

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**Faculdade de Odontologia**  
**Programa de Pós-graduação em Odontologia**



**Dissertação**

**Prevalência das lesões de mucosa bucal e seu impacto na  
qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças de cinco  
anos de idade**

Luísa Jardim Corrêa de Oliveira

Pelotas, 2014

**LUÍSA JARDIM CORRÊA DE OLIVEIRA**

**Prevalência das lesões de mucosa bucal e seu impacto na  
qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças de  
cinco anos de idade**

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-graduação em Odontologia, da Universidade Federal de Pelotas como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Odontologia (área de concentração em Odontopediatria).

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sandra Beatriz Chaves Tarquinio

Co-Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Dione Dias Torriani

Pelotas, 2014

**Banca examinadora:**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sandra Beatriz Chaves Tarquinio (orientadora)

Doutora em Odontologia (Patologia bucal) pela Universidade de São Paulo- USP

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lisandrea Rocha Schardosin

Doutora em Estomatologia Clínica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUCRS

Prof. Dr. Thiago Machado Ardenghi

Doutor em Ciências Odontológicas pela Universidade de São Paulo- USP

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Laura Menezes Bonow

Doutora em Odontologia (Odontopediatria) pela Universidade de São Paulo - USP

Dedico este trabalho a Professora Doutora **Dione Dias Torriani**, que além de ser um modelo para mim, tanto de docente quanto de odontopediatra, é uma grande amiga. Admiro muito a sua forma de compartilhar conhecimentos, saberes e tudo que diz respeito à vida. Se hoje concluo essa etapa, é porque tive seu apoio e incentivo durante toda a caminhada.

## Agradecimentos

Então chega o momento em que fica muito claro que não se faz nada sozinho nada vida. Que a cada etapa se agregam mais pessoas e, ainda bem, mais amigos à nossa caminhada.

Agradeço à Universidade Federal de Pelotas e ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia, pela oportunidade de concluir mais uma fase da minha formação nessa escola. Levarei com o orgulho o título de mestre pelo PPGO-UFPel. Aos docentes e discentes do programa, agradeço o empenho de todos. Foram dois anos de muito aprendizado.

À minha orientadora, **Sandra Tarquinio**, agradeço por toda docura e dedicação durante o meu mestrado. Sei que foi um desafio orientar em outra área, mas sempre tive seu apoio e pude contar com ela em todos os momentos.

Com muito carinho, agradeço a minha área de Odontopediatria. Às professoras **Dione Dias Torriani, Maria Laura Menezes Bonow, Ana Regina Romano, Lisandrea Rocha Schardosin, Marília Leão Goetems e Marina Azevedo**, que estiveram muito disponíveis para compartilhar e ensinar o papel da docência. Não poderia deixar de citar também os estudantes de graduação que cursavam as Unidades de Clínica Infantil, os quais foram muito importantes para eu poder reafirmar a opção pela carreira acadêmica.

A formação em odontopediatria não seria a mesma sem a presença das minhas colegas **Gabriela Pinto, Vanessa Costa, Denise da Rosa, Luiza Helena Almeida, Mariana Cademartori, Marta Kruger e Tania Martinez**. Cada uma, com suas características, contribuiu para que a jornada fosse mais

prazerosa e produtiva. Passamos por momentos delicados, de tensão e estresse, mas soubemos superar juntas.

Gostaria de agradecer também aos colegas do PPGO, **Helena Schuch**, **Gustavo Nascimento**, **Kauê Collares** e **Marcus Conde** com os quais as conversas, trocas, experiências foram de grande importância.

Aos autores e colaboradores do artigo, **Sandra Tarquinio**, **Dione Torriani**, **Marcos Corrêa**, **Marco Peres**, **Karen Peres**, **Alícia Manitto**, **Iná Santos**, **Aluísio Barros** e **Flávio Demarco**, meus sinceros agradecimentos. Esse trabalho não seria possível sem a participação de cada um.

Em especial, agradeço ao **Flávio Demarco**, grande mentor e líder dessa equipe. Reconheço que sua visão empreendedora e de cooperação oportunizou que muitas pessoas vivessem a experiência da pesquisa, e tive a sorte de poder fazer parte desse grupo.

À minha família (**pai**, **mãe** e **João**) agradeço por toda a educação e amor. Sempre me incentivaram a buscar e lutar pelo que eu acreditava, e com isso compreenderam a minha ausência em muitos momentos.

Por fim, agradeço a pessoa que esteve de mãos dadas comigo durante toda a caminhada em busca do sonho. O **Marcos** compartilhou absolutamente tudo comigo. Além do amor e da paciência, pude contar com todo seu conhecimento científico.

## Resumo

OLIVEIRA, Luísa Jardim Corrêa de. **Prevalência das lesões de mucosa bucal e seu impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças de cinco anos de idade.** 62f. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2014.

Lesões de mucosa bucal são condições que ocorrem nos tecidos moles da boca, e que se expressam por aspectos clínicos diversos. Tem sido apontada na literatura a necessidade de considerar as dimensões funcionais e psicosociais da saúde bucal para a avaliação de intervenções odontológicas, como o impacto na qualidade de vida relacionado à saúde bucal. Neste contexto, as lesões de mucosa bucal podem influenciar a vida diária das pessoas devido à dor e ao desconforto que podem causar. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência das lesões de mucosa bucal e seu impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças de 5 anos de idade pertencentes a uma coorte de nascimentos. Em 2009, uma amostra de 1.303 crianças nascidas em Pelotas e pertencentes à Coorte de 2004 foi selecionada para participar do estudo. Foi realizada a aplicação de um questionário e exames odontológicos no domicílio das crianças. As lesões foram identificadas no exame bucal segundo o tipo de lesão fundamental, localização e tamanho. O impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal foi investigado através do instrumento Early Childhood Oral Health Impact Scale – ECOHIS, respondido pelos responsáveis pela criança, e composto por 13 itens. Os dados obtidos foram analisados utilizando o software STATA 11.0. Análise descritiva foi realizada a fim de obterem-se as frequências relativas e absolutas das variáveis relativas às lesões de mucosa bucal. Análise bivariada foi realizada para verificar associação entre presença de lesões de mucosa bucal e prevalência, extensão e intensidade de respostas do ECOHIS. Modelos de regressão de Poisson foram utilizados pra verificar a associação entre lesões de mucosa bucal e o escore do ECOHIS ajustando por fatores de confusão. A prevalência das lesões de mucosa bucal foi de 30.1% (IC 95% 27.5-32.9). O sítio mais acometido foi a gengiva (31.0%), seguido da língua (23.9%). Os tipos de lesões fundamentais mais prevalentes foram as úlceras (29,4%) e as pápulas/nódulos (21,9%). A maioria das lesões (76.8%) tinha tamanho de até 5mm. Foi encontrada associação entre a presença de lesões de mucosa bucal e impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal, medido em escore total médio do ECOHIS ( $p<0,001$ ); extensão ( $p<0,001$ ); prevalência ( $p=0,002$ ) e intensidade ( $p=0,010$ ). Através da regressão de Poisson foi observado que, mesmo após ajustes, crianças com lesão de mucosa bucal apresentaram maior impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (RR 1.38 95% CI 1.11; 1.72) do que crianças sem lesão de mucosa bucal. Assim, as principais conclusões dessa dissertação são: a prevalência de lesões de mucosa bucal em crianças de 5 anos de idade é alta e estas lesões causam um impacto negativo na qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

**Palavras-chave:** mucosa bucal; lesões; qualidade de vida; levantamento epidemiológico; criança; pré-escolar.

## Abstract

OLIVEIRA, Luísa Jardim Corrêa de. **Prevalence of oral mucosal lesions and their impact on oral health related quality of life in children from a birth cohort.** 62f. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2014.

Oral mucosal lesions are conditions that occur in soft tissues of the mouth, and are expressed by several clinical aspects. The literature has reported the need of considering the functional and psychosocial dimensions in regard to the oral health for the evaluation of dental interventions, such as the oral health related quality of life impact. In this context, the oral mucosal lesions can influence people's daily life due to pain and discomfort that they can cause. The aim of this study was to access the prevalence of oral mucosal lesions and their impact on Oral Health Related Quality of Life (OHRQoL) in children aged 5, from a birth cohort of Pelotas, Brazil. In 2009, a sample of 1,303 children born in Pelotas (2004 Cohort) was selected to participate in the study. Data were collected using a questionnaire applied to mothers and with clinical examinations of the children in their household. Oral mucosal lesions (OML) were identified by type, site and size. Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS), consists of 13 questions, was used to assess caregivers' perception on children' OHRQoL. Descriptive analysis was performed in order to get the absolute and relative frequencies of the variables related to oral mucosal lesions. Bivariate analysis was performed to assess the association between the presence of OML and prevalence, extent and intensity of the ECOHIS items. Poisson regression models were used to investigate the association between lesions of the oral mucosa and ECOHIS score adjusting for confounders. The prevalence of the oral mucosal lesions was 30.1% (95% CI 27.5-32.9). The site more affected was the gum (31.0%) followed by the tongue (23.9%). Ulcers (29.4%) and papule/nodule (21.9%) were the more prevalent types of lesion. The majority of OML (76.8%) had size up to 5mm. A positive association was found between the presence of OML and impact on oral health related quality of life measured in overall ECOHIS score ( $p < 0.001$ ), extent ( $p < 0.001$ ), prevalence ( $p = 0.002$ ) and intensity ( $p = 0.010$ ). Through the Poisson regression was observed that, even after adjustments, children with OML showed greater oral health related quality of life (RR 95% CI 1:38 1:11; 1.72) than children without OML. Therefore, the main conclusions of this study are: there is a high prevalence of oral mucosal lesions in children 5 years old and these lesions impaired children' oral health related quality of life.

**Keywords:** mouth mucosa; oral mucosal lesions; quality of life; health surveys; preschool children.

## **Sumário**

<b>1. Introdução</b>	09
<b>2. Projeto de Pesquisa</b>	10
<b>2.1 Introdução</b>	10
<b>2.2 Objetivos</b>	13
<b>2.3 População e Métodos</b>	13
<b>2.4 Orçamento</b>	20
<b>2.5 Cronograma</b>	21
<b>3. Relatório do Trabalho de Campo</b>	22
<b>4. Artigo</b>	26
<b>5. Considerações finais</b>	42
<b>7. Referências</b>	43
<b>Apêndices</b>	47
<b>Anexos</b>	60

## **1 Introdução**

As lesões de mucosa bucal podem influenciar a vida diária das pessoas devido à dor e ao desconforto que podem causar (NEVILLE, 2004). Há relatos na literatura sobre a relação entre a presença de lesões de mucosa bucal com dificuldade para se alimentar e falar, interferência nas relações interpessoais e sociais e, em alguns casos, problemas na aparência e auto-imagem (LOPEZ-JORNET; CAMACHO-ALONSO; BERDUGO, 2009. ARAYA; ALCAYAGA; ESGUEP, 2004).

A grande maioria dos estudos epidemiológicos sobre lesões de mucosa bucal em crianças é realizado em idade escolar, sendo escassas as análises em recém-nascidos (YILMAZ et al., 2011) ou pré-escolares. Além disso, os estudos são realizados em centros de saúde, onde as pessoas já procuram esses serviços por identificar alguma alteração ou apresentar alguma sintomatologia. Não há relatos na literatura de avaliações de prevalência de lesões bucais através de levantamentos de base populacional. Também não há relatos da investigação do impacto das lesões de mucosa bucal na qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças com idade pré-escolar.

Assim, o objetivo dessa dissertação foi investigar a prevalência de lesões de mucosa bucal e seu impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças de 5 anos de idade pertencentes a uma coorte de nascimentos.

## **2 Projeto de Pesquisa**

### **2. 1 Introdução**

Estudos epidemiológicos sobre a prevalência de lesões bucais em crianças no decorrer dos últimos anos, mostram algumas variações ao redor do mundo. A ausência de uniformidade entre os critérios de avaliação dos estudos epidemiológicos dificulta a comparação da distribuição das lesões bucais nos diferentes grupos de crianças estudados. Alguns estudos realizam análises retrospectivas a partir de dados de arquivos de serviços de diagnóstico histopatológico (LIMA et al., 2008), outros, avaliam a prevalência de lesões bucais na população a partir de avaliações retrospectivas de serviços clínicos (MAJORANA et al., 2010). No estudo de Bessa et al. 2004, foi encontrada uma prevalência de 27% de lesões bucais em crianças de 0 a 12 anos de idade atendidas em um serviço hospitalar no estado de Minas Gerais, Brasil (BESSA et al., 2004). Para essa mesma faixa etária, Majorana et al, 2010, identificou uma prevalência de 29% de lesões de mucosa bucal em um estudo retrospectivo analisando as fichas de pacientes atendidos na clínica de odontopediatria da Universidade da Brescia, Itália (MAJORANA et al., 2010).

