioeconômico em que as crianças estão inseridas possui uma relação com seu estado de saúde bucal (Reisine, 2001; Peres *et al*., 2005). Assim, nível de escolaridade dos pais é um indicador socioeconômico que pode refletir o conhecimento e as habilidades para escolha de comportamentos saudáveis para as crianças (Laaksonen *et al*., 2005). Baixo nível de escolaridade dos pais foi associado com maior risco de cárie em crianças pré-escolares (Declerk *et al*., 2008; Skeie *et al*., 2006; Wigen *et al*., 2009). Outro indicador socioeconômico importante é a renda. Crianças que pertencem a famílias de menor renda têm maior prevalência e gravidade de cárie dentária (Aida *et al*., 2008; Al-Jewair *et al*., 2010; Wigen *et al*., 2011). Mais recentemente, estudos têm investigado a influência de fatores psicossociais, tais como senso de coerência materno (Bonanato *et al*., 2009), depressão materna (Al-Jewair e Leake, 2010) e estresse parental (Menon *et al*., 2013), como fatores de risco para CPI. O funcionamento e a estrutura familiar também podem desempenhar um importante papel na saúde bucal da criança (Duijster *et al*., 2014). Níveis mais altos de cárie foram encontrados em crianças de famílias monoparentais (Hallet e O'Rourke, 2006; Wigen *et al*., 2010), com maior número de

membros (Wigen *et al*., 2010) e ordem de nascimento dos filhos, em que filhos mais velhos apresentam maior prevalência de cárie (Tiberia *et al*., 2007; Aida *et al*., 2008; Ohsuka *et al*., 2009;). No entanto, estudos que investigam a associação do ambiente e do funcionamento familiar com a saúde bucal de crianças pré-escolares ainda são escassos. O funcionamento familiar refere-se à avaliação das interações entre os membros da família e inclui elementos como comunicação, organização, controle, coesão e realização de tarefas (Duijster *et al*., 2014).

Uma recente revisão sistemática realizada por Duijster *et al*. (2013) identificou e avaliou 29 medidas de auto-relato de funcionamento familiar que estão disponíveis para pesquisa em saúde bucal. A avaliação dos domínios das medidas de funcionamento familiar revelou cinco domínios mais utilizados: a comunicação, coesão/engajamento, controle, participação e estilo autoritário/ paternidade rígida, o que sugere que estas são as principais dimensões utilizadas para medir as relações familiares. Exemplos de medidas que incluem estes domínios e podem, portanto, ser úteis para a investigação em saúde bucal são: a Escala de Avaliação de Adaptabilidade e Coesão familiar (Olson *et al.*, 2006), o Dispositivo de Avaliação da Família (Epstein *et al.*, 1983), Medida de Avaliação da Família III (Skinner *et al*., 1983), Questionário Parental Alabama (Shelton *et al*., 1996) e o Questionário de Autoridade Parental (Buri, 1991). No Brasil, o instrumento validado para avaliar o funcionamento familiar é a Escala de Avaliação de Adaptabilidade e Coesão Familiar, o FACES III (Falceto *et al*., 2000). Essa escala avalia os dominios de coesão e adaptabilidade familiar.

O bom funcionamento da família e as relações fortes entre os membros são imprescindíveis para o desenvolvimento social, emocional e bem-estar (Zubrick *et al*.,2000). Sendo assim, um ambiente familiar positivo poderia promover a adoção de comportamentos saudáveis, repercutindo numa melhor saúde bucal (Duijster *et al*.,

2013). Medidas para prevenir cárie na infância devem ter uma abordagem mais ampla e devem levar em consideração fatores relacionados ao ambiente familiar, com ênfase no contexto social e emocional em que os comportamentos de saúde dos indivíduos são desenvolvidos e mantidos (Duijster *et al*., 2013). É importante aprofundar o entendimento dessa relação com o objetivo de identificar quem são os indivíduos vulneráveis e planejar medidas preventivas eficazes. Assim, fatores psicossociais como coesão e adaptabilidade familiar podem ajudar a identificar grupos vulneráveis a doenças que são influenciadas por fatores comportamentais (Ferreira *et al*., 2013).

Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar a influência da coesão/adaptabilidade familiar, de fatores sociodemográficos e de comportamentos relacionados à saúde bucal sobre a prevalência cárie dentária não tratada em crianças pré-escolares.

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

<u>MANUSCRITO</u>: Influência da coesão/adaptabilidade familiar, de fatores sociodemográficos e comportamentais na prevalência de cárie dentária em pré-escolares

Periódico: Community Dentistry Oral Epidemiology

Fator de impacto: 1.944

Página título

Influência da coesão/adaptabilidade familiar, de fatores sociodemográficos e comportamentais na prevalência de cárie dentária em pré-escolares

Bruna Mota Alencar[1], Maria Letícia Ramos Jorge[1], Maria Eliza da Consolação Soares[1], Leandro Silva Marques[1], Joana Ramos Jorge[1]

[1]Departamento de Odontopediatria e Ortodontia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, Brasil

Palavras-chave: cárie dentária, pré-escolares, funcionamento familiar

Autor correspondente

Joana Ramos Jorge

Rua da Glória, 187

39.100-000, Diamantina, MG, Brasil

Telefone/Fax: +55 38 3532-6000

E-mail: joanaramosjorge@gmail.com

Resumo

Objetivo: O objetivo desse estudo foi avaliar a influência da coesão/adaptabilidade familiar, de fatores sociodemográficos e de comportamentos relacionados à saúde bucal sobre a prevalência de cárie dentária não tratada em pré-escolares. **Métodos:** Uma amostra representativa de 461 crianças foi recrutada em creches e pré-escolas na cidade de Diamantina, Brasil. A presença de cárie foi detectada pelos critérios do *Sistema Internacional de Avaliação e Detecção de Cárie* (ICDAS-II). Informações sociodemográficas e comportamentos de saúde bucal também foram investigados. A coesão/adaptabilidade familiar foi investigada por meio do *Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale* (FACES III) que classifica as famílias, de acordo com o seu funcionamento, em balanceadas, moderadamente balanceadas e não balanceadas. Análise descritiva e modelo de regressão de Poisson hierarquicamente ajustados foram utilizados para análise dos dados. **Resultados:** A prevalência de cárie dentária não tratada foi de 30,6%. A Análise multivariada mostrou que crianças que pertenciam a famílias não balanceadas tinham maior prevalência de cárie dentária não tratada (RP: 1,49; IC95%: 1,01-2,20; p= 0.045). Além disso, rendas familiares de dois a menos de cinco salários mínimos (RP: 2,80; IC95%: 1,16-6,75; p=0.021), de um a menos de dois salários mínimos (RP: 4,15; IC95%: 1,73-9,85; p= 0.001) e menor do que um salário mínimo (RP: 4,07; IC95%: 1,65-10,00; p= 0.002) também foram associadas com a presença de lesões não tratadas de cárie dentária. **Conclusão:** Pré-escolares de famílias não balanceadas tinham maior prevalência de cárie dentária não tratada. Além disso, menor renda familiar foi fator de risco para a presença de cárie dentária não tratada em crianças pré-escolares.

Palavras- Chave: cárie dentária, pré-escolares, funcionamento familiar

Introdução

A cárie dentária é a doença crônica que mais afeta crianças em todo mundo.[1] Por ser uma doença multifatorial, acredita-se que ela possa ser influenciada por fatores sociais, econômicos, culturais e comportamentais[2,3]. De acordo com um modelo conceitual proposto por Fisher-Owens et al.[4], os fatores sociais, ambientais e comportamentais têm uma interação complexa com a saúde bucal da criança. Esses fatores podem modular a adoção de comportamentos saudáveis, tais como dieta alimentar equilibrada, hábitos de higiene bucal e visita ao dentista.[2,3] Nos últimos anos, surgiram as primeiras evidências sobre a influência de fatores psicossociais familiares no desenvolvimento de lesões de cárie em crianças.[5,6,7] No entanto, estudos que investigam a influência do funcionamento familiar, que pode ser avaliado pela escala de coesão e adaptabilidade, na prevalência de cárie dentária em crianças pré-escolares são escassos.