São consideradas lesões de mucosa bucal as condições que ocorrem nos tecidos moles da boca, reconhecidas sob a forma de diferentes lesões fundamentais que se expressam por aspectos clínicos diversos como alterações de cor, formações sólidas, coleções líquidas e perdas teciduais (MARCUCCI, 2005; HIPÓLITO & MARTINS, 2012). Essas alterações podem

ser de origem infecciosa (vírus, fungos, bactérias), ser decorrentes de trauma ou irritação local, ser manifestações de doenças sistêmicas (metabólicas ou imunológicas) ou ainda estar relacionadas a hábitos e estilo de vida (NEVILLE et al., 2009).

As condições que mais acometem a mucosa bucal da população infantil, em geral, são as estomatites aftosas recorrentes, o herpes labial, a língua fissurada, a língua geográfica, a língua saburrosa, a candidíase bucal e as lesões traumáticas (FURLANETTO & CRIGHTON, 2006; JAHAMBANI et al., 2012; SHULMAN, 2005). As condições linguais, incluindo as línguas saburrosa, geográfica e fissurada ou escrotal, por não se tratarem de processos patológicos propriamente ditos, não são eventualmente computadas em alguns estudos, com o intuito de não superestimar a prevalência de lesões bucais nesse grupo etário (CRESPO & POZO, 2005). Argumento oposto é utilizado pelos autores que incluem estas condições em seus estudos, justificando que a sua grande frequência em crianças e adolescentes, mesmo que não implicando em morbidade que solicite tratamento, é merecedora de registro (JAHAMBANI et al., 2012).

Qualidade de vida, segundo a Organização Mundial da Saúde, é a compreensão que os indivíduos têm sobre a sua posição na vida, no contexto cultural e sistema de valores nos quais estão inseridos, bem como a sua percepção em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Este é um conceito amplo e que pode ser afetado de maneira complexa pela saúde física da pessoa, estado psicológico, nível de independência, relações sociais, crenças pessoais e sua interação com o meio ambiente (WHO, 1997).

Em artigo publicado por Locker em 1988, foi apontado que medir o impacto na qualidade de vida das condições bucais ampliaria o entendimento sobre saúde bucal pela soma de perspectivas subjetivas às avaliações clínicas tradicionalmente usadas. Desta forma, seria fornecida uma base mais abrangente para o monitoramento da atenção odontológica no bem estar individual e coletivo (LOCKER, 1988). No mesmo sentido, pesquisas atuais tem confirmado a necessidade de considerar as dimensões funcionais e

psicossociais da saúde bucal para a implementação e avaliação de intervenções odontológicas (GHERUNPONG; SHEIHAM; TSAKOS, 2006).

Os instrumentos utilizados para avaliar o impacto das condições bucais na qualidade de vida são os questionários, denominados genericamente de indicadores sócio-dentais (REISINE, 1981). Na década de 1990, vários indicadores sócio-dentais foram desenvolvidos para serem utilizados na população adulta como o *Geriatric Oral Health Assessment Index* – GOHAI (ATCHISON & DOLAN, 1990), o *Dental Impact on Daily Living* – DIDL (LEAO & SHEIHAM, 1996), o *The Oral Health Impact Profile* – OHIP (SLADE & SPENCER, 1994) e o *Oral Impact on Daily Performances* – OIDP (SLADE, 1997). Levando em consideração que adultos e crianças percebem de forma diferente o impacto dos problemas de saúde bucal na sua qualidade de vida, foram desenvolvidos instrumentos específicos para crianças. O *Child Oral Health Quality of Life Questionnaire* – COHQOL, criado para ser utilizado em crianças com idade entre 6 e 14 anos (JOKOVIC et al., 2002), o *The Early Childhood Oral Health Impact Scale* – ECOHIS para as crianças entre 2 e 5 anos de idade (PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007), o *Child-Oral Impacts on Daily Performances* - CHILD-OIDP para crianças de 11 a 12 anos de idade (GHERUNPONG; TSAKOS; SHEIHAM, 2004) e o *Child Oral Health Impact Profile* – COHIP desenvolvido para as crianças com idade entre 8 e 14 anos (BRODER et al., 2005).

Construído especificamente para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças com idade pré-escolar (PAHEL; ROZIER; SLADE, 2007), o instrumento de avaliação ECOHIS foi desenvolvido em 2007 por pesquisadores da Universidade da Carolina do Norte –EUA. O ECOHIS baseia-se no modelo conceitual proposto por Locker, onde os conceitos doença, deficiência, limitação funcional, incapacidade e desvantagem social estão conectados linearmente, o que permite a avaliação do impacto dos problemas de saúde bucal na qualidade de vida das pessoas, de forma progressiva, do nível biológico para o comportamental e deste para o social (LOCKER, 1988). Esse instrumento deve ser preenchido pelos responsáveis da criança – medida Proxy, e é composto por 13 itens, dos quais 9 avaliam o impacto dos problemas bucais sobre a criança (subescala da criança) e 4 avaliam o impacto das doenças bucais da criança sobre a família (subescala da família) (PAHEL;

ROZIER; SLADE, 2007). O ECOHIS foi traduzido e adaptado para a língua portuguesa para ser utilizado no Brasil (TESH; DE OLIVEIRA; LEÃO, 2008) tendo sido esta versão validada por Martins-Júnior et al. (2012).

Muitos estudos estabelecem uma associação entre impacto na qualidade de vida e condições bucais de crianças e adolescentes (PAULA et al., 2012; GHERUNPONG; TSAKOS; SHEIHAM, 2004) tais como cárie dentária (FILSTRUP et al., 2003; PERES et al., 2009), traumatismos dentários (ALDGRIG et al., 2011; CORTES; MARCENES; SHEIHAM, 2002), disfunção têmpero-mandibular (BARBOSA et al., 2011), maloclusão (ALDGRIG et al., 2011), entre outros. Entretanto, apesar da literatura relatar que a presença de lesões de mucosa bucal causa impacto na qualidade de vida em populações adultas (LOPEZ-JORNET; CAMACHO-ALONSO; BERDUGO, 2009; LIU et al., 2012), não há estudos investigando essa associação em crianças.

## **2.2 Objetivo**

Avaliar o impacto das lesões de mucosa bucal na qualidade de vida relacionada à saúde bucal em crianças de 5 anos de idade pertencentes a uma coorte de nascimentos.

### **2.2.1 Objetivos Específicos**

- Investigar a prevalência de lesões bucais em crianças de 5 anos de idade;
- Identificar os tipos de lesões fundamentais e sítios mais acometidos em crianças de 5 anos de idade;
- Verificar os fatores associados à presença de lesões bucais;
- Investigar o impacto da presença de lesões bucais em cada domínio do ECOHIS.

## **2.3 População e métodos**

### **2.3.1 Considerações iniciais**

Pelotas é uma cidade de porte médio, localizada no estado do Rio Grande do Sul, próxima à fronteira com o Uruguai apresentando uma população de cerca de 330.000 habitantes em 2010. A cidade é pólo regional do sul do estado, tendo sua economia baseada na agricultura, na pecuária e no comércio, além de possuir três universidades (IBGE, 2010).

### **2.3.2 Considerações Éticas**

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pelotas, processo número 100/2009 em 29/06/2009 (Anexo A). Todos os exames e entrevistas foram realizados após autorização do responsável pela criança por meio de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A). Cada criança recebeu um conjunto contendo uma escova dentária e um dentífrico fluoretado. As crianças que apresentavam dor dental foram encaminhadas à Clínica Odontológica Infantil da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, onde foram atendidas.

### **2.3.3 Delineamento do estudo**

Trata-se de um estudo transversal de saúde bucal, aninhado em uma coorte de nascimentos iniciada em Pelotas, RS, em 2004.

### **2.3.4 População de estudo - A coorte de 2004**

A população de estudo foi constituída por crianças de 5 anos de idade, pertencentes a coorte de nascidos vivos na cidade de Pelotas em 2004, acompanhados até os 12 meses de vida. No ano de 2004 nasceram 4.558 crianças de mães que residiam na zona urbana da cidade de Pelotas e no Jardim América (bairro contíguo a Pelotas e pertencente ao município de Capão do Leão). Dos 4.263 nascidos vivos, 4.231 foram avaliados dentro das primeiras 24 horas após o parto, 3.985 crianças foram visitadas em seus domicílios aos três meses e 3.907 crianças aos 12 meses. A redução deu-se em vista das perdas, recusas ou óbitos (BARROS et al., 2006; SANTOS et al., 2010). Durante esses seguimentos foram coletadas informações a respeito das condições socioeconômicas da família (composição familiar, renda, gastos com saúde, tabagismo dos membros da família), características da mãe (cor da pele, idade, emprego, escolaridade, história reprodutiva e uso de medicamentos), da gestação (tipo de parto, cuidado pré-natal, peso, altura e uso de álcool), além de informações sobre as crianças (exame físico do recém-nascido, uso de chupeta, número de dentes erupcionados, vacinação, utilização de serviços de saúde, entre outros) (BARROS et al., 2006).

### **2.3.5 Tamanho e seleção da amostra**

Para este seguimento, foram convidadas a participar da pesquisa, através de seus responsáveis por contato telefônico, todas as crianças nascidas entre primeiro de setembro e a 31 de dezembro de 2004 ( $n= 1.303$ ),

correspondendo ao quinto ano de vida destas crianças. Esta amostra teve como referência todas as crianças que haviam sido acompanhadas aos 12 meses de idade. A amostra seria suficiente para se estimar prevalências de agravos bucais iguais a 50% (prevalência desconhecida), com um erro amostral de três pontos percentuais e nível de confiança de 5%. O tamanho amostral obtido seria também suficiente para detectar como significantes riscos relativos iguais ou maiores do que 2,0, considerando-se uma prevalência de desfechos de 5% nos não expostos às condições diversas de investigação, utilizando um nível de significância de 5% e poder de 80%.

### **2.3.6 Estudo de saúde bucal (ESB-04)**

No segundo semestre de 2009 foi desenvolvido um estudo transversal sobre saúde bucal, inserido no estudo de coorte de nascidos vivos de 2004. O ESB foi composto de aplicação de um questionário e de exames odontológicos no domicílio das crianças.

#### *2.3.6.1.- Questionário*

Um questionário contendo setenta e cinco questões (Apêndice B) foi aplicado em forma de entrevista, na residência das crianças e em horário pré-agendado, sendo dirigido à mãe ou responsável. Informações sobre a percepção da situação de saúde bucal das crianças, acesso e utilização de serviços odontológicos da mãe e da criança, local do serviço odontológico utilizado, razões principais que motivaram a primeira e a última consulta odontológica, episódios de dor de origem dentária, hábitos relacionados à alimentação e higiene bucal, informações sobre o medo odontológico da criança e da mãe, além de questões relativas à saúde bucal materna, foram investigadas. Também foram avaliados hábitos comportamentais relacionados à alimentação e higiene bucal, tipo de água utilizada para beber e para o preparo de alimentos e o conhecimento do responsável a respeito da prevenção da cárie.

#### *2.3.6.2.- Exame clínico*

O exame clínico visual ocorreu na residência das crianças, obedecendo a uma rotina previamente estabelecida de acordo com o treinamento e seguindo a ordem da ficha clínica (Apêndice C). As crianças foram posicionadas à frente do examinador, de forma que facilitasse a visualização intra-bucal. Os exames odontológicos foram realizados com objetivo de estimar

os índices que medem o ataque de cárie dentária à dentição decídua, os índices CEO-D e CEO-S (GRUEBBEL, 1944), ambos modificados pela Organização Mundial da Saúde (WHO 1997), presença de pigmentações dentárias extrínsecas, problemas oclusais, lesões fundamentais de tecidos moles, o estágio de erupção dos primeiros molares permanentes e condição da higiene da criança pela presença de placa.