A coesão familiar é conceituada como uma variação entre separação e conexão dos membros da família ou o vínculo emocional entre seus integrantes. Já adaptabilidade familiar é definida como a capacidade da estrutura familiar mudar o seu poder, as regras e o papel das relações em resposta a uma situação de estresse ou de desenvolvimento. Dependendo do grau de coesão/adaptabilidade, os familiares exercerão maior ou menor influência entre si, alterando a dinâmica, o funcionamento da família e influenciando hábitos, comportamentos e crenças.[8] De acordo com uma revisão sistemática, a qualidade emocional das relações familiares como a coesão, expressão afetiva e a ligação entre os membros da família, pode afetar os comportamentos de saúde bucal de crianças por meio da influência emocional sobre as práticas adotadas pelos pais.[9]

O bom funcionamento da família e as relações familiares fortes são essenciais para o desenvolvimento físico, social, emocional e do bem-estar das crianças.[10] Dessa forma, as relações familiares possuem uma papel fundamental nos resultados de saúde bucal e nos comportamentos de saúde bucal das crianças.[4,11,12] A restrição do consumo de açúcar e as rotinas de higiene bucal são escolhas e comportamentos adquiridos no ambiente familiar durante a infância.[13,14,15] Um recente estudo demonstrou que crianças de 5 e 6 anos de idade que pertenciam a famílias com bom funcionamento e fortes relações familiares tiveram menor prevalência de cárie dentária e melhor higiene bucal quando comparadas a crianças que pertenciam a famílias com relacionamento pobre.[16]

A identificação de grupos vulneráveis em relação ao funcionamento familiar pode ser importante para o estabelecimento de medidas de prevenção para cárie dentária. Dessa forma, odontopediatras devem avaliar informações familiares com o objetivo de desenvolver estratégias de abordagem que motivem a adoção de comportamentos saudáveis mesmo em famílias com pobre funcionamento. Isso é importante principalmente em pré-escolares porque a presença de cárie na dentição decídua é o principal fator de risco para a cárie em dentes permanentes.[17,18] Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a influência da coesão/adaptabilidade familiar, de fatores sociodemográficos e de comportamentos relacionados à saúde bucal sobre a prevalência cárie dentária não tratada em crianças pré-escolares.

Materiais e métodos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (número do protocolo: 989.351). Todos os pais ou responsáveis das crianças que participaram desse estudo

foram informados sobre os objetivos da pesquisa e assinaram um termo de consentimento.

Estudo Piloto

Antes da coleta de dados do estudo principal, realizou-se o estudo piloto envolvendo 40 crianças e seus pais que não participaram da investigação principal. Esse estudo preliminar demonstrou que a metodologia adotada estava adequada.

Desenho de estudo e amostra

Este estudo transversal de base populacional foi realizado na cidade de Diamantina, que está localizada no norte do estado de Minas Gerias, Brasil. A população do estudo incluiu escolares com idade entre 3 e 5 anos, matriculadas em creches e pré-escolas públicas e particulares da cidade, e seus pais. Crianças com alterações neurológicas, como paralisia cerebral, ou doenças sistêmicas, tais como câncer ou síndrome da imunodeficiencia adquirida, foram excluídas da presente investigação. Crianças que estavam utilizando algum aparelho ortodôntico fixo, como o *Hyrax*, não foram incluídas no estudo.

O cálculo do tamanho amostral foi realizado utilizando uma prevalência de cárie dentária de 51,2%,[19] um intervalo de confiança de 95% e um erro padrão de 5%. O tamanho mínimo da amostra foi definido em 384 pré-escolares. Para minimizar possíveis perdas, 77 crianças pré-escolares foram adicionadas, totalizando uma amostra de 461 pré-escolares. Para garantir a representatividade, a amostra foi estratificada com base no tipo de instituição (pública ou privada). O último censo demográfico realizado na cidade mostrou que 955 (86%) crianças estavam matriculadas em pré-escolas públicas e 154 (14%) em pré-escolas particulares.[20] Assim, 396 crianças foram

recrutadas em quatro pré-escolas públicas e 65 crianças em duas pré-escolas particulares. Esse processo de amostragem foi realizado em dois estágios em que a escola e a criança foram selecionadas aleatoriamente. Nas situações em que os pais de crianças sorteadas não autorizaram a participação, foi realizado um sorteio de reposição.

Coleta de dados não-clínicos

Para avaliação da coesão/adaptabilidade familiar, os pais responderam a versão brasileira do *Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale* (FACES III).[21] Além disso, os pais das crianças também foram convidados a preencher um formulário com informações sobre fatores sociodemográficos, tais como escolaridade materna, renda familiar mensal, se a mãe trabalha fora de casa, número de pessoas que vivem da renda, sexo e idade da criança. Além disso, informações sobre comportamentos relacionados à saúde bucal como visita ao dentista, frequência de escovação da criança e se os pais supervisionavam a escovação de seu filho também foram obtidas. O FACES III avalia o funcionamento familiar, especificamente o nível de coesão e adaptabilidade. Esse instrumento é composto por 20 perguntas, sendo que aquelas de numeração ímpar relacionam-se à coesão familiar, ou seja, a capacidade da família de manter-se unida frente às vicissitudes do cotidiano. As questões de numeração par referem-se à adaptabilidade, que é a capacidade dos membros da família de modificar papéis e regras de funcionamento. A cada resposta é atribuído valor de 1 a 5, correspondendo o valor 1 a “quase nunca” e o valor 5 a “quase sempre”. É realizada a soma dos valores e o score final pode variar de 10 a 50 para cada domínio. De acordo com os escores, é possível classificar as famílias em quatro grupos em relação à coesão (família desligada, separada, conectada e aglutinada) e à adaptabilidade (rígida, estruturada, flexível e

caótica) (Quadro 1). Os escores obtidos nos domínios de coesão e adaptabilidade permitem classificar as famílias em 16 tipos. A partir da combinação entre esses tipos, as famílias são classificadas em três grupos: balanceadas, moderadamente balanceadas e não balanceadas[22] (Quadro 2).

Exame clínico

O exame clínico bucal das crianças foi realizado por um dentista previamente treinado e calibrado. Após um treinamento teórico, o processo de calibração envolveu 15 crianças de 3 a 5 anos. Os valores de kappa interexaminador (em relação a um padrão ouro) e intraexaminador foram superiores a 0,90 para a condição bucal avaliada. O exame bucal foi conduzido na pré-escola após escovação supervisionada pelo dentista, com auxílio de uma lanterna de cabeça (PETZL, Tikka XP, Crolles, França), espelho bucal (PRISMA, São Paulo, SP, Brasil), sonda OMS (Golgran Ind. e Com. Ltda, São Paulo, SP, Brasil), sonda periodontal milimetrada (Golgran Ind. e Com. Ltda, São Paulo, SP, Brasil) e gaze para secagem dos dentes. Durante o exame, a criança permaneceu deitada em uma maca portátil.

A presença de cárie dentária não tratada foi avaliada de acordo com o critério do Sistema Internacional de Detecção e Avaliação de Cárie (International Caries Detection and Assessment System - ICDAS II). Esse sistema é capaz de descrever e medir diferentes graus da severidade da cárie.[23] Para este estudo, os códigos 3 (ruptura localizada no esmalte), 4 (sombreamento da dentina subjacente), 5 (cavidade distinta com dentina visível) e 6 (cavidade extensa com dentina visível) foram considerados.

Análise dos Dados

Os dados foram analisados pelo programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS para Windows, versão 22,0, SPSS Inc. Chicago, IL, EUA). Primeiramente, as frequências das variáveis estudadas foram determinadas. As variáveis independentes foram características sociodemográficas, comportamentos de saúde bucal e FACES III. O teste de Kolmogorov-Smirnov foi utilizado para avaliar a normalidade da distribuição dos dados das variáveis quantitativas. Posteriormente, foram realizados os testes T e Mann-Whitney para verificar a diferença dos scores médios de cada item do FACES III em relação à presença e ausência de cárie dentária não tratada. A análise de regressão de Poisson uni e multivariada com abordagem hierárquica foi realizada para associar a experiência de cárie dentária com as variáveis independentes. A análise univariada foi realizada para excluir variáveis com um valor de $p > 0,20$. Apenas variáveis explicativas com um valor de $p < 0,05$ após ajuste foram selecionadas para os modelos finais. Razões de prevalência (RP) e intervalo de confiança de 95% (IC95%) foram calculados.

Resultados

Um total de 428 (92.8%) crianças participaram até o fim do estudo. A perda proporcional foi ligeiramente maior entre crianças que estudavam em escola pública (7,3%) em relação àquelas que estudavam em escola particular (6,2%). As perdas ocorreram, principalmente, em razão do preenchimento incompleto dos questionários pelos pais/cuidadores. Do total de participantes, 51,6% (n= 221) eram do gênero feminino. A média da idade foi de 4 anos (±0,80). A prevalência de cárie não tratada

foi de 30,6% (n=131). A tabela 1 mostra a distribuição das médias para cada item da escala FACES III de acordo com a presença ou ausência de cárie dentária não tratada.