### **2.3.7 Variáveis de interesse**

#### **2.3.7.1 Impacto na Qualidade de Vida**

Um dos desfechos avaliados em 2009 no ESB-04, e foco principal desse estudo será o impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal, investigada através do instrumento Early Childhood Oral Health Impact Scale – ECOHIS (PAHEL, 2007; MARTINS-JÚNIOR, 2012). O ECOHIS é respondido pelos pais ou cuidadores sendo composto por treze itens distribuídos em duas seções: Seção de Impacto da Criança e Seção de Impacto da Família (APÊNDICE B). A seção da criança possui os domínios: sintoma (Questão 44), funcional (Questões 45, 46, 47 e 48), psicológico (Questões 50 e 51) e auto-imagem / interação social (Questões 52 e 53). A seção dos pais é composta pelos domínios: angústia (Questões 54 e 55) e funcional (Questões 56 e 57). O instrumento tem cinco opções de resposta para registrar a freqüência da ocorrência de cada item na vida da criança e da família (0- nunca; 1- quase nunca; 2- às vezes; 3- com frequência; 4- com muita freqüência; 5- não sei). A pontuação do ECOHIS é calculada através de uma soma simples dos códigos das respostas, onde o código 5 significa perda. No domínio da criança a pontuação varia de 0 a 36 e no domínio da família, de 0 a 16. As pontuações mais altas indicam um maior impacto dos problemas bucais na qualidade de vida da criança e uma menor qualidade de vida relacionada à saúde bucal.

#### **2.3.7.2 Lesões de Mucosa Bucal**

As outras variáveis de interesse deste estudo foram relativas à presença de lesões bucais. As lesões foram identificadas segundo o tipo de lesão fundamental presente, sua localização, tamanho, tempo de evolução referido pela mãe e sintomatologia também referida pela mãe (Apêndice C – Ficha Clínica). Uma criança poderia apresentar mais de uma lesão com características independentes ou semelhantes à primeira.

Os tipos de lesões fundamentais considerados foram segundo Marcucci (2005) e Hipólito & Martins, 2010: *Mácula/Mancha* como alteração da coloração da mucosa bucal normal sem que haja elevação ou depressão teciduais, podendo ser *mancha avermelhada* ou *mancha acastanhada/enegrecida*; *Pápula/Nódulo* como lesão sólida, elevada e circunscrita, podendo ser superficial ou profundamente situada, cujo diâmetro não ultrapassa 5mm na pápula e maior que 5mm no nódulo; *Placa branca*, lesão elevada em relação ao tecido normal, sendo sua altura pequena em relação à sua extensão; *Vesícula/Bolha*, lesão elevada, circunscrita com conteúdo líquido no seu interior, tendo as vesículas tamanho até 3mm, e as bolhas, maior que 3mm; *Erosão*, representada pela perda parcial de epitélio de superfície sem causar exposição do tecido conjuntivo subjacente e; *Úlcera*, quando havia solução de continuidade do epitélio com exposição do tecido conjuntivo subjacente, exibindo aspecto de depressão ou escavação. Foram excluídas do exame condições como: petequias (lesões cujo trauma por mordida ou escova fosse óbvio) e defeitos de desenvolvimento como: fossetas da comissura labial, fossetas labiais paramedianas, lábio duplo, grânulos de Fordyce, leucoedema, microglossia, macroglossia, anquiloglossia, tireóide lingual, língua fissurada, língua geográfica, língua pilosa, varicosidades, artéria de calibre persistente, fístulas laterais de palato mole, exostose, toro palatino e toro mandibular.

#### **2.3.7.3 Variáveis Independentes**

As variáveis independentes que serão utilizadas neste estudo provêm de dados obtidos no levantamento de saúde bucal e do banco de dados dos acompanhamentos anteriores da coorte (Tabela 1).

As variáveis independentes a serem investigadas são: sexo; cor de pele; renda familiar ao nascimento; escolaridade materna; idade da mãe; prevalência de cárie; exame da boca; acesso a serviços odontológicos e motivo da primeira consulta .

A variável cor da pele da criança, referida pela mãe, foi coletada segundo classificação do IBGE e a seguir será categorizada em branca (brancos) e não brancos (pardos, pretos, amarelos e indígenas). A renda familiar ao nascimento foi coletada em reais, de forma contínua e, a seguir, será categorizada em quartis. A escolaridade da mãe em anos completos de estudo foi categorizada em quatro grupos  $\geq 12$ , 9-11, 8-5 e  $\leq 4$  anos. A

experiência de cárie dental na dentição decídua foi avaliada através do exame da cavidade oral, utilizando o índice ceo-s através dos critérios da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1997), e será posteriormente categorizada em presença ou ausência de cárie. A realização da inspeção da boca da criança foi obtida através da pergunta “4. A Sra. costuma olhar a boca da <criança> por dentro?”, e será dicotomizada em sim (sim e às vezes) e não. Sobre acesso a serviços odontológicos foi perguntado se a criança já tinha ido ao dentista (sim/não) e o motivo da primeira consulta

**Tabela 1. Categorização das variáveis independentes – Socioeconômicas, demográficas, comportamentais e clínicas**

Variável	Tipo	Categoria/Código
Sexo	Categórica Dicotômica	Masculino = 0 Feminino = 1
Cor da pele	Categórica Dicotômica	Brancos = 0 Não Brancos = 1
Renda Familiar ao nascimento	Categórica Ordinal	1 quartil (mais rico) = 0 2 quartil = 1 3 quartil = 2 4 quartil (mais pobre) = 3
ceo-s	Categórica Dicotômica	ceo-s0 = 0 ceo-s>=1= 1
Maloclusão	Categórica Dicotômica	Sim = 0 Não = 1
Traumatismo Dentário	Categórica Dicotômica	Sim = 0 Não = 1
Exame da boca	Categórica Dicotômica	Sim = 0 Não = 1
Consulta Odontológica	Categórica Dicotômica	Sim = 0 Não = 1
Motivo da primeira consulta	Categórica Nominal	Rotina/ manutenção=0 Dor= 1 Dente quebrado/ trauma= 2 Cárie/ restauração= 3 Ferida/ caroço/ manchas na boca= 4 Rosto inchado= 5 Tirar dente mole= 6 Extração por cárie= 7 Outros= 8

### **2.3.8 Análise dos dados**

Os dados obtidos serão analisados utilizando o software STATA 11.0. Uma análise descritiva será realizada a fim de obter-se as frequências relativas e absolutas das variáveis relativas às lesões de mucosa bucal. A seguir, uma análise bivariada, através do teste do Qui-Quadrado, será utilizada para verificar a associação entre as variáveis independentes e a presença de lesão de mucosa bucal. Modelos de análise multivariada, por regressão de Poisson, serão utilizados para estimativa das razões de prevalência (RP) e seus intervalos de confiança de 95%.

A análise do impacto das lesões bucais na qualidade de vida relacionada a saúde bucal será realizada através de Regressão de Poisson, estimando-se as razões de média. Serão analisadas as pontuações totais e por domínio do questionário ECOHIS. Neste modelo de análise serão incluídas como variáveis de ajuste, além das variáveis independentes, outras variáveis de saúde bucal com conhecido impacto na qualidade de vida relacionada a saúde bucal como cárie, maloclusão e traumatismo dentário. Para todas as análises será considerado um nível de significância de 5%.

## 2.4 Orçamento

Itens	Quantidade	Va
1- Espátulas de madeira	18 pacotes	
2- Gaze	3 pacotes	
3- Material para autoclavagem	1100 peças	
4- Pilhas	60 unidades	
5- Luvas	32 caixas	
6- Toucas	240 unidades	
7- Toalhas de papel	40 rolos	
8- Jalecos	8 unidades	
9- Sacos de lixo	360 unidades	
10- Elaboração de folders com os resultados	1000 folders	
13- Material de escritório	10 conjuntos	
14- Passagem aérea Florianópolis/Porto Alegre/Florianópolis	8 passagens	
15- Passagem rodoviária Porto Alegre/Pelotas/Porto Alegre	8 passagens	
16- Escovas dentais e dentífricos	1000 kits	
18- Diárias para os dias de treinamento, calibração e atividades de campo (supervisor de campo)	55 dias	(tabela diária progressiva C
19- Digitador	1	
20- Examinadores/entrevistadores de campo	8 equipes (total de entrevistas / exames= 1100)	(valor base R\$ 38,00 por v incluindo transporte)
22- Secretaria	1	(12 meses de secretaria n de R\$ 241,51, tabela CNPq)
<b>TOTAL CUSTEIO</b>		

11- Carregador Power Charger 2100MAH + 4 Pilhas AA - Sony - cod. 0509001	4 conjuntos	
16-Notebook XPS™ M1330 RED™	1 unidade	
17- Máquinafotográfica digital Sony DSC H9, 8,1 mp.	1 unidade	
21- Publicação de artigos em periódicos com acesso livre	2	

**TOTAL CAPITAL**

**TOTAL GERAL**

Fonte de financiamento: O estudo de saúde bucal foi financiado pelo Governo Brasileiro (CNPq) com o processo 402372/2008-5 (KGP) e Ministério da Saúde /CNPq com o processo 402350/2008-1 (FFD). Também houve financiamento por parte da CAPES através da bolsa de estudo (Demanda Social) a mestrand(a) (LJCO).

## 2.5 Cronograma

Atividade	2012												2013												2014			
	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F				
Revisão de literatura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Qualificação do projeto								X																				
Ajustes do projeto							X	X	X																			
Analise dos resultados										X	X	X																
Redação da dissertação													X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Defesa da dissertação																										X		
Conclusão / publicação																										X	X	X

### **3 Relatório do Trabalho de Campo**

Os dados desse estudo fazem parte do primeiro acompanhamento de saúde bucal da Coorte de 2004, que foi realizado em 2009. O trabalho de campo ocorreu entre os meses de agosto e dezembro de 2009 e foi realizado por oito dentistas, estudantes Programa de Pós-graduação em Odontologia da UFPel, acompanhados por oito entrevistadores, estudantes de graduação na época.

Previamente ao trabalho de campo, a equipe passou por um processo de treinamento e calibração. O treinamento constou de 04 horas de aula teórica e 04 horas de aula prática. Na aula teórica foram apresentados os critérios diagnósticos que seriam utilizados. No exercício prático, cada examinador avaliou quatro pacientes (idade entre 4 e 5 anos), sempre supervisionados pelos pesquisadores responsáveis. Em cada situação de dúvida, o grupo inteiro participava da discussão, a fim de padronizar os critérios. Para etapa da calibração, cada examinador avaliou 34 crianças, da mesma faixa etária (4 e 5 anos). Esta fase foi executada em creches do município de Pelotas, em quatro turnos. Para a verificação da consistência interna da equipe, foi utilizado o índice Kappa às variáveis categóricas dicotômicas, índice Kappa ponderado para as variáveis categóricas ordinais e coeficiente de correlação intra-classe para as variáveis numéricas. Os resultados de cada examinador foram comparados com o do padrão ouro.

Uma vez que quatro examinadores não atingiram valores aceitáveis para o índice Kappa para a presença de lesões bucais, chave de caninos, mordida aberta, mordida cruzada e oclusão segundo a OMS, uma nova calibração foi

realizada com os mesmos. Essa rodada de calibração não teve participação do examinador “padrão ouro” e foi feita pelo método do consenso. Para isso, mais 50 crianças da mesma idade foram examinadas nas creches que estudavam.

A entrevista e o exame clínico foram realizados nos domicílios das crianças. Uma secretária agendava um horário previamente com a mãe da criança e as duplas de examinadores/entrevistadores iam de carro até as residências. Cada entrevista durou entre 30 a 40 minutos, e só foram dadas como perda ou recusa após 3 tentativas em horários diferentes. Após as entrevistas era entregue às crianças um kit de higiene bucal disponibilizado pela Colgate®. Tínhamos reuniões semanais com os supervisores de campo onde o material nos era disponibilizado (questionários, instrumental a ser usado nos exames, etc.) e os questionários feitos durante a semana recolhidos. Também conversávamos sobre as dificuldades encontradas o campo e como contornar cada situação.