A análise univariada mostrou que a presença de cárie dentária não tratada em crianças foi associada com famílias moderadamente balanceadas (RP: 1,54; IC95%: 1,07-2,22; P= 0.02), não balanceadas (RP: 1.76; IC95%: 1,19-2,61; P= 0.005), idade materna (RP: 0,66; IC95%: 0.49-0,88; P= 0.006), médio nível educacional da mãe (RP: 3,00; IC95% 1,74-5,17; P<0.001), baixo nível educacional da mãe (RP: 3,40; IC95% 1,94-5,95; P< 0.001), renda de dois a menos de cinco salários mínimos (RP: 2,92; IC95%: 1,21-7,05; P= 0.017), renda de um a menos de dois salários mínimos (RP: 4,51; IC95%: 1,91-10,66; P= 0.001) e renda menor do que um salário mínimo (RP: 4,56; IC95%: 1,87-11,08; P= 0.001). (Tabela 2)

A tabela 3 apresenta os resultados do modelo hierárquico final de regressão de Poisson. Renda de dois a menos de cinco salários mínimos (RP: 2,80; IC95%: 1,16-6,75; p= 0.021), renda de um a menos de dois salários mínimos (RP: 4,15; IC95%: 1,73-9,85; p= 0.001), renda menor do que um salário mínimo (RP: 4,07; IC95%: 1,65-10,00; p= 0.002) e famílias não balanceadas (RP: 1,49; IC95%: 1,01-2,20; p= 0.045), foram fatores de risco para a presença de cárie dentária não tratada em pré-escolares.

Discussão

Os resultados demonstraram que crianças que pertenciam a famílias não balanceadas em relação à coesão e adaptabilidade familiar tinham maior prevalência de cárie dentária não tratada. Além disso, crianças pertencentes a famílias de menor renda também tiveram maior prevalência de cárie dentária não tratada. Está bem estabelecida na literatura a relação entre renda mensal e cárie dentária.[24,25] Uma possível explicação

para esse resultado é que, quando há restrições financeiras na família, a saúde bucal pode não ser a prioridade.[26] Além disso, a família pode ter menos acesso a serviços de saúde e programas de prevenção.[27]

Em relação ao funcionamento familiar, um recente estudo demonstrou uma associação entre um pobre funcionamento familiar e risco aumentado de cárie dentária em crianças holandesas de 5 e 6 anos. Além disso, essas mesmas crianças também foram mais propensas a se envolver em comportamentos menos favoráveis de higiene bucal.[16] Assim, no presente estudo, é possível que crianças que pertencem a famílias não balanceadas em relação à coesão/adaptabilidade apresentem mais comportamentos de risco relacionados à saúde bucal pelo fato de existir um desequilíbrio nas relações familiares e, consequentemente, influenciar na maneira como os pais cuidam de seus filhos. Isso pode ter contribuído para uma maior prevalência de cárie dentária não tratada nessas crianças. Entretanto, o presente estudo não demonstrou associação entre os comportamentos de risco relacionados à saúde bucal e a presença de cárie dentária. Acredita-se que a coleta de outras informações, como frequência de consumo de açúcar, relacionadas a esses comportamentos foi uma limitação dessa investigação.

Crianças com cárie dentária não tratada apresentaram menores scores em quatro itens relacionados à coesão e em um item relacionado à adaptabilidade familiar. É possível que famílias de menor renda aprovem menos os amigos que cada um tem, sentem-se menos próximos entre si, compartilhem menos as atividades e discutem menos os castigos dos filhos. Essa relação entre coesão familiar e nível socioeconômico foi demonstrada em um estudo brasileiro, que encontrou que famílias mais coesas apresentavam um maior nível socioeconômico.[28]

As variáveis idade e escolaridade materna foram associadas à cárie dentária não tratada na análise univariada, mas não permaneceram no modelo final. Mães com idade

maior do que trinta anos tinham filhos com menor prevalência de cárie dentária não tratada. Esses achados estão de acordo com resultados anteriores, e a explicação é que mães mais jovens não adotam comportamentos favoráveis relacionados à saúde bucal.[29,30] Crianças com mães de menor nível de escolaridade tinham maior prevalência de cárie dentária não tratada na análise univariada. Esse resultado é similar a outros estudos.[31,32] É possível que essas variáveis não tenham permanecido no modelo final de regressão porque trabalharam juntas com o nível socioeconômico. Frequentemente, mulheres de maior nível socioeconômico têm maior escolaridade e, como valorizam a estabilidade financeira, têm filhos mais velhas.

Comportamentos de saúde bucal, tais como visita ao dentista, frequência de escovação e supervisão da escovação por um adulto, não foram associados à presença de cárie dentária não tratada em crianças. Estudos demonstraram que uma maior frequência de escovação está associada a uma menor prevalência de cárie e que as visitas ao dentista são importantes para sua prevenção.[33,34] Na presente investigação essa associação pode não ter sido encontrada porque estratégias populacionais de prevenção, como acesso a água fluoretada, podem ter minimizado a influência de fatores comportamentais. Todas as crianças investigadas nesse estudo residiam na zona urbana da cidade e tinham acesso à água fluoretada.

Os resultados desse estudo reforçam a necessidade de que odontopediatras considerem o ambiente familiar na elaboração de medidas preventivas e tomada de decisão clínica. Apesar de sua contribuição, a presente investigação tem limitações. Como mencionado anteriormente, investigações futuras devem avaliar outros comportamentos relacionados à saúde bucal. Além disso, as famílias são sistemas dinâmicos e eventos cotidianos podem influenciar no funcionamento familiar.[16] Assim,

avaliações longitudinais permitem uma melhor compreensão da influência do funcionamento familiar na prevalência de cárie dentaria em crianças pré-escolares.

Conclusão

Crianças pré-escolares de famílias não balanceadas tinham maior prevalência de cárie dentária não tratada. Além disso, menores rendas familiares foram fatores de risco para a presença de cárie não tratada em crianças pré-escolares.

Agradecimentos

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

Referências

1. WHO. The World Oral Health Report 2003. Continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Geneva: World Health Organization; 2003.

2. Harris R, Nicholl A, Adair PM, Pine CM: Risk factors for dental caries in young children: a systematic review. Community Dent Health 2004; 21:71–85.

3. Tinanoff N, Resine S: Update on early childhood caries since the surgeon General's report. Academic Paediatrics 2009; 9:396–403.

4. Fisher-Owens SA, Gansky SA, Platt LJ, Weintraub JA, Soobader MJ, Bramlett MD, Newacheck PW: Influences on children's oral health: a conceptual model. Pediatrics 2007; 120: 510–20.

5. Reisine S, Douglass JM. Psychosocial and behavioral issues in early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol 1998; 26 :32-44.

6. Quinonez RB, Keels MA, Vann WF, Jr., McIver FT, Heller K, Whitt JK. Early childhood caries: analysis of psychosocial and biological factors in a high-risk population. Caries Res 2001; 35(5): 376-83.

7. Hooley M, Skouteris H, Boganin C, Satur J, Kilpatrick N. Parental influence and the development of dental caries in children aged 0-6 years: a systematic review of the literature. J Dent 2012; 40: 873-85.

8. Olson DH, Gorall DM. Circumplex Model of marital and family systems. In: Walsh F, editors. Normal Family Processes. 3th Edition. New York: Guilford, 2003: 514-47.

9. Duijster D, O'Malley L, Elison S, Van Loveren C, Marcenes W, Adair PM, et al. Family Relationships as an Explanatory Variable in Childhood Dental Caries: A Systematic Review of Measures. Caries Res 2013; 47 :22-39.

10. Zubrick SR, Williams AA, Silburn SR, Vimpani G: Indicators of Social and Family Functioning. Department of Family and Community Services, Commonwealth of Australia, 2000.

11. Nicolau B, Marcenes W, Bartley M, Sheiham A. Associations between socio-economic circumstances at two stages of life and adolescents' oral health status. J Public Health Dent 2005; 65: 14–20.

12. Sisson KL. Theoretical explanations for social inequalities in oral health. Community Dent Oral Epidemiol 2007; 35: 81–8.

13. Mattila KJ, Asikainen S, Wolf J, Jousimies-Somer H, Valtonen V, Nieminen M. Age, dental infections, and coronary heart disease. J Dental Res 2000; 79: 756-60.

14. Benton D. Role of parents in the determination of the food preferences of children and the development of obesity. Int J Obes Relat Metab Disord 2004; 28: 858–69.

15. Mattila ML, Rautava P, Ojanlatva A, Paunio P, Hyssälä L, Helenius H, Sillanpää M. Will the role of family influence dental caries among seven-year-old children? Acta Odontol Scand 2005; 63: 73–84.

16. Duijster D, Verrips GH, van Loveren C. The role of family functioning in childhood dental caries**.** Community Dent Oral Epidemiol 2014; 42(3): 193-205.

17. Li Y, Wang W. Predicting caries in permanent teeth from caries in primary teeth: an eight-year cohort study. J Dent Res 2002; 81**:** 561–6.

18. Isaksson H, Alm A, Koch G, Birkhed D, Wendt LK. Caries prevalence in Swedish 20- year-olds in relation to their previous caries experience. Caries Res 2013; 47**:** 234–42.

19. Ramos-Jorge J, Alencar BM, Pordeus IA, Soares ME, Marques LS, Ramos-Jorge ML, et al. Impact of dental caries on quality of life among preschool children: emphasis on the type of tooth and stages of progression. Eur J Oral Sci 2015;1 23(2): 88-95.

20. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (Internet). Rio de Janeiro: Estimativas populacionais para os municípios brasileiros (Brazil); available at: http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=312160# [last acessed 2 Junho 2015].

21. Falceto OG, Busnell ED, Bozzetti MC. Validação de escalas diagnósticas do funcionamento familiar para a utilização em serviços de atenção primária à saúde. Pan Am J Public Health. 2000; 7(4): 255-63.

22. Olson DH, Sprenkle D, Russel C. Cicumplex model: systemic assessment and treatment of families. New York: The Harworth press, 1989.

23. Pitts N. "ICDAS"- an international system for caries detection and assessment being developed to facilitate caries epidemiology, research and appropriate clinical management. Community Dent Health 2004; 21**:** 193-8.

24. 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.

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

26. Christensen LB, Twetman S, Sundby A. Oral health in children and adolescents with different socio-cultural and socioeconomic backgrounds. Acta Odontol Scand 2010; 68: 34–42.

27. Locker D. Disparities in oral health-related quality of life in a population of Canadian children. Community Dent Oral Epidemiol 2007; 35: 348–56.

28. Ferreira LL, Brandão GAM, Garcia G, Batista MJ, Costa LdST, Ambrosano GMB, et al. Coesão familiar associada à saúde bucal, fatores socioeconômicos e comportamentos em saúde. Ciên Saúde Colet 2013; 18: 2461-73.

29. Grytten J, Rossow I, Holst D, Steele L. Longitudinal study of dental health behaviours and other caries predictors in early childhood. Community Dent Oral Epidemiol 1988; 16: 356–9.

30. Saied-Moallemi Z, Virtanen JI, Ghofranipour F, Murtomaa H. Influence of mothers' oral health knowledge and attitudes on their children's dental health. Eur Arch Paediatr Dent 2008; 9: 79–83.

31. Agarwal V, Nagarajappa R, Keshavappa SB, Lingesha RT. Association of maternal risk factors with early childhood caries in schoolchildren of Moradabad, India. Int J Paediatr Dent 2011; 21: 382–8.

32. Wigen TI, Espelid I, Skaare AB, Wang NJ. Family characteristics and caries experience in preschool children. A longitudinal study from pregnancy to 5 years of

age. Community Dent Oral Epidemiol 2011; 39: 311–7.

33. Hanioka T, Nakamura E, Ojima M, Tanaka K, Aoyama H. Dental caries in 3-year-old children and smoking status of parents. Paediatr Perinat Ep 2008; 22: 546–50.

34. Namal N, Yuceokur AA, Can G. Significant caries index values and related factors in 5–6-year-old children in Istanbul, Turkey. East Mediterr Health J 2009; 15: 178–84.

QUADROS

Quadro 1: Descrição dos valores normativos do Faces III, segundo Olson.

Classificação	**Valores (casais com filhos adultos)**	**Valores (casais com filhos adolescentes)**	**Valores (casais jovens)**
COESÃO	Valores	Valores	Valores
Desligada	10-34	10-31	10-36
Separada	35-40	32-37	37-42
Conectada	41-50	38-43	43-46
Aglutinada	46-50	44-45	47-50
ADAPTABILIDADE			
Rígida	10-19	10-19	10-21
Estruturada	20-24	20-24	22-26
Flexível	25-28	25-29	27-30
Caótica	29-50	30-50	31-50

Quadro 2: Classificação do tipo da família

Família balanceada	Família moderadamente balanceada	Família não balanceada
1- Separada + Estruturada 2- Separada + Flexível 3- Conectada + Estruturada 4- Conectada + Flexível	1- Separada + Rígida 2- Separada + Caótica 3- Conectada + Rígida 4- Conectada + Caótica 5- Estruturada + Aglutinada 6- Estruturada + Desligada 7- Flexível + Desligada 8- Flexível + Aglutinada	1- Desligada + Rígida 2- Desligada + Caótica 3- Aglutinada + Rígida 4- Aglutinada + Caótica

Tabela 1 - Distribuição das médias de cada item do FACES III de acordo com a ausência ou presença de cárie dentária (n=428).

Itens FACES III	Cárie dentária não tratada		p
	Ausência Média (DP)	Presença Média (DP)	
Coesão			
Os membros da família pedem ajuda uns aos outros.	3.73 (0.97)	3.55 (1.01)	0.218*
Aprovamos os amigos que cada um tem.	3.74 (0.95)	3.41 (1.05)	0.005**
Gostamos de fazer coisas apenas com nossa família.	3.57 (1.03)	3.55 (1.05)	0.943*
Os membros da família sentem-se mais próximos entre si que com pessoas estranhas à família.	3.69 (1.25)	3.44 (1.28)	0.048*
Os membros da família gostam de passar o tempo livre juntos.	3.86 (0.97)	3.66 (1.14)	0.060*
Os membros da família se sentem muito próximos uns dos outros.	4.07 (0.88)	3.91 (1.01)	0.048*
Estamos todos presentes quando compartilhamos atividades em nossa família.	3.76 (1.04)	3.41 (1.27)	0.002*
Facilmente nos ocorrem coisas que podemos fazer juntos, em família.	3.71 (1.03)	3.44 (1.07)	0.110**
Os membros da família consultam outras pessoas da família para tomarem suas decisões.	2.60 (1.26)	2.52 (1.38)	0.536*
A união familiar é muito importante	4.26 (0.73)	4.26 (0.66)	0.575*
Adaptabilidade			
Seguem-se as sugestões dos filhos na solução de problemas.	3.10 (1.09)	3.19 (1.23)	0.624*
Os filhos expressam sua opinião quanto a sua disciplina.	3.19 (1.18)	3.04 (1.04)	0.295*
Diferentes pessoas da família atuam nela como líderes.	2.17 (1.28)	1.98 (1.16)	0.327*
Em nossa família mudamos a forma de executar as tarefas domésticas.	2.78 (1.19)	2.55 (1.14)	0.134*
Pai(s) e filhos discutem juntos os castigos.	3.09 (1.27)	2.67 (1.35)	0.001**
Os filhos tomam as decisões em nossa família.	1.87 (1.01)	1.67 (0.94)	0.091*
As regras mudam em nossa família.	2.52 (1.08)	2.35 (1.69)	0.104*
Em nossa família fazemos rodízio das responsabilidades domésticas.	2.83 (1.36)	2.62 (1.38)	0.257*
É difícil identificar o(s) líder(e)s em nossa família.	2.02 (1.25)	2.09 (1.31)	0.700*
É difícil dizer quem faz cada tarefa doméstica em nossa família.	2.21 (1.35)	2.10 (1.26)	0.506*

*Test T
**Mann-Whitney

Tabela 2: Regressão univariada para associação entre coesão/adaptabilidade, fatores sociodemográficos, características da criança, comportamentos de saúde bucal e cárie dentária não tratada em crianças pré-escolares (n=428).

Covariáveis	n (%)	RP (95%IC)	P
Fator psicossocial			
Coesão/Adaptabilidade			
Família balanceada	151 (35.3)	1	
Família moderadamente balanceada	181 (42.3)	1.54 (1.07- 2.22)	0.020
Família não balanceada	96 (22.4)	1.76 (1.19- 2.61)	0.005
Fatores sociodemográficos e econômicos			
Idade da mãe			
≤ 30 anos	218 (50.9)	1	
>30 anos	210 (49.1)	0.66 (0.49- 0.88)	0.006
Nível educacional da mãe			
Alto nível	110 (25.7)	1	
Médio nível	211 (49.3)	3.00 (1.74- 5.17)	0.000
Baixo nível	107 (25.0)	3.40 (1.94- 5.95)	0.000
Mãe trabalha fora de casa			
Não	153 (35.7)	1	0.254
Sim	275 (64.3)	0.84 (0.63- 1.12)	
Status de relacionamento da mãe			
Com parceiro	278 (65.0)	1	
Solteira	150 (35.0)	1.30 (0.97- 1.72)	0.072
Renda familiar			
≥ 5 salários mínimos	57 (13.3)	1	
2 a < 5 salários mínimos	152 (35.5)	2.92 (1.21- 7.05)	0.017
1 a < 2 salários mínimos	154 (36.0)	4.51 (1.91- 10.66)	0.001
< 1 salário mínimo	65 (15.2)	4.56 (1.87- 11.08)	0.001
Número de indivíduos que vivem da renda			
≤ 3 indivíduos	161 (37.6)	1	
> 3 indivíduos	267 (62.4)	1.04 (0.77- 1.40)	0.783
Características da criança			
Sexo			
Masculino	207 (48.4)	1	
Feminino	221 (51.6)	0.84 (0.63- 1.12)	0.237
Idade			
3 anos	137 (32.0)	1	
4 anos	156 (36.5)	1.09 (0.75- 1.57)	0.639
5 anos	135 (31.5)	1.31 (0.92- 1.88)	0.131
Comportamentos de saúde bucal			
Criança já foi ao dentista			
Sim	212 (49.5)	1	
Não	216 (50.5)	0.90 (0.68- 1.21)	0.514
Frequência de escovação			
2 ou mais vezes ao dia	385 (90.0)	1	
1 ou menos vezes ao dia	43 (10.0)	1.07 (0.67- 1.69)	0.767
Escovação supervisionada por um adulto			
Sim	269 (62.9)	1	
Não	159 (37.1)	1.04 (0.77- 1.40)	0.772

RP, Razão de prevalência

Tabela 3: Modelo final da regressão de Poisson para as variáveis associadas à cárie dentária.