Na época do levantamento eu estava concluindo a graduação em odontologia. Eu e Gregori (examinador com quem eu fazia dupla) conversávamos muito com as mães e com as crianças após entrevistas. Na grande maioria das vezes fornecíamos informações sobre saúde bucal e geralmente as mães se mostravam bastante interessadas e receptivas. Em uma casa em particular foi muito diferente. Quando estacionamos o carro na frente da residência, vieram ao nosso encontro duas meninas, a de 5 anos, pertencente à coorte e uma menina mais velha. Não entendíamos muito bem o que elas falavam, pois tinham alguma dificuldade de dicção. A casa era bastante precária, embora de alvenaria. O piso era de chão batido, a porta era improvisada e na sala tinha um sofá, em péssimas condições, e uma cadeira onde estava sentado um senhor, avô das meninas, com visíveis problemas de saúde. Havia bastante lixo no chão, tinha dois ou três cachorros dentro da casa e um cheiro ruim bem forte. A mãe das crianças era uma mulher jovem, não lembro ao certo sua idade dela, mas na época a pouca idade dela nos chamou à atenção. Ela não tinha os dentes anteriores e também se comunicava muito mal. A entrevista foi um pouco travada, pois a mãe tinha dificuldade em responder algumas questões. Havia uma seção longa sobre hábitos alimentares, e a mãe relatou que a menina ainda usava a mamadeira com uma frequência relativamente alta. Em certo momento da entrevista a menina vem

até nós com uma garrafinha de guaraná tomando alguma coisa pelo bico da garrafa. Eu perguntei o que ela estava tomando e ela me respondeu “mamadeira”. Perguntei o que tinha dentro e ela disse “café”. Eu e o Gregori pela primeira vez não falamos sobre saúde bucal em uma entrevista. No final da entrevista, entregamos os kits, entramos no carro e continuamos calados por um bom tempo. Nos sentimos culpados pois teoricamente na casa onde mais precisávamos conversar, não havia o que ser dito. Como falar de frequência de consumo açúcar e uso da mamadeira quando se tem apenas café com açúcar para oferecer às crianças? Como falar em escovação de dentes em casas que não tem água encanada? Na época pensei que se tivéssemos encontrado aquela menina na faculdade, teríamos um discurso pronto, na ponta da língua, cheio de opiniões e julgamentos para despejar naquela mãe, sem conhecer a realidade daquela família.

Fizemos em torno de 100 entrevistas durante o campo e vimos situações bem diversas. Considero que essa experiência foi um marco na minha trajetória profissional, transformando a minha visão a respeito da odontologia. Ver realidades tão diferentes, tão desiguais, me fez perceber que saúde não se faz apenas com intervenções individuais. Entendi que os fatores socioeconômicos exercem uma determinação tão forte na saúde das pessoas, que é impossível pensar em saúde sem se preocupar com o contexto onde as pessoas estão inseridas.

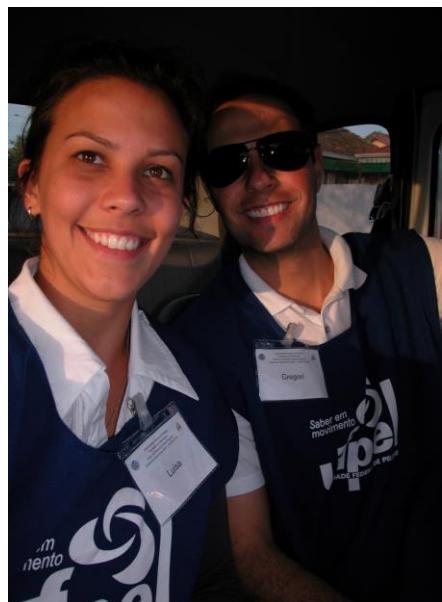


Figura 1. Registros fotográficos do trabalho de campo. 1º Levantamento de Saúde bucal da Coorte de 2004. Pelotas, 2009.

## **4 Artigo<sup>£</sup>**

### **PREVALENCE OF ORAL MUCOSAL LESIONS AND THEIR IMPACT ON ORAL HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE IN CHILDREN FROM A BIRTH COHORT**

Luísa Jardim Corrêa de Oliveira<sup>1</sup>

Dione Dias Torriani<sup>1</sup>

Marcos Britto Corrêa<sup>1</sup>

Marco Aurélio Peres<sup>2</sup>

Karen Glazer Peres<sup>2</sup>

Alicia Matijasevich Manitto<sup>3</sup>

Iná da Silva dos Santos<sup>3</sup>

Aluísio Barros<sup>3</sup>

Flávio Fernando Demarco<sup>1,3</sup>

Sandra Beatriz Chaves Tarquinio<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Post-graduate Program in Dentistry of Federal University of Pelotas (PPGO-UFPel)

<sup>2</sup> Australian Research Centre for Population Oral Health (ARCPOH)

<sup>3</sup> Post-Graduate Program in Epidemiology, Federal University of Pelotas, Brazil (PPGE-UFPel)

#### **Correspondent Author**

Prof. Sandra Beatriz Chaves Tarquinio

Associate Professor - School of Dentistry

Post-Graduate Program in Dentistry -Oral Diagnosis Area - Federal University of Pelotas

Rua Gonçalves Chaves, 457, room 607

ZIP Code:96015-560

Email: sbtarquinio@gmail.com

<sup>£</sup> Artigo formatado conforme as normas da revista Quality of Life Research

## Abstract

**Purpose:** to access the prevalence of oral mucosal lesions (OML) and their impact on Oral Health Related Quality of Life (OHRQoL) in children aged 5, from a birth cohort of Pelotas, Brazil. **Methods:** in 2009, a sample of 1,303 children born in Pelotas (2004 Cohort) was selected to participate in the study. Data were collected using a questionnaire applied to mothers and with clinical examinations of the children in their household. OML were identified by type, site and size. Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) was used to assess caregivers' perception on children' OHRQoL. Descriptive, bivariate and multivariate analyses were carried out. **Results:** The prevalence of the OML was 30.1% (95% CI 27.5-32.9). Ulcers were the more prevalent type of lesion (29.4%) and the most affected site was the gum (31.0%). In bivariate analysis there was a positive association between presence of OML and OHRQoL impact measured by: mean overall score of ECOHIS ( $p<0.001$ ); extent ( $p<0.001$ ); prevalence ( $p=0.002$ ) and intensity ( $p=0.010$ ). Multivariate Poisson Regression analysis showed, after adjustments for confounders, that children with OML presented higher impact on overall OHRQoL (RR 1.38 95% CI 1.11; 1.72). Analyzing specific domains, children with OML also presented higher impact on children symptoms (RR 1.46 95% CI 1.20;1.66) and family functional (RR 3.14 95% CI 1.59;6.22) domains. **Conclusion:** A high prevalence of oral mucosa lesions was detected and these lesions impaired children' oral health related quality of life.

**Keywords:** preschool children; quality of life; health surveys; mouth mucosa;

## Introduction

Oral mucosal lesions (OML) are conditions occurring in the soft tissues of the oral cavity, being expressed by diverse clinical presentations. Their origin may be infectious (viruses, fungi, bacteria), neoplastic, arising from trauma or local irritation, being manifestations of systemic diseases (metabolic or immunologic) or they could be related to habits and lifestyle [1, 2].

Data regarding prevalence of oral lesions in children present in the literature range from 10.26% [3] to 28.9% [4], being frequently generated from Oral Pathology Services [5-7]. However, the lack of uniformity in the valuation criteria in epidemiological studies impairs the comparison of the prevalence of these results.

Some types of oral mucosal lesions may cause pain and can lead to some difficulties in eating, speaking and laughing [8, 9]. Problems affecting the oral cavity may also provoke dental fear or dental anxiety in the children, and in a period of establishment of behaviors, they can produce long time consequences, such as dental treatment avoidance, which can lead to more damages to the oral health, ultimately impacting in the oral health related quality of life [10].

According to the World Health Organization, quality of life is the understanding that individuals have about their position in life, in the cultural context and the value systems in which they live, as well as their perception in relation to their goals, expectations, standards and concerns (WHO, 1997). In that sense, traditional methods of measuring oral health, that consider only the clinical evaluation, can not demonstrate a complete view of health conditions [11]. Many studies have demonstrated an impact of oral outcomes in oral health related quality of life (OHRQoL), like dental caries, dental traumatic injuries, malocclusion and others [12-14]. More recently it has been reported that the OHRQoL of adolescents and adults could be impacted by the presence of the oral mucosal lesions [15-17], but none study has demonstrated this impact in children.

Therefore, the present study aimed to access the prevalence and the characteristic of oral mucosal lesions and their impact on OhRQoL in children aged 5 from a birth cohort of Pelotas, Brazil.

## **Methods**

### *Subjects and study design*

This is a cross-sectional study nested in the Pelotas 2004 Birth Cohort. In 2004, 4,231 children were born in the urban area of Pelotas, southern of Brazil, with 99% being evaluated within the first 24h after birth, 96% at 3 months of age,

and 94% at 12 months of age. The details related to the methodology of the cohort study have already been published [18, 19].

In 2009, a comprehensive oral health survey was carried out with a subsample of the cohort, including those born between August and December, 2004 (n=1,303) [20]. This sample was sufficient to estimate rates of 50% for oral outcomes (unknown rates) with a sampling error of three percentage points. In addition, the sample size was sufficient to test associations with a power of the least 80% to detect significant relative risk of 2 or more, considering a prevalence of 5% outcomes in those not exposed to different conditions of research and using a significant level of 5%.

#### *Data collection*

The oral health survey comprised a questionnaire applied to the children's mother and an oral examination of the child, both performed at their home. The field work team was formed by eight dentists and eight scribes. For the calibration process, which was performed at schools, 84 preschoolers of the same age, but who were not included in the sample to be surveyed were examined. Interrater diagnostic reproducibility for presence of oral mucosal lesions was assessed by kappa coefficient. The lowest kappa for the evaluated conditions was 0.6.

#### *Socioeconomic Data*

The mothers' data, such as family income and educational level, were collected at the children's birth. Family income at birth was collected in Brazilian real (1 USD = 2,4 BRL) and then categorized into quartiles. Maternal schooling at children's birth was collected in years of formal education and categorized into four groups: ≤ 4, 5–8, 9–11, and ≥12 completed years of study.

#### *OHRQoL – ECOHIS*

The Early Childhood Health Impact Scale (ECOHIS) was a specific instrument developed to assess the perception of parents on OHRQoL of children. This questionnaire was proposed by Pahel et al.[21] and validated in Brazilian Portuguese by Tesch et al. [22]. It was structurally composed of 13 items distributed between two sections: the Child Impact Section (CIS), which had four domains (child symptom, function, psychological and self-image/social interaction); and the Family Impact Section (FIS) which had two domains (parent distress and family function). The Likert scale was used to record how

often an event occurred in children's life (0 = never; 1 = hardly ever; 2 = occasionally; 3 = often; 4 = very often; 5 = don't know). The ECOHIS overall scores were calculated as a sum of the response codes. The higher scores correspond to more OHRQoL impact. Prevalence of impact refers to the proportion of subjects that reported at least one daily life performances affected [23]. Extent was considerate the number of performances (items of questionnaire) affected and intensity was used to classify subjects into groups according to their highest score in any performance.

#### *Clinical examination*

##### *Oral Mucosal Lesions*

The oral mucosal lesions (OML) were identified by site, size and type of alteration, according to Tarquinio et al (2013). Pigmented lesions were defined as displaying a color change in the oral mucosa, such as red, purple, brown, or black staining. The terms papule and nodule described solid and circumscribed elevation of the mucosa that could be superficially or deeply located. The lesions were also classified as white plaques, when an elevation of oral mucosa was observed, which has a height lower than its length. Vesicles and blisters described a circumscribed elevation of the oral mucosa containing liquid material inside it. A lesion was categorized as erosion when a partial loss of its epithelium was observed, without exposure of the connective tissue. Oral ulcers described open sores inside the mouth. Some lesions, such as petechiae that were obviously caused by tooth brushing or bite trauma, were excluded from the study, because of their high frequency and low relevance in terms of oral health. The developmental defects of the oral maxillofacial region (commissural lip pits, paramedian lip pits, double lip, Fordyce granules, microglossia, macroglossia, ankyloglossia, fissured tongue, geographic tongue, lateral soft palate fistulas) were also excluded from the evaluation, as our study relied on the type of lesions and not on the diagnosis. Moreover, the inclusion of this group, in which the majority of alterations does not require any treatment, would overestimate the prevalence of oral lesions in a children population. Oral mucosal lesion variable was categorized in present or absent to verify the association with OHRQoL. The sites of OMLs were gum, tongue, upper lip, lower lip, buccal mucosa, palate and mouth floor. The size was registered in millimeters: ≤5, 6 to 20 and >20.

### *Oral Health Variables*

Prevalence of dental caries on primary dentition was accessed through the dmfs index [World Health Organization, 1997] that was later dichotomized in no (dmfs=0) and yes (dmfs≥1). Presence of malocclusion was assessed using WHO criteria (WHO, 1987) and classified according these criteria in three categories (absent, mild and moderate or severe).

### *Data Analysis*

Data were double-typed using Epi-Info 6.04, and the consistency of information was subsequently verified. For data analysis, the software STATA version 11.0 was used. Descriptive analysis was performed to describe the absolute and relative frequencies and calculate the prevalence of interest variables of the study. Bivariate analysis to test associations of different ECOHIS variables with presence of OML was performed using Chi-square test (prevalence and intensity) and Mann-whitney (mean score and extent). Multivariate Poisson Regression Models were used to assess the association between OML and ECOHIS score, adjusted for confounders. Four different models were adopted: 1) crude analysis; 2) adjusted for demographic variables; 3) adjusted for demographic and socioeconomic variables and; 4) model 3 added by clinical variables (dental caries and malocclusion). Rate ratios and 95% confidence intervals were obtained from multivariate models. For all analysis an  $\alpha=0.05$  was considered.

### *Ethical aspects*

The Ethics Committee of the Federal University of Pelotas, protocol number 100/2009 on 29/06/2009, approved the project. All examinations and interviews were carried out after authorization by the parents of the participant through a consent letter. Children who had dental needs were referred to Pedodontics Dental Clinic, Dental School, Federal University of Pelotas.

## **Results**

The response rate for this study was 86.6% ( $n = 1,129$ ). However, from those, 11 children were not examined for presence of OML due to the children behavior in the examination, totalizing 1118 children (response rate of 85.8%). The prevalence of oral mucosal lesions was 30.1% (95% IC: 27.5-32.9). In Table 1, distribution of children by socio-demographic and their clinical

characteristics, was well as the clinical aspects of OML were described. Most of the participants were boys (52.3%) and a greater number of mothers had 5 to 8 years of study at participants' birth (40.2%). Children with dental caries were 48.4% and the majority of them did not present malocclusion (62.0%). Regarding OML features, most of lesions were ulcers (29.4%), followed by papules/ nodules (21.9%) and pigmented lesions (13.0%). The sites more affected were gum (31.0%), tongue (23.9%) and lower lip (21.1%). The majority of OML had ≤5mm (76.8%).

Table 2 shows the distribution of the answers of children with OML for each question of ECOHIS, according to reported frequency (Likert Scale). Item related to pain in the teeth, mouth or jaws, were most frequently reported on the Child Impact Section (43.1%); and the option *being upset* was more reported on the Family Impact Section of ECOHIS (22.0%).

In bivariate analysis there was a positive association between OML and OHRQoL impact measured in different ways (Table 3). Mean overall score of ECOHIS was higher in children with OML than in children without OML ( $p<0.001$ ). Regarding extent, children with OML presented a higher number of ECOHIS items affected than children without OML ( $p<0.001$ ). Also, children with OML showed a greater prevalence ( $p=0.002$ ) and higher intensity ( $p=0.010$ ) of impact than children without OML. In this way, children with OML presented a greater occurrence of impact for all intensity categories.

In Table 4, the results of multivariate analysis were presented. After adjustments for demographic, socioeconomic and oral health variables, children with OML presented a higher impact on OHRQoL measured by overall ECOHIS score (RR 1.38 95%CI 1.11-1.72). Analyzing the results of multivariate models by ECOHIS domains, in CIS, children with OML had a greater impact in the symptom domain (RR 1.46 95% CI 1.20-1.66), even adjusted for all independent variables. A higher impact was also observed in children with OML in function and psychological domains. However, these associations were lost when oral health variables were included in the models. In FIS, a greater impact was observed in function domain (RR 3.14 95% CI1.59-6.22) in children with OML. In distress domain, a higher impact was found, but this association was lost after adjustments by oral health variables.

## Discussion

To our knowledge, this is the first population-based study considering prevalence of oral mucosal lesions in 5-years-old children and their impact on oral health related quality of life. Population-based studies are critical to determine the distribution of diseases, conditions and factors influencing the dynamics of outcomes in communities and populations [24]. However, most studies that evaluate OML are performed in clinical services, where people seek treatment because they have some signals and symptoms. Thus, the findings of these type of studies might not reflect the real occurrence of the outcomes and their results cannot be extrapolated to the general population.

The results of our study show a higher prevalence (30.1%) of OML in preschool children and that OML cause an impact on OHRQoL score, being important to know the characteristics of these lesions in order to understand better our findings. Moreover, until the present moment the prevalence of oral mucosal lesions in children is not clear due to a lack of standardized methods of diagnosis criteria, and the differences in the selection of the samples, impairing the comparison among the studies [3, 4].

Ulcers were the most prevalent type of lesions in the evaluated children. Several studies had demonstrated that recurrent aphthous stomatitis (RAS) is one of the OML that commonly affect children [3, 4, 25]. RAS is usually painful due to exposure of the connective tissue and to their related inflammation process [2]. A study carried out in Thailand showed that RAS-related impacts were common in 12- and 15-year-old schoolchildren, frequently affecting eating function, cleaning teeth and emotional stability [16].

The second more prevalent type of lesion was papule/ nodule. Although we did not work with the diagnosis of diseases, considering the high prevalence of caries in the sample, we can infer that these types of lesions could be parulides, associated with fistulas arising from pulpal necrosis. The higher prevalence of these lesions in gum, which is the preferential site for them, reinforces this affirmative. In the same manner, the majority of the ulcers had the chance to be RAS or herpetic gingival stomatitis, since they affect preferentially the non-adherent mucosal sites, like tongue and labial mucosa [2], which were respectively the second and third more prevalent sites in this study.

The high prevalence of OML in children observed in this study produced a great impact on OHRQoL score, measured by different categorizations of ECOHIS. As demonstrated by Suliman et al (2012), in a survey that analyzed mucocutaneous diseases carriers, patients having more than one type of OML were more susceptible to report oral impacts than those without OML or with only one type of OML. López & Jornet in 2009, also evaluated the impact on OHRQoL among adults in an oral pathology service in Spain and concluded that oral mucosal diseases had a negative impact on OHRQoL. A negative impact in OHRQoL was observed in adolescents presenting RAS [16].

In our study it was observed that, after adjustments for confounders, the presence of OML remained associated with a higher impact on OHRQoL, as demonstrated for overall score, child symptom domains and family function domain. It must be emphasized that child function domain, child psychological domain and family distress domain were associated with OML even in the model 4, that have adjusted the results for demographic, socioeconomic, and oral health variables. It is well known that children with dental caries/treatment experiences have worse OHRQoL indexes, in comparison to those free of dental caries [26, 27]. Less substantially, malocclusion also appears to have a negative impact on OHRQoL in the same age group evaluated in our study [27]. For this reason, these two oral health variables where included in the model for adjustments, and even then, irrespective of the presence of caries and malocclusion, the OML significantly impacted the OHRQoL.

There is a recent discussion in the literature about the best way of interpreting and showing OHRQoL data [28]. The majority of studies measures OHRQoL in terms of mean scores and testing the statistical significance of differences between means. This means scores are obtaining by aggregation of the questions (numerical codes of the responses) which generate results that are meaningless and difficult to interpret, since a given score can be derived from different sets of responses with different items affected to a varying degree [28]. In this study, it was also used different approaches to interpret scores format (estimates of prevalence, extent and intensity) providing important complementary information, with different points of view about the impact of OML in OHRQoL. Children with OML presented a higher number of ECOHIS

affected items than children without OML, which represents an impact in a greater number of children daily activities i.e. a greater extension of the impact. Furthermore, the maximum score of ECOHIS reported by mothers was greater for children with OML, indicating that the impact in OHRQoL was more intense in those children than in children without OML.

Despite nested in a birth cohort, the main variables collected in the present study (OML and impact on OHRQoL) were assessed in the same moment, limiting the possibility to infer causal relationships. Another limitation to be pointed out is that the lesions were assessed by type. However, this method has been used in Pelotas birth cohorts [1] because facilitate the identification of lesions by fieldwork examiners, that were not specialists in oral pathology. In fact, this calibration process, added to the sample design, confer external validity to our findings. On the other hand, precise clinical diagnoses would allow a better understanding about what specific lesions impact on OHRQoL, what could be the focus of future studies.

The scarcity of studies in relation to OML reflects the lack of importance that dental community gives to this kind of alteration and its consequences in children. Our study shed some light in the negative impact that these lesions can have in the children' OHRQoL and the findings highlight the importance that clinicians and researches should consider OML when performing clinical examination on routine visits and when elaborating public oral health policies focused in children.

Table 1. Descriptive analysis of socio-demographic and clinical variables of children and clinical characteristics of oral mucosal lesions. Pelotas, Brazil. (n= 1128 children and 337 lesions).

Variables	N(%)
<b><i>Children variables</i></b>	
Sex	
Female	538 (47.7)
Male	590 (52.3)
Family Income	
1 <sup>st</sup> quartile	284 (25.2)
2 <sup>nd</sup> quartile	288 (25.5)
3 <sup>rd</sup> quartile	319 (28.3)
4 <sup>th</sup> quartile	238 (21.1)
Mother's Education	
0 – 4 years	144 (13.1)
5 – 8 years	445 (40.2)
9 – 11 years	394 (35.6)
>= 12 years	123 (11.1)
Oral Mucosal Lesions	
Yes	337 (30.1)
No	781 (69.9)
Dental Caries	
Yes	543 (48.4)
No	580 (51.6)
Malocclusion	
Absent	633 (62.0)
Mild	119 (11.7)
Moderate or severe	268 (26.3)
<b><i>Oral mucosal lesions variables</i></b>	
Type	
Ulcer	118 (29.4)
Papule/nodule	88 (21.9)
Pigmented lesion	52 (13.0)
Erosion	37 (9.2)
Vesicles/ blisters	24 (6.0)
White plaques	15 (3.7)
Indefinite	67 (16.7)
Site	
Gum	122 (31.0)
Tongue	94 (23.9)
Lower lip	83 (21.1)
Buccal mucosa	53 (13.5)
Upper lip	31 (7.9)
Palate	11 (2.8)
Size	
≤5mm	274 (76.8)
6 – 20mm	70 (19.6)
>20mm	13 (3.6)

Table 2. ECOHIS responses in children with lesions (n=337); Pelotas, Brazil.

Impact	Never N (%)	Hardly ever N (%)	Occasionally N(%)	Often N (%)	Very often N(%)	Don't know N(%)
<b>Child impacts section</b>						
1. How often has your child had pain in the teeth, mouth or jaws	190 (56.4)	72 (21.4)	56 (16.6)	13 (3.9)	4 (1.2)	2 (0.6)
<i>How often has your child...because of dental problems or dental treatments</i>						
2. Had difficulty drinking hot or cold beverages?	301 (89.3)	12 (3.6)	18 (5.3)	3 (0.9)	1 (0.3)	2 (0.6)
3. Had difficulty eating some foods?	281 (83.4)	16 (4.8)	28 (8.3)	7 (2.1)	3 (0.9)	2 (0.6)
4. Had difficulty pronouncing any words?	318 (94.4)	5 (1.5)	6 (1.8)	3 (0.9)	2 (0.6)	3 (0.9)
5. Missed preschool, day care or school?	323 (96.1)	8 (2.4)	2 (0.6)	1 (0.3)	0	2 (0.6)
6. Had trouble sleeping?	296 (87.8)	23 (6.8)	11 (3.3)	3 (0.9)	1 (0.3)	3 (0.9)
7. Been irritable?	280 (83.1)	29 (8.6)	23 (6.8)	3 (0.9)	0	2 (0.6)
8. Avoided smiling or laughing?	317 (94.1)	12 (3.6)	4 (1.2)	2 (0.6)	0	2 (0.6)
9. Avoided talking?	330 (97.9)	5 (1.5)	0	0	0	2 (0.6)
<b>Family impact section</b>						
<i>How often have you or another family member...because of your child's dental problems or treatments</i>						
10. Been upset?	262 (77.7)	30 (8.9)	31 (9.2)	10 (3.0)	3 (0.9)	1 (0.3)
11. Felt guilty?	270 (82.8)	10 (3.0)	33 (9.8)	8 (2.4)	6 (1.8)	1 (0.3)
12. Taken time off from work?	321 (95.3)	8 (2.4)	6 (1.8)	1 (0.3)	0	1 (0.3)
13. How often has your child had dental problems or dental treatments that had a financial impact on your family?	326 (96.7)	4 (1.2)	3 (0.9)	2 (0.6)	1 (0.3)	1 (0.3)

1 = child symptom domain; 2, 3, 4, 5 = child function domain; 6, 7 = child psychological domain; 8, 9 = child self-image/social interaction domain; 10, 11 = parent distress domain; 12, 13 = family function domain.