Covariáveis	RP (95%IC)	P
Renda Familiar		
≥ 5 salários mínimos	1	
2 a < 5 salários mínimos	2.80 (1.16- 6.75)	0.021
1 a < 2 salários mínimos	4.15 (1.73- 9.85)	0.001
< 1 salário mínimo	4.07 (1.65- 10.00)	0.002
Coesão/Adaptabilidade		
Família balanceada	1	
Família moderadamente balanceada	1.36 (0.94- 1.95)	0.094
Família não Balanceada	1.49 (1.01- 2.20)	0.045

RP, Razão de prevalência

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A saúde bucal é, frequentemente, avaliada por profissionais através de exames clínicos bucais, com o objetivo de determinar a presença ou ausência de doença (Gherunpong *et al*., 2004). Entretanto, dentro de uma abordagem holística, considerar os fatores associados à doença bucal é fundamental para que medidas de prevenção sejam estabelecidas.

Dentre os fatores associados à cárie dentária, fatores psicossociais familiares tem recebido maior atenção nos últimos anos. Esses fatores são importantes porque a adoção de comportamentos saudáveis por crianças pré-escolares depende de um ambiente de apoio familiar (Duijster *et al*., 2013). Assim, os resultados desse estudo indicam que o funcionamento familiar deve ser considerado para o estabelecimento de programas de prevenção de cárie dentária.

Além disso, as alterações bucais, passíveis de prevenção e tratamento, estão, frequentemente, associadas ao baixo nível socioeconômico e cultural, que é uma condição que não pode ser modificada por profissionais de saúde. Nesse sentido, abordagens que incentivem o empoderamento dessa população também são necessárias.

As questões sociais e relacionadas ao funcionamento familiar devem ser trabalhadas juntas. É possível que odontopediatras que compreendam o contexto social e familiar das crianças sejam capazes de estimular, de forma eficiente, a adoção de comportamentos que favorecem a saúde bucal de crianças.

Estudos futuros que acompanhem a influência do funcionamento familiar na ocorrência de cárie dentária são ainda necessários. Além disso, programas que incorporem a adoção de estratégias multidisciplinares devem também ser avaliados.

REFERÊNCIAS GERAIS

Aida J, Ando Y, Oosaka M, Niimi K, Morita M. Contributions of social context to inequality in dental caries: a multilevel analysis of Japanese 3-year-old children. Community Dent Oral Epidemiol 2008; 36:149–56.

Al-Jewair TS, Leake JL. The prevalence and risks of early childhood caries (ECC) in Toronto, Canada. J Contemp Dent Practice 2010; 11: 001–008.

American Academy on Pediatric Dentistry, American Academy of Pediatrics. Policy on early childhood caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. Pediatr Dent 2008; 30: 40–4.

Bonanato K, Paiva SM, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Barbabela D, Allison PJ. Relationship between mothers' sense of coherence and oral health status of preschool children. Caries Res 2009; 43(2): 103-109.

Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa nacional de saúde bucal. SB Brasil 2010. Resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2011; 92.

Buri JR: Parental Authority Questionnaire. J Pers Assess 1991; 57: 110–119.

Declerck D, Leroy R, Martens L, Lesaffre E, Garcia-Zattera MJ, Vanden Broucke S, et al. Factors associated with prevalence and severity of caries experience in preschool children. Community Dent Oral Epidemiol 2008; 36: 168–178.

Duijster D, O'Malley L, Elison S, Van Loveren C, Marcenes W, Adair PM, et al. Family Relationships as an Explanatory Variable in Childhood Dental Caries: A Systematic Review of Measures. Caries Res 2013; 47: 22-39.

Duijster D, Verrips GH, van Loveren C. The role of family functioning in childhood dental caries**.** Community Dent Oral Epidemiol 2014; 42(3): 193-205.

Epstein NB, Baldwin LM, Bishop DS: The McMaster Family Assessment Device. J Marital Fam Ther 1983; 9: 171–180.

Falceto OG, Busnell ED, Bozzetti MC. Validação de escalas diagnósticas do funcionamento familiar para a utilização em serviços de atenção primária à saúde. Pan Am J Public Health 2000; 7(4): 255-263.

Ferreira LL, Brandão GAM, Garcia G, Batista MJ, Costa LdST, Ambrosano GMB, et al. Coesão familiar associada à saúde bucal, fatores socioeconômicos e comportamentos em saúde. Cienc Saude Colet 2013; 18(8).

Gao XL, Hsu CYS, Xu YC, Loh T, Koh D, Hwarng HB. Behavioral pathways explaining oral health disparity in children. J Dent Res 2010; 89: 985–90.

Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. The prevalence and severity of oral impacts on daily performances in Thai primary school children. Health Qual Life Outcomes 2004; 2: 57.

Hallett K, B, O'rourke PK. Pattern and severity of early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol 2006; 34: 25-35.

Laaksonen M, Rahkonen O, Karvonen S, Lahelma E. Socioeconomic status and smoking: analysing inequalities with multiple indicators. Eur J Public Health 2005; 15: 262–269.

Menon I, Nagarajappa R, Ramesh G, Tak M. Parental stress as a predictor of early childhood caries among preschool children in India. Int J Paediatr Dent 2013; 23(3): 60-65.

Namal N, Yu¨ ceokur AA, Can G. Significant caries index values and related factors in 5–6-year-old children in Istanbul, Turkey. East Mediterr Health J 2009;15:178–84.

National Health Services. NHS Dental Epidemiology. Programme for England. Oral health survey of 5 year old children 2007/2008. 2010.

Ohsuka K, Chino N, Nakagaki H, Kataoka I, Oshida Y, Ohsawa I, et al. Analysis of risk factors for dental caries in infants: a comparison between urban and rural areas. Environ Health Prev Med 2009; 14:103-110.

Olson DH, Gorall DM, Tiesel JW: FACES-IV Package: Administration. Minneapolis, Life Innovations, 2006.

Patel RR, Tootla R, Inglehart MR. Does oral health affect self perceptions, parental ratings and video-based assessments of children's smiles? Community Dent Oral Epidemiol 2007; 35(1): 44-52.

Peres MA, de Oliveira Latorre MRDO, Sheiham A, Peres KG, Barros FC, Hernandez PG, et al. Social and biological early life influences on severity of dental caries in children aged 6 years. Community Dent Oral Epidemiol 2005; 33: 53-63.

Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. Bull World Health Organ 2005; 83(9): 661-69.

Ramos-Jorge J, Alencar BM, Pordeus IA, Soares ME, Marques LS, Ramos-Jorge ML, et al. Impact of dental caries on quality of life among preschool children: emphasis on the type of tooth and stages of progression. Eur J Oral Sci 2015; 123(2):88-95.

Ramos-Jorge J, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Marques LS, Paiva SM. Impact of untreated dental caries on quality of life of preschool children: diferent stages and activity. Community Dent Oral Epidemiol 2013; 42(4): 311-22.

Reisine ST, Psoter W. Socioeconomic status and selected behavioral determinants as risk factors for dental caries. J Dent Educ 2001; 65: 1009-16.

Scarpelli AC, Paiva SM, Viegas CM, Carvalho AC, Ferreira FM, Pordeus IA. Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children. Community Dent Oral Epidemiol 2012; 41:336-44.

Seow WK, Clifford H, Battistutta D, Morawska A, Holcombe T. Case–control study of early childhood caries in Australia. Caries Res 2009; 43:25–35.

Seow WK: Environmental, maternal and child factors which contribute to early childhood caries: a unifying conceptual model. Int J Paed Dent 2012; 22:157–168.