Table 3. Association between oral mucosal lesions and OHRQoL impact measured by overall, prevalence, extent and intensity ECOHIS scores in children with 5 years old, Pelotas, Brazil. Descriptive and Bivariate analysis. (n=1.100)

<b>ECOHIS score</b>	<b>Children with lesions</b>	<b>Children without lesions</b>	<b>P value</b>
	<b>mean (SD)*</b>	<b>mean (SD)*</b>	
<b>Overall score</b>	2.74 (4.40)	1.83 (3.38)	<0.001
<b>Extent</b>	1.57 (2.20)	1.10 (1.84)	<0.001
	<b>n (%)**</b>	<b>n (%)**</b>	
<b>Prevalence</b>	178 (53.6)	334 (43.5)	0.002
<b>Intensity</b>			0.010
<i>Never</i>	154 (46.4)	436 (56.8)	
<i>Hardly ever</i>	71 (21.4)	149 (19.4)	
<i>Occasionally</i>	67 (20.2)	122 (15.9)	
<i>Often</i>	25 (7.5)	31 (4.0)	
<i>Very often</i>	15 (4.5)	30 (3.9)	

\* Mann-whitney to compare means; \*\* Chi-square test to compare proportions.

Table 4. Association of the presence of oral mucosal lesions and by overall and specific domains ECOHIS scores. Multivariate Poisson regression analysis.

	Child Impacts Section					Family Impact Section	
			Rate Ratios (95%CI)				
	Ecohis	Symptom	Function	Psychological	Self-image/social interaction	Distress	Function
<b>Model 1</b>	1.50 (1.21-1.86)	1.53(1.27-1.84)	1.50(1.09-2.06)	1.54(1.11-2.14)	1.14(0.61-2.15)	1.39(1.06-1.81)	2.93(1.54-1.59)
<b>Model 2</b>	1.49 (1.20-1.86)	1.54 (1.28-1.85)	1.49 (1.08-2.04)	1.54 (1.11-2.13)	1.20 (0.62-2.29)	1.37 (1.05-1.79)	2.99 (1.58-5.68)
<b>Model 3</b>	1.49(1.21-1.85)	1.53(1.28-1.84)	1.50(1.10-2.04)	1.51(1.10-2.08)	1.20(0.64-2.28)	1.37(1.06-1.78)	3.05(1.61-5.80)
<b>Model 4</b>	<b>1.38(1.11-1.72)</b>	<b>1.46(1.20-1.66)</b>	1.33(0.96-1.85)	1.36(0.96-1.91)	1.16(0.55-2.46)	1.26(0.97-1.65)	<b>3.14(1.59-6.22)</b>

Model 1: Crude analysis

Model 2: Adjusted for demographic variable (sex)

Model 3: Adjusted for Model 2 + socioeconomic variables (family income and mother's education in quartiles after birth)

Model 4: Adjusted for Model 3 + oral health variables (dental caries and malocclusion)

## References

1. Tarquinio SB, Oliveira LJ, Correa MB, Peres MA, Peres KG, Gigante DP, Horta BL, Demarco FF: **Factors associated with prevalence of oral lesions and oral self-examination in young adults from a birth cohort in Southern Brazil.** *Cad Saude Publica* 2013, **29**(1):155-164.
2. NEVILLE BW, DAMN DD, ALLEN CM, BOUQUOT JE: **Oral and Maxillofacial Pathology:** Elsevier; 2009.
3. Shulman JD: **Prevalence of oral mucosal lesions in children and youths in the USA.** *Int J Paediatr Dent* 2005, **15**(2):89-97.
4. Majorana A, Bardellini E, Flocchini P, Amadori F, Conti G, Campus G: **Oral mucosal lesions in children from 0 to 12 years old: ten years' experience.** *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010, **110**(1):e13-18.
5. Lima GaS, Fontes ST, de Araújo LM, Etges A, Tarquinio SB, Gomes AP: **A survey of oral and maxillofacial biopsies in children: a single-center retrospective study of 20 years in Pelotas-Brazil.** *J Appl Oral Sci* 2008, **16**(6):397-402.
6. Majorana A, Bardellini E, Flocchini P, Amadori F, Conti G, Campus G: **Oral mucosal lesions in children from 0 to 12 years old: ten years' experience.** *Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology and Endodontology* 2010, **110**(1):E13-E18.
7. Bessa CFN, Santos PJB, Aguiar MCF, do Carmo MAV: **Prevalence of oral mucosal alterations in children from 0 to 12 years old.** *Journal of Oral Pathology & Medicine* 2004, **33**(1):17-22.
8. Scully C, Porter S: **Oral mucosal disease: recurrent aphthous stomatitis.** *Br J Oral Maxillofac Surg* 2008, **46**(3):198-206.
9. Greenberg MS: **Adverse events and adverse outcomes.** *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2003, **96**(3):251.
10. Torriani DD, Ferro RL, Bonow ML, Santos IS, Matijasevich A, Barros AJ, Demarco FF, Peres KG: **Dental Caries Is Associated with Dental Fear in Childhood: Findings from a Birth Cohort Study.** *Caries Res* 2014, **48**(4):263-270.
11. Locker D: **Measuring oral health: a conceptual framework.** *Community Dent Health* 1988, **5**(1):3-18.
12. Peres KG, Peres MA, Araujo CL, Menezes AM, Hallal PC: **Social and dental status along the life course and oral health impacts in adolescents: a population-based birth cohort.** *Health Qual Life Outcomes* 2009, **7**:95.
13. Aldrigui JM, Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bonecker M, Raggio DP: **Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of young children.** *Health Qual Life Outcomes* 2011, **9**:78.
14. Cortes MI, Marques W, Sheiham A: **Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12-14-year-old children.** *Community Dent Oral Epidemiol* 2002, **30**(3):193-198.
15. Suliman NM, Johannessen AC, Ali RW, Salman H, Astrom AN: **Influence of oral mucosal lesions and oral symptoms on oral health related quality of life in dermatological patients: a cross sectional study in Sudan.** *BMC Oral Health* 2012, **12**:19.
16. Krisdapong S, Sheiham A, Tsakos G: **Impacts of recurrent aphthous stomatitis on quality of life of 12- and 15-year-old Thai children.** *Qual Life Res* 2012, **21**(1):71-76.
17. Lopez-Jornet P, Camacho-Alonso F, Lucero Berdugo M: **Measuring the impact of oral mucosa disease on quality of life.** *Eur J Dermatol* 2009, **19**(6):603-606.
18. Barros AJ, da Silva dos Santos I, Victora CG, Albernaz EP, Domingues MR, Timm IK, Matijasevich A, Bertoldi AD, Barros FC: **[The 2004 Pelotas birth cohort: methods and description].** *Rev Saude Publica* 2006, **40**(3):402-413.
19. Santos IS, Barros AJ, Matijasevich A, Domingues MR, Barros FC, Victora CG: **Cohort profile: the 2004 Pelotas (Brazil) birth cohort study.** *Int J Epidemiol* 2011, **40**(6):1461-1468.

20. Boeira GF, Correa MB, Peres KG, Peres MA, Santos IS, Matijasevich A, Barros AJ, Demarco FF: **Caries is the main cause for dental pain in childhood: findings from a birth cohort.** *Caries Res* 2012, **46**(5):488-495.
21. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD: **Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS).** *Health Qual Life Outcomes* 2007, **5**:6.
22. Tesch FC, Oliveira BH, Leao A: **[Semantic equivalence of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale].** *Cad Saude Publica* 2008, **24**(8):1897-1909.
23. Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A: **Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; the CHILD-OIDP.** *Community Dent Health* 2004, **21**(2):161-169.
24. Demarco FF, Peres KG, Peres MA: **Life course epidemiology and its implication for oral health.** *Braz Oral Res* 2014:0.
25. Parlak AH, Koybasi S, Yavuz T, Yesildal N, Anul H, Aydogan I, Cetinkaya R, Kavak A: **Prevalence of oral lesions in 13-to 16-year-old students in Duzce, Turkey.** *Oral Diseases* 2006, **12**(6):553-558.
26. Scarpelli AC, Paiva SM, Viegas CM, Carvalho AC, Ferreira FM, Pordeus IA: **Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children.** *Community Dent Oral Epidemiol* 2013, **41**(4):336-344.
27. Kramer PF, Feldens CA, Ferreira SH, Bervian J, Rodrigues PH, Peres MA: **Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children.** *Community Dent Oral Epidemiol* 2013, **41**(4):327-335.
28. Tsakos G, Allen PF, Steele JG, Locker D: **Interpreting oral health-related quality of life data.** *Community Dent Oral Epidemiol* 2012, **40**(3):193-200.

## **5 Considerações Finais**

- A prevalência de lesões de mucosa bucal em crianças de 5 anos de idade do município de Pelotas é alta;
- Os tipos de lesões fundamentais mais encontrados nessas crianças são as úlceras, pápulas/nódulos e manchas. Os sítios mais acometidos são a gengiva, a língua e o lábio inferior. A grande maioria das lesões são pequenas, com até 5mm de tamanho.
- A presença de lesões de mucosa bucal em crianças de 5 anos de idade esteve associada a um maior impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal, mensurada através do ECOHIS;
- Crianças com lesão de mucosa bucal tiveram um maior número de atividades diárias afetadas negativamente. Além disso, essas crianças apresentaram maior intensidade no impacto.
- Mesmo após ajustes por variáveis que sabidamente impactam na qualidade de vida relacionada à saúde bucal, como as variáveis demográficas (sexo), socioeconômicas (renda familiar e escolaridade materna ao nascimento) e variáveis de saúde bucal (cárie e maloclusão), a presença de lesões de mucosa bucal permaneceu associada a um maior impacto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal, verificada através do escore total do ECOHIS e também no domínio Sintoma da seção da criança e no domínio Funcional da seção da família.

## 6 Referências

- ALDRIGUI, J.M; ABANTO,J; MENDES,F.M; WANDERLEY,M.T; RAGGIO, D.P. Impact of traumatic dental and malocclusions on quality of life of young children. **Health and Quality of Life Outcomes**, n.78, v.9, p.2-7, 2011.
- ARAYA, M.S; ALCAYAGA, G.R; ESGUEP, A. Association between psychological disorders and the presence of oral lichen planus, burning mouth syndrome and recurrent aphthous stomatitis. **Med Oral**, n.1, v.9, p.1-7. 2004.
- ATCHISON, K.A; DOLAN, T.A. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. **J Dent Educ**, v.54, p. 680-7, 1990.
- BARBOSA, T.S; LEME, M.S; CASTELO, P.M; GAVIÃO, M.B.D. Evaluating oral health - related quality of life measure for children and preadolescents with temporomandibular disorders. **Health and Quality of Life Outcomes**, v.9, n.32, p.2-12, 2011.
- BARROS, A. J. D.; SANTOS, I. S.; VICTORA, C. G.; ALBERNAZ, E. P.; DOMINGUES, M. R.; TIMM, I. K. Coorte de nascimentos em Pelotas, 2004: metodologia e descrição. **Revista de Saúde Pública**, v.40, n.3, p. 402-413, 2006.
- BESSA, C.F; SANTOS, P.J; AGUIAR, M.C; DO CARMO, M.A. Prevalence of oral mucosal alterations in children from 0 to 12 years old. **J Oral Pathol Med**. Jan; 33(1):17-22, 2004.
- BRODER H.L; JANAL, M; WILSON-GENDERSON, M; REISINE, ST; PHILLIPS, C. Reliability and validity of the Child Oral Health Impact Profile. **Journal Dental Research**, v.83, (Special Issue A), 2005.
- CORTES, M.I.S; MARCENES, W; SHEIHAM, A. Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health - related quality of life in 12-14-year old children. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v.30, p. 193-8, 2002.
- CRESPO, M.D.R.R.; POZO, P.P.D. Epidemiología de la patología de la mucosa oral más frecuente en niños. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, v.10, p.376-387. 2005.
- FILSTRUP, S.L; BRISKIE, D; FONSECA, M; LAWRENCE, L; WANDERA, A; INGLEHART, M.R. Early childhood caries and quality of life: child and parents perspectives. **Pediatric Dentistry**, v.25, n.4, p.1-10, 2003.
- FURLANETTO, D. L; CRIGHTON, A. Differences in methodologies of measuring the prevalence of oral mucosal lesions in children and adolescents. **Int J Paediatr Dent**, v.16, n.1, Jan, p.31-9. 2006.
- GRUEBBEL, A. O. A measurement of dental caries prevalence and treatment service for deciduous teeth. **Journal of Dental Research**, v.23, p. 163, 1944.

GHERUNPONG, S; TSAKOS, G; SHEIHAM, A. The prevalence and severity of oral impacts on daily performances in Thai primary schoolchildren. **Health and Quality of Life Outcomes**, v.2, n.57, p. 1-8, 2004.

GHERUNPONG, S; TSAKOS, G; SHEIHAM, A. Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; the CHILD-OIDP. **Community Dental Health**, v.21, p.161-169, 2004.

GHERUNPONG,S; SHEIHAM, A; TSAKOS, G. A sociodental approach to assessing children's oral health needs: integrating an oral health related- quality of life (OHROoL) measure into oral health service planning. **Bulletin of the World Health Organization**, v.84, n.1, p.36-42, 2006.

HIPÓLITO, R.A; MARTINS, C.R. Prevalence of oral mucosal alterations in Brazilian adolescents held in two juvenile re-educations centers. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.15, p.3233-3242, 2010.

IBGE. Estimativa dos dados populacionais para a cidade de Pelotas em 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> Acesso em: 15 de abril de 2011.

JAHAMBANI,J; MORSE, D.E; ALINEJAD, H. Prevalence of oral lesions and normal variants of the oral mucosa in 12 to 15-year-old students in Tehran, Iran. **Archives of Iranian Medicine**, 15(3):142-5. 2012.

JOKOVIC, A; LOCKER, D; STEPHENS, M; KENNY, D; TOMpson, B; GRUVATT, G. Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. **Journal Dental Research**, v.81, p.459-463, 2002.

LEAO, A; SHEIHAM, A. The development of a sociodental measure of dental impacts on daily living. **Community Dental Health**, v.13, p.22-26, 1996.

LIU, L.J; XIAO, W; HE, Q.B; JIANG, W.W. Generic and oral quality of life is affected by oral mucosal disease. **BMC Oral Health**, v.12, n.6, p.2-6, 2012.

LIMA G.S., FONTES, S. T. ARAÚJO, L. M. A.; ETGES, A.; TARQUÍNIO, S. B. C.; GOMES, A. P. N. A. A survey of oral and maxillofacial biopsies in children: a single-center retrospective study of 20 years in Pelotas-Brazil. **J Appl Oral Sci**, v.16, n.6, Nov-Dec, p.397-402. 2008.

LOCKER D. Measuring oral health: a conceptual framework. **Community Dental Health**, v.5, p. 3-19, 1988.

LOPEZ-JORNET, P; CAMACHO-ALONSO, F; BERDUGO, M.L. Mesuring the impacto f mucosal oral disease on quality of life. **Eur J Dermatol**, v.19, n.6, p.603-606, 2009.

MAJORANA, A; BARDELLINI,E; FLOCCHINI, P; AMADORI, F; CONTI, G; CAMPUS, G. Oral mucosal lesions in children from 0 to 12 years old: ten years' experience. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, v.110, n.1, Jul, p.e13-8. 2010.

MARCUCCI G. Fundamentos de Odontologia – Estomatologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 243p.

MARTINS-JÚNIOR, P.A; RAMOS-JORGE, J; PAIVA, S.M; MARQUES, L.S; RAMOS-JORGE, M.L. Validations of Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). **Cadernos de Saúde Pública**, v.28,n.2, p.367-374, 2012.

NEVILLE, B.W; DAMN, D.D; ALLEN, C.M; BOUQUOT, J.E. Patologia Oral e Maxilofacial. 3.ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2009.

PAHEL, B.T; ROZIER, R.G; SLADE, G.D. Parental perceptions of children's oral health: The Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). **Health and Quality of Life Outcomes** , v.5, n.6, p.1-10, 2007.

PAULA, J.S; LEITE, I.G.C; ALMEIDA, A.B; AMBROSANO, G.M.B; PEREIRA, A.C; MIALHE, F.L. The influence of oral health conditions, socioeconomic status and home environment factors on schoolchildren's self-perception of quality of life. **Health and Quality of Life Outcomes**, v.10, n.6, p. 2-8, 2012.

PERES, K.G; PERES, M.A; ARAUJO, C.L.P; MENEZES, A.M.B; HALLAL, P.C. Social and dental status along the life course and oral health impacts in adolescents: a population- based birth cohort. **Health and Quality of Life Outcomes** , v.7, n.95, p. 2009.

REISINE, S.T. Theoretical considerations in formulating sociodental indicators. **Social Science& Medicine**, v.15, p.745-50, 1981.

SANTOS, I. S.; BARROS, A. J.;MATIJASEVICH, A; DOMINGUES, M. R.; BARROS, F.C.; VICTORA, C. G. Cohort Profile: The 2004 Pelotas (Brazil) BirthCohortStudy. **International Journal of Epidemiology**, v.11, 2010.

SLADE GD, editor. Oral impacts on daily performances: measuring oral health and quality of life. North Carolina: Department of Dental Ecology, School of Dentistry, University of North Carolina; 1997.

SLADE, G.D; SPENCER, A.J. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. **Community Dental Health**, v.11, p. 3-11, 1994.

SHULMAN, J.D. Prevalence of oral mucosal lesions in children and youths in the USA.**Int J Paediatr Dent**. Mar; 15(2)-89-97, 2005.

TESH, F.C, DE OLIVEIRA, B.H; LEÃO, A. Equivalênciassemântica da versãoemportuguês do instrumento Early Childehood Oral Health Impact Scale. **Cadernos de Saúde Pública**, v.24, n.8, p.1897-1909, 2008.

YILMAZ, A.E; GORPELIOGLU, C; SARIFAKIOGLU, E; DOGAN, D.G; BILICI, M; CELIK, N. Prevalence of oral mucosal lesions from birth to two years. **Niger J ClinPract.** Jul-sept 14(3): 349-53, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHOQOL – measuring quality of life. The World Health Organization quality of life instruments. Geneva: **World Health Organization**; 1997.

WHO. World Health Organization. Oral Health Survey. **Basic Methods**, Geneva, WHO; 1997. 4<sup>th</sup> ed.

## **Apêndices**

## APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



### Programa de Pós-graduação em Epidemiologia

Departamento de Medicina Social

Faculdade de Medicina

Universidade Federal de Pelotas



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E INFORMADO

Investigadora responsável: Profa. Dra. Karen G. Peres

O Centro de Pesquisas da Faculdade de Medicina (Universidade Federal de Pelotas) vem acompanhando todas as crianças que nasceram em 2004, na cidade de Pelotas. Dando continuidade a esse trabalho voltamos a procurá-los com o objetivo de avaliar como está a vida e a saúde bucal de seu filho e seus responsáveis. Para isso, gostaríamos de contar com o seu consentimento para entrevistar e verificar algumas condições simples na boca do seu filho, como a presença de cárie e problemas de posicionamento nos dentes.

A coleta dessas condições não oferece nenhum risco, não causa dor alguma e todos os instrumentais utilizados foram esterilizados ou são descartáveis.

Gostaríamos de informar também que todas as informações obtidas são confidenciais, ou seja, o nome dele e dos pais (ou responsáveis) não aparecerá em nenhuma análise.

Como forma de manifestar seu consentimento, pedimos que assine este documento.

Antecipadamente agradecemos a sua participação.

**Contato:** Programa de Pós Graduação em Epidemiologia

Faculdade de Medicina

Universidade Federal de Pelotas

Telefone: (53) 3284-1300

Secretaria: Lauren Gómez: (53) 3284-1318

Recebi as explicações sobre o estudo registradas neste Termo de Consentimento.

Tive oportunidade de esclarecer minhas dúvidas, sendo que todas as minhas perguntas foram respondidas claramente. **Concordo com a participação do meu(minha) filho(a) na pesquisa dos nascidos em 2004, em Pelotas. Para tanto, ele(a) está autorizado a responder as perguntas do questionário confidencial, assim como ter a sua saúde bucal avaliada para a pesquisa.**

\_\_\_\_\_  
Nome da mãe

\_\_\_\_\_  
Nome da criança

\_\_\_\_\_  
Assinatura

\_\_\_\_\_  
Data

\_\_\_\_\_  
Entrevistadora

## APÊNDICE B – Questionário

BLOCO A – OPINIÕES			
<b>Eu vou ler algumas afirmações e a Sra. vai me dizer se concorda, não concorda ou não sabe:</b>			
<b>1.</b> É muito estressante dizer não para <criança> quando ela quer doce	[A01]	Concordo 0 Não concordo 1 IGN 9	
<b>2.</b> Eu não consigo fazer com que <criança> escove os seus dentes pelo menos duas vezes por dia	[A02]	Concordo 0 Não concordo 1 IGN 9	
<b>3.</b> Eu sinto que sou capaz de escovar ao dentes da <criança>	[A03]	Concordo 0 Não concordo 1 IGN 9	
<b>4.</b> Eu não tenho tempo de escovar os dentes da <criança> duas vezes ao dia	[A04]	Concordo 0 Não concordo 1 IGN 9	
<b>5.</b> Eu controlo o número de vezes que a <criança> come alimentos e bebidas doces entre as refeições.	[A05]	Concordo 0 Não concordo 1 IGN 9	
<b>6.</b> Vale a pena dar doces (balas, chocolates e pirulitos) e biscoitos para a <criança> quando ele/a se comporta bem.	[A06]	Concordo 0 Não concordo 1 IGN 9	
BLOCO B – IDENTIFICAÇÃO			
<b>7.</b> A <criança> freqüenta escola, escolinha ou creche?	[B07]	Não 0 Sim 1 IGN 9	
<i>Se (0) ➔ pule para a questão 10</i>			
<b>8.</b> Que ano ou turma a <criança> está cursando?	[B08]	—  <hr/>	
Ex: pré-B, 1ª série ou 1º ano.			
<b>9.</b> Qual o nome da escola, escolinha ou creche que a <criança> freqüenta?	[B09]	—  <hr/>	
(8) NSA(9) IGN			
<b>10.</b> Sexo da criança. <i>Observar e anotar:</i>	[B010]	masculino 1 feminino 2	
<b>11.</b> Cor da pele da criança. <i>Observar e anotar:</i>	[B011]	Branca 1 Parda 2 Preta 3 Indígena 4 Amarela 5	
<b>12.</b> Em termos de cor da pele ou raça, qual é a opção que se aplica a <criança>? <i>Ler as alternativas</i>	[B012]	Branca 1 Parda 2 Preta 3 Indígena 4 Amarela 5	

13. Comparando com crianças da mesma idade da <criança>, a Sra. [B013] considera que a saúde da boca e dos dentes dele/a é: <i>Ler as alternativas</i>	muito boa 1 boa 2 regular 3 ruim 4 muito ruim 5 IGN 9		
BLOCO C – A CRIANÇA E SEUS DENTES			
14. De onde vem a água que a <criança> costuma beber pura, no preparo de sucos ou chás? [C01]  _____	água direto da torneira 1 água da torneira filtrada/filtro 2 água mineral 3 água de poço 4 Outra 5 NSA (não bebe água) 8 IGN 9		
15. Qual a água usada para cozinhar os alimentos que a <criança> come? [C02] (5) Outra. Qual? _____	água direto da torneira 1 água da torneira filtrada/filtro 2 água mineral 3 água de poço 4 outra 5 NSA 8 IGN 9		
16. Alguma vez a Sra. recebeu orientação de como evitar que as crianças tenham cárie? <i>Se (0) ➔ pule para a questão 19</i>	Não 0 Sim 1 NSA 8 IGN 9		
17. Quem foi que orientou a Sra.? [C04]  (4) Outro _____  <i>Se a mãe responder mais de uma pessoa, perguntar de quem foi a primeira orientação recebida.</i>	Médico 0 Enfermeiro 1 Dentista 2 Um parente/amigo 3 Outro 4 Professor na escola 5 NSA 8 IGN 9		
18. A Sra. poderia me dizer que orientação a Sra. recebeu? [C05]  _____	— —		
88 NSA    99 IGN			
19. A <criança> escova, escovou ou alguém já escovou os dentes da <criança> alguma vez na vida? <i>Se (0) ➔ pule para a questão 27 Se (9) ➔ pule para a questão 27</i>	Não 0 Sim 1 IGN 9		
<b>Alguns pais escovam os dentes dos seus filhos, outros apenas ajudam, tem também algumas crianças que escovam os seus dentes sozinhas e outras que não escovam os dentes.</b>			
20. A Sra. poderia me contar como isso aconteceu desde o nascimento até os dias de hoje com a <criança>?			
<b>Idade</b>	<b>Quem escova/escovava</b>	<b>Uso de pasta</b>	<b>Tipo de pasta</b>