Sheiham A, Watt RG. The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health. Community Dent Oral Epidemiol 2000; 28(6):399-406.

Shelton KK, Frick PJ, Wootton J. Assessment of parenting practices in families of elementary school-aged children. J Clin Child Psychol 1996; 25: 317–329.

Skeie MS, Riordan PJ, Klock KS, Espelid I. Parental risk attitudes and caries related behaviours among immigrant and western native children in Oslo. Community Dent Oral Epidemiol 2006; 34:103–113.

Skinner H, Steinhauer P, Santa-Barbara J. The Family Assessment Measure. Can J Commun Ment Health 1983; 2: 91–105.

Tiberia MJ, Milnes AR, Feigal RJ, Morley KR, Richardson DS, Croft WG, et al. Risk factors for early childhood caries in Canadian preschool children seeking care. Pediatr Dent 2007; 29: 201–208.

Tomar SL, Reeves AF. Changes in the oral health of US children and adolescents and dental public health infrastructure since the release of the Healthy People 2010 Objectives. Academic pediatrics 2009; 9(6):388-95.

Tsai AI, Chen CY, Li LA, Hsiang CL, Hsu KH. Risk indicators for early childhood caries in taiwan. Community Dent Oral Epidemiol 2006; 34:437–45.

Tyagi R. The prevalence of nursing caries in Davangere preschool children and its relationship with feeding practices and socioeconomic status of the family. J Indian Soc Pedod Prev Dent 2008; 26:153–7.

WHO. The World Oral Health Report 2003. Continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Geneva: World Health Organization; 2003.

Wigen TI, Espelid I, Skaare AB, Wang NJ. Family characteristics and caries experience in preschool children. A longitudinal study from pregnancy to 5 years of age. Community Dent Oral Epidemiol 2011; 39:3 11–317.

Wigen TI, Skaret E, Wang NJ. Dental avoidance behaviour in parent and child as risk indicators for caries in 5-year-old children. Int J Paediatr Dent 2009; 19:431–437.

Wigen TI, Wang NJ. Caries and background factors in Norwegian and immigrant 5-year-old children. Community Dent Oral Epidemiol 2010; 38:19–28.

Zubrick SR, Williams AA, Silburn SR, Vimpani G.Indicators of Social and Family Functioning. Department of Family and Community Services, Commonwealth of Australia, 2000.

APÊNDICE A
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Comitê de Ética em Pesquisa

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você e seu filho(a) estão sendo convidados(as) a participar de uma pesquisa intitulada "Associação entre coesão/adaptabilidade familiar e cárie dentária em crianças pré-escolares". A sua participação não é obrigatória sendo que, a qualquer momento da pesquisa, você poderá desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo para sua relação com o pesquisador, com a UFVJM ou com a escola de seu filho(a).

Os objetivos desta pesquisa são: Avaliar o grau de coesão (união) e adaptabilidade de famílias de crianças pré-escolares, avaliar a prevalência de cárie dentária dessas crianças, bem como avaliar a associação entre coesão/ adaptabilidade familiar e prevalência de cárie. Caso você decida aceitar o convite, você e seu filho(a) serão submetidos(as) ao(s) seguinte(s) procedimentos: você receberá um questionário sociodemográfico e um questionário sobre coesão (união) e adaptabilidade familiar (FACES III). Seu filho(a) será submetido a um exame clínico bucal para detecção de cárie na própria escola. Todos os pesquisadores utilizarão gorro, máscaras e luvas descartáveis e todos os materiais para o exame bucal serão previamente esterilizados. O tempo previsto para a participação de seu filho(a) é de aproximadamente 10 minutos.

Os riscos relacionados com sua participação e a de seu filho(a) podem ser quanto ao seu constrangimento em responder aos questionários e na realização do exame bucal no seu filho(a) e serão minimizados pelo seguinte procedimento: o examinador interromperá o exame bucal da criança e compreenderá se você não responder aos questionários.

Os benefícios relacionados com a sua participação e a de seu filho (a) serão orientações quanto à alimentação, higiene bucal e saúde bucal.

Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em seminários, congressos e similares, entretanto, os dados/informações obtidos por meio da sua participação serão

confidenciais e sigilosos, não possibilitando sua identificação nem a de seu filho(a). A sua participação bem como a de seu filho(a) será voluntária, portanto, não implica em nenhum compromisso financeiro entre você e os pesquisadores. você receberá uma cópia deste termo onde constam o telefone do pesquisador principal, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sobre sua participação agora ou em qualquer momento.

Equipe de pesquisa:
Bruna Mota de Alencar
Joana Ramos Jorge
Maria Letícia Ramos Jorge
Telefone: (38) 35326099

Declaro que entendi os objetivos, a forma de minha participação e de meu filho(a), riscos e benefícios da mesma e aceito o convite para participar. Autorizo a publicação dos resultados da pesquisa, a qual garante o anonimato e o sigilo referente à minha participação e a de meu filho(a).

Nome do sujeito da pesquisa: _____
Assinatura do sujeito da pesquisa: _____

Informações – Comitê de Ética em Pesquisa da UFVJM
Rodovia MGT 367 - Km 583 - nº 5000 - Alto da Jacuba –
Diamantina/MG CEP39100000
Tel.: (38)3532-1240 –
Coordenador: Prof. Disney Oliver Sivieri Junior
Secretaria: Ana Flávia de Abreu
Email: cep.secretaria@ufvjm.edu.br e/ou cep@ufvjm.edu.br

APÊNDICE B

Formulário de dados sociodemográficos e de comportamentos de saúde

1-Nº da ficha:_____

2-Nome da criança:_____3-Idade:_____

4- Sexo: ( ) Feminino ( ) masculino

5- Nome da mãe:_____6- Idade da mãe:_____

Telefone:_____ 7 Cidade:_____

8-Estado civil da mãe: ( ) solteira; ( ) casada; ( ) divorciada; ( ) Viúva ( ) outro

9-Profissão da mãe:_____

10-Número de filhos: _____ **Seu filho mais velho tem quantos anos?_____**

11-Renda mensal do grupo familiar (juntando a renda de todos da casa):
( ) 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

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

13-Escolaridade da mãe: ( )Básico (até a 8ª série) ( )Secundário (Ensino médio)
( )ensino superior (Faculdade)

14-Escolaridade do pai: ( )Básico (até a 8ª série) ( )Secundário (Ensino médio)
( )ensino superior (Faculdade)

15- Seu filho já foi ao dentista? ( ) Sim ( ) Não

16- Quem escova os dentes de seu filho? ( ) Ele sozinho ( ) A mãe ( ) Outra pessoa da casa

17- Quantas vezes seu filho escova os dentes durante o dia?( ) 1 vez ( ) 2 vezes

( ) 3 vezes ( ) Não escova todos os dias

APÊNDICE C

Ficha de exame clínico

Data: ___/___/2015
Nome:_____
Idade: _____anos e _____meses. Sexo (fem) (mas)

ICDAS- FICHA DE REGISTRO

			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	
M															M
O															O
D															D
V															V
L															L
*															

			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	
M															M
O															O
D															D
V															V
L															L
*															

CÓDIGO DE CÁRIES

0 = SUPERFÍCIE DENTAL SAUDÁVEL

2 = NÍTIDA MUDANÇA VISUAL EM ESMALTE (não cavitada)

3 = ROMPIMENTO DO ESMALTE SEM DENTINA VISÍVEL

4 = SOMBREAMENTO DA DENTINA

5 = CAVIDADE NÍTIDA COM DENTINA VÍSÍVEL

6 = CAVIDADE EXTENSA

97 = EXTRAÍDO DEVIDO A CÁRIE

98 = PERDIDO POR OUTRA RAZÃO

99 = NÃO IRROMPIDO

ANEXO A
Autorização do CEP

cep comitê de ética em pesquisa

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

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Associação entre coesão familiar e cárie dentária em crianças pré-escolares
Pesquisador: Bruna Mota de Alencar
Área Temática:
Versão: 3
CAAE: 42121514.1.0000.5108
Instituição Proponente: Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.001.842
Data da Relatoria: 14/04/2015

Apresentação do Projeto:
Associação entre coesão familiar e cárie dentária em crianças pré-escolares

Objetivo da Pesquisa:
A qualidade emocional das relações familiares, como a coesão, que expressa a afetividade e a ligação entre os membros da família, pode afetar os comportamentos de saúde bucal, uma vez que influencia as práticas dos pais. Os estudos que investigaram fatores familiares associados à saúde bucal não aprofundaram nas questões psicossociais. Diante da ausência de dados na literatura e o conhecimento de que relações familiares podem influenciar na ocorrência de patologias, é importante verificar a influência dessas relações na condição bucal de crianças pré-escolares. O objetivo do presente estudo transversal é avaliar a associação entre coesão familiar e cárie dentária em crianças pré-escolares da cidade de Diamantina/MG. Esse estudo será realizado com uma amostra representativa de crianças pré-escolares de 36 a 71 meses matriculadas em escolas privadas e públicas da cidade. Através de um questionário pré-estruturado, administrado aos pais, serão coletadas informações relativas às variáveis sociodemográficas. A coesão familiar será avaliada através da Family Adaptability and Cohesion Scale (FACES III), auto-respondido pela mãe ou
cuidador principal da criança Posteriormente, será realizado um exame clínico bucal das crianças na própria pré-escola. A cárie dentária será detectada através do International Caries Detection

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

and Assessment System (ICDAS II). A análise estatística será realizada por meio do SPSS 20.0 e contará com análise descritiva (análise de frequência das variáveis), análise bivariada e análise multivariada (Regressão de Poisson).

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos inerentes ao estudo estão relacionados ao constrangimento da criança ou do responsável durante a realização das avaliações e/ou exames clínicos. Porém, os examinadores estarão preparados para identificar qualquer possível desconforto e interromper a avaliação caso isso ocorra.

Benefícios:

Os benefícios serão orientação sobre saúde bucal e, caso necessário tratamento odontológico.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Metodologia Proposta:

-Localização do estudo Este estudo será realizado nas creches e pré-escolas da cidade de Diamantina, situada no Estado de Minas Gerais.- Desenho de estudoEsse estudo de base populacional será do tipo transversal com uma amostra representativa de crianças pré-escolares na faixa etária de 36 a 71 meses, residentes na cidade de Diamantina – MG. A escolha por este desenho de estudo deve-se ao fato deste ser uma forma de

pesquisa que fornece um panorama exato de como as variáveis estão relacionadas no momento da coleta de dados. É um bom método de estudo para se detectar frequências das doenças e dos fatores de risco em grupos populacionais (PEREIRA, 2000).-População de estudo A população de estudo será constituída por crianças na faixa etária de 36 a 71 meses, matriculadas em creches e pré-escolas das redes pública e particular da cidade de Diamantina, MG, e seus pais. Equipe de trabalho e treinamento Para a realização da pesquisa será constituída uma equipe treinada: - Examinador (o pesquisador) - Auxiliar - Anotador .Estudo piloto Um estudo piloto será desenvolvido previamente ao estudo principal com o objetivo de avaliar a metodologia elaborada para a realização do estudo. O estudo piloto será realizado com 40 crianças em uma pré-escola da rede pública de ensino da cidade de Diamantina. O diretor da pré-escola selecionada será contatado pelo pesquisador para marcação de uma reunião na qual

serão prestados os esclarecimentos a respeito do projeto. Após a autorização do diretor, será realizado o sorteio aleatório da sala de aula bem como das crianças a serem inseridas no estudo, segundo os critérios de inclusão. O termo de consentimento livre e esclarecido, formulários e

questionários serão entregues à professora para que repassem às crianças. Será agendada a data de retorno da pesquisadora para o
recolhimento dos instrumentos de coleta de dados preenchidos e para a realização dos exames clínicos das crianças. As crianças inseridas no estudo piloto serão
excluídas do estudo principal. Instrumentos de coleta de dados Previamente a coleta de dados, os pais/responsável pela criança serão convidados a participar da presente pesquisa. A participação só será confirmada após a assinatura do (TCLE). Para a coleta dos dados serão utilizados: - Formulário contendo dados sócio-demográficos; -Questionário de coesão familiar; -Exame clínico bucal. . Formulário sociodemográfico O formulário pré-estruturado será utilizado na versão auto-administrada e abordará informações relacionadas à identificação da criança, bem como aspectos socioeconômicos da família. .Questionário coesão familiar A coesão familiar percebida será avaliada pelo questionário autoplicável FACES III (Family Adaptability and Cohesion Scale). O questionário será avaliado pelo pesquisador principal. .Exame clínico O exame clínico será realizado em lugar previamente reservado (pátio ou sala indicada pelos diretores) nas próprias creches e pré-escolas sob luz artificial (lanterna Petzl).
As crianças serão convidadas individualmente a irem ao local onde será feito o exame bucal e ficarão sentadas em cadeiras da própria escola durante o exame bucal. O examinador utilizará luvas e máscaras descartáveis, avental, gorro e óculos de proteção como equipamentos de proteção individual (EPI). Para realização desses exames serão utilizados espelho clínico e sonda OMS. Todo o instrumental será
previamente esterilizado em autoclave. O exame clínico será realizado após limpeza, por meio da escovação supervisionada, e secagem dos dentes com gaze estéril. A cárie dentária será diagnosticada e avaliada através do International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II) (Pitts, 2004).
Critério de Inclusão: -Crianças na faixa etária de 36 a 71 meses.- Crianças matriculadas em creches e pré-escolas da rede pública e particular da cidade de Diamantina.- Pais que aceitarem sua participação e a de seus filhos e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Critério de Exclusão: - Crianças portadoras de doenças crônicas ou alterações sistêmicas que possam interferir nos resultados - Pais/responsáveis que apresentarem dificuldades cognitivas e/ou não forem alfabetizados.
Metodologia de Análise de Dados:
Os resultados obtidos serão digitados e organizados em um banco de dados, utilizando-se o

software Statistical Package for Social Science (SPSS), versão 20.0. O processamento incluirá codificação, digitação e edição dos dados. Esse processo será realizado por duas pessoas. Uma digitará os dados e a outra ditará e conferirá a digitação. Após a inclusão no banco de dados, cada envelope contendo os dados de cada

criança receberá um número correspondente ao do banco de dados. - Análise Descritiva Inicialmente, será realizada a descrição das frequências absolutas e relativas,

bem como as medidas de tendência central das variáveis estudadas. Além disso, será verificada a distribuição dos dados, com intuito de avaliar se os dados apresentam normalidade, o que norteará a escolha pelo uso dos testes paramétricos ou não paramétricos. -Análise Univariada A análise univariada será realizada para se verificar a associação entre a variável dependente – Cárie dentár - e as variáveis independentes. As variáveis categóricas serão avaliadas através dos testes qui-quadrado e exato de Fisher. Para as variáveis quantitativas, inicialmente será realizado o estudo da distribuição dos dados. Se esses apresentarem distribuição normal serão utilizados os testes paramétricos anova e teste t para amostras independentes. Caso a distribuição não apresente normalidade serão utilizados os testes kruskal-wallis e mann-whitney. O valor de p significativo será fixado em p 0,05. -Análise multivariada – Regressão de Poisson hierárquica Uma abordagem hierárquica para seleção de variáveis (Victoria et al., 1997; Peres et al., 2005) será adotada. As variáveis serão agrupadas em uma hierarquia de categorias que partem de determinantes distais para as determinantes proximais. Para cada nível, a análise de regressão de Poisson com variância robusta será realizada. Esta análise será realizada também para excluir as variáveis com um valor - p 0,20. As variáveis explicativas que apresentarem um valor-p de 0,05, após ajuste para variáveis dos mesmos níveis, ou antes, dos determinantes, serão selecionadas para o modelo final. A razão de prevalência (RP) e os intervalos de confiança de 95% (IC 95%) serão calculados.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foi apresentado o Projeto de Pesquisa, a Folha de Rosto, o Cronograma e o TCLE e a carta de Coparticipante.

Recomendações:

- Segundo a Carta Circular nº. 003/2011/CONEP/CNS, de 21/03/11, há obrigatoriedade de rubrica em todas as páginas do TCLE pelo sujeito de pesquisa ou seu responsável e pelo

pesquisador, que deverá também apor sua assinatura na última página do referido termo.
- Relatório final deve ser apresentado ao CEP ao término do estudo em 27/11/2015. Considera-se como antiética a pesquisa descontinuada sem justificativa aceita pelo CEP que a aprovou.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

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

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

DIAMANTINA, 27 de Março de 2015

Assinado por:
Disney Oliver Sivieri Junior
(Coordenador)

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

ANEXO B

***Family adaptability and cohesion evaluation scales* (FACES III)**

(Falceto, Busnello, Bozzetti (2000))

1.QUASE NUNCA 2. RARAMENTE 3. ÀS VEZES 4.FREQUENTEMENTE 5. QUASE SEMPRE

DESCREVA A SUA FAMÍLIA ATUALMENTE:

_____ 1. Os membros família pedem ajuda uns aos outros.

_____ 2. Seguem-se as sugestões dos filhos na solução de problemas.

_____ 3. Aprovamos os amigos que cada um tem.

_____ 4. Os filhos expressam sua opinião quanto a sua disciplina.

_____ 5. Gostamos de fazer coisas apenas com nossa família.

_____ 6. Diferentes pessoas da família atuam nela como líderes.

_____ 7. Os membros da família sentem-se mais próximos entre si que com pessoas estranhas à família.

_____ 8. Em nossa família mudamos a forma de executar as tarefas domésticas.

_____ 9. Os membros da família gostam de passar o tempo livre juntos.

_____10. Pai(s) e filhos discutem juntos os castigos.

_____11. Os membros da família se sentem muito próximos uns dos outros.

_____12. Os filhos tomam as decisões em nossa família.

_____13. Estamos todos presentes quando compartilhamos atividades em nossa família.

_____14. As regras mudam em nossa família.

_____15. Facilmente nos ocorrem coisas que podemos fazer juntos, em família.

_____16. Em nossa família fazemos rodízio das responsabilidades domésticas.

_____17. Os membros da família consultam outras pessoas da família para tomarem suas decisões.

_____18. É difícil identificar o(s) líder(es) em nossa família.

_____19. A união familiar é muito importante.

_____20. É difícil dizer quem faz cada tarefa doméstica em nossa casa.

POR FAVOR, INDIQUE SEU LUGAR NA FAMÍLIA :

MÃE ( ) PAI ( ) FILHO MAIS VELHO ( ) OUTRO ( ) especifique qual:_____

ANEXO C

Normas de Publicação Community Dentistry Oral Epidemiology

1. GENERAL

The aim of *Community Dentistry and Oral Epidemiology* is to serve as a forum for scientifically based information in community dentistry, with the intention of continually expanding the knowledge base in the field. The scope is therefore broad, ranging from original studies in epidemiology, behavioural sciences related to dentistry, and health services research, through to methodological reports in program planning, implementation and evaluation. Reports dealing with people of any age group 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, and neither are behavioural science reports with only marginal application to dentistry.

Knowledge in any field advances only when research findings 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 findings 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, and the journal's requirements and standards, as well as information on 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. GUIDELINES FOR RESEARCH REPORTING

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

2.1. Authorship and Acknowledgements

Authorship: Authors submitting a manuscript do so on the understanding that the manuscript has 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 Acknowledgments.

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 participants in research studies. Some reports, such as those dealing with institutionalized children or mentally retarded persons, may need additional details of ethical clearance.

Research participants: research involving human participants will be published only 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 participant and according to the above mentioned principles.

All studies should include an explicit statement in the 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.

Animal Studies: When experimental animals are used, the methods section must clearly indicate that adequate measures were taken to minimize pain or discomfort. Experiments should be carried out in accordance with the Guidelines laid down by the National Institute of Health (NIH) in the USA in respect of the care and use of animals for experimental procedures or with the European Communities Council Directive of 24 November 1986 (86/609/EEC) and in accordance with local laws and regulations.

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

Reports on observational studies such as cohort, case-control and cross-sectional studies should be consistent with guidelines such as STROBE. Meta-analysis for systematic reviews should be reported consistent with guidelines such as QUOROM or MOOSE. These guidelines can be accessed at www.equator-network.org. Authors of analytical studies are strongly encouraged to submit a Directed Acyclic Graph as a supplementary file for the reviewers and editors. This serves to outline the rationale for their modelling approach and to ensure that authors consider carefully the analyses that they conduct.

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 primary author's responsibility to obtain these in writing and provide copies to the Publishers.

Photographs of People

Community Dentistry and Oral Epidemiology follows current HIPAA guidelines for the protection of patient/participant privacy. If an individual pictured in a digital image or photograph can be identified, his or her permission is required to publish the image. The corresponding author may submit a letter signed by the patient authorizing the *Community Dentistry and Oral Epidemiology* to publish the image/photo. Alternatively, a form provided by *Community Dentistry and Oral Epidemiology* (available by clicking the "Instructions and Forms" link in Manuscript central) may be downloaded for your use. You can also download the form here. This approval must be received by the Editorial Office prior to final acceptance of the manuscript for publication. Otherwise, the image/photo must be altered such that the individual cannot be identified (black bars over eyes, etc.).

2.7. Copyright Assignment

If your paper is accepted, the author identified as the formal corresponding author for the paper will receive an email prompting them to log into Author Services, where, via the Wiley Author Licensing Service (WALS), they will be able to complete the licence agreement on behalf of all authors on the paper.

For authors signing the copyright transfer agreement

If the OnlineOpen option is not selected, the corresponding author will be presented with the copyright transfer agreement (CTA) to sign. The terms and conditions of the CTA can be previewed in the samples associated with the Copyright FAQs below:

CTA Terms and Conditions http://authorservices.wiley.com/bauthor/faqs_copyright.asp

For authors choosing OnlineOpen

If the OnlineOpen option is selected, the corresponding author will have a choice of the following Creative Commons License Open Access Agreements (OAA):

Creative Commons Attribution License OAA

Creative Commons Attribution Non-Commercial License OAA

Creative Commons Attribution Non- Commercial -NoDerivs License OAA

To preview the terms and conditions of these open access agreements, please visit the Copyright FAQs hosted on Wiley Author Services http://authorservices.wiley.com/bauthor/faqs_copyright.asp and visit http://www.wileyopenaccess.com/details/content/12f25db4c87/Copyright--License.html.

If you select the OnlineOpen option and your research is funded by The Wellcome Trust and members of the Research Councils UK (RCUK) or the Austrian Science Fund (FWF), you will be given the opportunity to publish your article under a CC-BY license supporting you in complying with your Funder requirements. For more information on this policy and the Journal's compliant self-archiving policy, please visit: http://www.wiley.com/go/funderstatement.

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, Natalie Brown, n.brown@otago.ac.nz

Editorial Office:

Professor W. Murray Thomson

Editor

Community Dentistry and Oral Epidemiology

Sir John Walsh Research Institute

Faculty of Dentistry

The University of Otago

Dunedin, New Zealand

E-mail: murray.thomson@otago.ac.nz

Tel: +64 3 479 7116

Fax: +64 3 479 7113

The Editorial Assistant is Natalie Brown: n.brown@otago.ac.nz

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

3.4. Suggest Two Reviewers

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

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 get through to you if your 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 oral epidemiology or the practice of

community dentistry or are 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 will be returned to the corresponding 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 previously-uploaded files when you upload your revised manuscript. Revised manuscripts must show changes to the text in either bold font, coloured font or highlighted text. Do NOT use track changes for this. Prepare and submit a separate “Response to reviewers” document, in which you address EACH of the points raised by the reviewers.

3.10. Conflict of Interest

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

3.11. Editorial Board Submissions

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

4. MANUSCRIPT FORMAT AND STRUCTURE

4.1. Word Limit and Page Charges

Articles should be limited to 3,700 words (including references) and 6 Tables or Figures; alternatively, 4,000 words and 5 Tables or Figures may be used. This equates to seven published pages, **and authors are strongly encouraged to stay within those limits.** The Methods and Results sections are usually where the word count can “blow out”, and authors are encouraged to consider submitting heavily detailed material for inclusion in a separate online Appendix to their article (at no cost). **Articles exceeding**

seven published pages are subject to a charge of USD 300 per additional page. One published page amounts approximately to 5,500 characters (including spaces) of text but does not include 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://wileyeditingservices.com/en/. All services must be 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 1.5 spaced using a standard 12-point font size, and preferably in the Times Roman font.

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 structure guidelines 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, Methods, Results and Discussion. Subheadings are not encouraged.

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

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 other academic researchers for their own use.

Discussion: this 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

Authors are required to cite all necessary references for the research background, methods and issues discussed. Primary sources should be cited. Relevant references published in CDOE are expected to be among the cited literature.

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 superscript Arabic numerals in the text; for example[12]. 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.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals.

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

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

Examples of the Vancouver reference style are given below:

Journals

Standard journal article

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

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

Corporate author

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

Books and other monographs

Personal author(s)

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

Chapter in a book

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

4.5. Tables, Figures and Figure Legends

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

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

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

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

Permissions: If all or parts of previously published illustrations are used, permission must be obtained from the copyright holder concerned. It is the corresponding 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 used. 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. 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 Rodolfo Adrada, cdoe@wiley.com. Please send the completed Colour Work Agreement to:

Customer Services (OPI)

John Wiley & Sons Ltd, European Distribution Centre

New Era Estate

Oldlands Way

Bognor Regis

West Sussex

PO22 9NQ

In the event that an author is not able to cover the costs of reproducing colour figures in colour in the printed version of the journal, *Community Dentistry and Oral Epidemiology* offers authors the opportunity to reproduce those in colour for free in the online version of the article (but they will still appear in black and white in the print version). If an author wishes to take advantage of this free colour-on-the-web service, he/she should liaise with the Editorial Office to ensure that the appropriate documentation is completed for the Publisher.

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. The 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.

Since 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 the 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/

Paul Riordan's language correction service:

Write2Publish

email: w2p@orange.fr

Phone: +33 4 73 78 32 97