<b>Idade inicial e final em meses</b>	0 = não escova/limpa 1 = <b>sozinho</b> 2 = <b>recebe ajuda de um adulto</b> 3 = <b>quem escova é um adulto</b> 8 = NSA 9 = IGN	0 = <b>não</b> 1 = <b>sim</b> 2 = <b>as vezes</b> 8 = NSA 9 = IGN	0 = pasta comum 1 = pasta sem flúor 2 = pasta com pouco flúor 8 = NSA 9 = IGN <i>Se não usar pasta pular a questão 21</i> <i>Não esquecer de pedir para mostrar a pasta que usa atualmente</i>
<i>Se ficar campo em branco anotar 88</i>			
_0_mesesaté____meses[C06] [C07]	____[C14]	____[C18]	____ [C22]
____mesesaté____meses[C08] [C09]	____[C15]	____[C19]	____ [C23]
____mesesaté____meses[C10] [C11]	____[C16]	____[C20]	____ [C24]
____mesesaté____meses[C12] [C13]	____[C17]	____[C21]	____ [C25]
21. A Sra. poderia me apontar neste cartão qual a quantidade de pasta mais parecida que a <criança> costuma usar? (esperar a resposta e anotar) (8) NSA (9) IGN	[C26]		—
22. Que opção melhor descreve como a <criança> escova seus dentes atualmente? Ler as alternativas <i>Se (0) → pule para a questão 27</i> <i>Se (1) → pule para a questão 24</i>	[C27]	Ele/a não escova nunca 0 Ele/a escova, mas não todo dia 1 Ele/a escova sempre, pelo menos uma vez ao dia 2	IGN 9
23. Em geral, quantas vezes por dia a <criança> escova os dentes ?	[C28]	Uma vez ao dia 0 Duas vezes ao dia 1 Três vezes ao dia ou mais 2 NSA 8 IGN 9	
24. Antes de dormir a <criança> escova seus dentes? <i>Ler as alternativas</i>	[C29]	Não 0 Sim 1 Às vezes 2 NSA 8 IGN 9	
<b>A &lt;criança&gt; usa &lt;item&gt; quando escova os dentes?</b>			
25. Fio dental	[C30]	Nunca 0 Às vezes 1 Sempre 2 NSA 8 IGN 9	
<i>Ler as alternativas</i>			
26. Líquidos para bochechos	[C31]	Nunca 0 Às vezes 1 Sempre 2 NSA 8 IGN 9	
<i>Ler as alternativas</i>			

BLOCO D – HÁBITOS DE ALIMENTAÇÃO E CONSULTA COM DENTISTA			
<b>27. A &lt;criança&gt; toma ou tomava mamadeira à noite antes de dormir com leite, chás ou suco?</b>	[D01]	<b>Nunca tomou 0</b> <b>Sim, mas já parou 1</b> <b>Sim, ainda toma 2</b>	
<i>Ler as alternativas</i>			
<b>Se (0) ➔ pule para a questão 31</b>			
<b>Se (2) ➔ pule para a questão 29</b>			IGN 9
<b>Se (9) ➔ pule para a questão 31</b>			
<b>28. Até que idade tomou? __ __meses</b>	[D02]		— —
(88) NSA      (99) Ignorado			
<b>29. Com que idade começou a tomar? __ __meses</b>	[D03]		— —
(88) NSA      (99) Ignorado			
<b>30. Esta mamadeira continha açúcar, engrossantes ou achocolatados ?</b>	[D04]	<b>nunca 0</b> <b>às vezes 1</b> <b>sempre 2</b> NSA 8 IGN 9	
<i>Ex: bolachas recheadas, balas, pirulitos, chicletes, chocolates, etc</i>			
<i>Ler as alternativas</i>			
<b>31. Quantas vezes ao dia a &lt;criança&gt; come alimentos doces entre as refeições?</b>	[D05]	<b>nunca come 0</b> <b>menos de uma vez ao dia 1</b> <b>uma vez ao dia 2</b> <b>duas vezes ao dia 3</b> <b>três vezes ao dia ou mais 4</b> NSA 8 IGN 9	
<i>Ex: bolachas recheadas, balas, pirulitos, chicletes, chocolates, etc</i>			
<b>32. Quantas vezes ao dia a &lt;criança&gt; toma bebidas doces como sucos adoçados ou refrigerantes entre as refeições?</b>	[D06]	<b>nunca toma 0</b> <b>menos de uma vez ao dia 1</b> <b>uma vez ao dia 2</b> <b>duas vezes ao dia 3</b> <b>três vezes ao dia ou mais 4</b> NSA 8 IGN 9	
<i>Ler as alternativas</i>			
<b>33. A &lt;criança&gt; já consultou alguma vez com o dentista?</b>	[D07]		Não 0 Sim 1 IGN 9
<b>Se (0) ➔ pule para a questão 40</b>			
<b>Se (9) ➔ pule para a questão 40</b>			
<b>34. Quantos anos tinha a &lt;criança&gt; quando foi ao dentista pela primeira vez?</b>	[D08]		— __ meses
(88) NSA      (99) IGN			
<b>35. Qual foi o <u>principal</u> motivo desta consulta?</b>	[D09]	<b>Consulta de rotina/manutenção 10</b> <b>Dor 11</b> <b>Dente quebrado/trauma 12</b> <b>Cavidades nos dentes/cárie/restauração/obturação 13</b> <b>Ferida, caroço ou manchas na boca 14</b> <b>Rosto inchado 15</b> <b>Tirar um dente que estava mole 16</b> <b>Extrações/arrancar o dente (devido à cárie) 17</b> <b>Outros 18</b> NSA 88 IGN 99	
<i>(18) Outros _____</i>			

<b>36. Onde a &lt;criança&gt; foi atendido?</b>	[D10]	Posto de Saúde 0 Faculdade de odontologia 1 Escola que a criança estuda 2 Consultório particular 3 Convênio 4 Outro 5 NSA 8 IGN 9
Outro _____		
<b>37. Quantos anos a &lt;criança&gt; tinha na última vez que foi ao dentista?</b>	[D11]	____ meses
<i>Se a criança só foi uma vez ao dentista anotar 77 e pular para 40 Se nunca foi 88</i>		
<b>38. Qual foi o <u>principal</u> motivo desta consulta?</b>	[D12]	Consulta de rotina/prevenção 10 Dor 11  (10) Outros _____ Dente quebrado/trauma 12 Cavidades nos dentes/cárie/restauração/obturação 13 Ferida, caroço ou manchas na boca 14 Rosto inchado 15 Tirar um dente que estava mole 16 Extrações/arrancar o dente (devido à cárie) 17 Aparelho 18 Prótese dentária 19 Outros 20 NSA 88 IGN 99
<b>39. Onde a &lt;criança&gt; foi atendido?</b>	[D13]	Posto de Saúde 0 Faculdade de odontologia 1 Escola que a criança estuda 2 Consultório particular 3 Convênio 4 Outro 5 NSA 8 IGN 9
(5) Outro _____		
<b>40. A Sra. acha que a &lt;criança&gt; tem medo de ir ao dentista?</b>	[D14]	Não 0  <i>Ler as alternativas</i> Um pouco 1 Sim 2 Sim, muito 3 IGN 9
<b>41. A Sra. acha que a &lt;criança&gt; atualmente necessita ir ao dentista?</b>	[D15]	Não 0 Sim 1  <i>Se (0) → pule para a questão 43 Se (2) → pule para a questão 44 Se (9) → pule para a questão 44</i> Está em tratamento com dentista 2 IGN 9

<b>42. Necessita ir a uma consulta com o dentista por qual motivo?</b>	[D16]	Consulta de rotina/prevenção 10 Dor 11 Dente quebrado/trauma 12 Cavidades nos dentes/cárie/restauração/obturação 13 Ferida, caroço ou manchas na boca 14 Rosto inchado 15 Tirar um dente que estava mole 16 Extrações/arrancar o dente (devido à cárie) 17 Aparelho 18 Prótese dentária 19 Outros 20 NSA 88 IGN 99
<b>43. Não precisa ir a uma consulta com o dentista por qual motivo?</b>	[D17]	Por que está tudo bem com seus dentes 0 Embora ele/a tenha algum problema, isso pode esperar 1 Outro 2 (2) Outro_____

#### BLOCO E – SATISFAÇÃO E PROBLEMAS BUCAIS

Ler para a mãe:

Problemas com dentes, boca e maxilares (ossos da boca) e seus tratamentos podem afetar o bem-estar e a vida diária das crianças e suas famílias. Para cada uma das seguintes questões, por favor, escolha as opções de respostas que melhor descreve as experiências da <criança> ou a sua própria. Considere toda a vida da <criança>, desde o nascimento até agora, quando responder cada pergunta. *Após cada pergunta ler as opções:*

**(1) nunca, (2) quase nunca, (3) às vezes (de vez em quando), (4) com freqüência, (5) com muita freqüência, (9) não sei**

<b>44. A &lt;CRIANÇA&gt; já sentiu dores nos dentes, na boca ou nos maxilares (ossos da boca)?</b>	[E01]	1    2    3    4    5    9
<b>45. A &lt;CRIANÇA&gt; já teve dificuldade em beber bebidas quentes ou frias devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?</b>	[E02]	1    2    3    4    5    9
<b>46. A &lt;CRIANÇA&gt; já teve dificuldade para comer certos alimentos devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?</b>	[E03]	1    2    3    4    5    9
<b>47. A &lt;CRIANÇA&gt; já teve dificuldade de pronunciar (falar) qualquer palavra devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?</b>	[E04]	1    2    3    4    5    9
<b>48. A &lt;CRIANÇA&gt; já faltou à creche, jardim de infância ou escola devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?</b>	[E05]	1    2    3    4    5    9
<b>49. A &lt;CRIANÇA&gt; já deixou de fazer alguma atividade diária (ex.: brincar, pular, correr, etc.) devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?</b>	[E06]	1    2    3    4    5    9
<b>50. A &lt;CRIANÇA&gt; já teve dificuldade em dormir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?</b>	[E07]	1    2    3    4    5    9
<b>51. A &lt;CRIANÇA&gt; já ficou irritada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?</b>	[E08]	1    2    3    4    5    9
<b>52. A &lt;CRIANÇA&gt; já evitou sorrir ou rir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?</b>	[E09]	1    2    3    4    5    9
<b>53. A &lt;CRIANÇA&gt; já evitou falar devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?</b>	[E10]	1    2    3    4    5    9

<b>54.</b> A Sra. ou outra pessoa da família já ficou aborrecida devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários da <CRIANÇA>?	[E11]	1	2	3	4	5	9
<b>55.</b> A Sra. ou outra pessoa da família já se sentiu culpada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários da <CRIANÇA>?	[E12]	1	2	3	4	5	9
<b>56.</b> A Sra. ou outra pessoa da família já faltou ao trabalho devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários da <CRIANÇA>?	[E13]	1	2	3	4	5	9
<b>57.</b> A <CRIANÇA> já teve problemas com os dentes ou fez tratamentos dentários que causaram impacto (problema,dificuldade) financeiro na sua família?	[E14]	1	2	3	4	5	9

<b>58.</b> Desde as últimas 4 semanas, a <criança> sentiu dor de dente?	[E15]	Não 0 Sim 1 NSA 8 IGN 9
<i>Se (1) → pule para a questão 60</i>		
<b>59.</b> Nos últimos 6 meses a <criança> sentiu dor de dente?	[E16]	Não 0 Sim 1 NSA 8 IGN 9
<i>Se (0) → pule para a questão 63</i>		
<i>Se (8) → pule para a questão 63</i>		
<i>Se (9) → pule para a questão 63</i>		
<b>60.</b> Poderia me mostrar em qual dente foi esta dor? (pedir para a mãe apontar o dente e anotar o número do dente)	[E17]	— —
<i>Se a mãe mostrar vários dentes anotar 77</i>		
<i>Se a mãe não souber anotar 99</i>		
<i>88 NSA</i>		
<b>61.</b> O que foi feito para resolver essa dor?	[E18]	Deu remédio por conta própria 0 Levou ao dentista 1 Levou ao médico 2 Não precisou fazer nada, pois a dor passou 3 Outro 4 NSA 8 IGN 9
<i>Outro _____</i>		
<b>62.</b> A Sra. poderia apontar neste cartão qual o desenho que representa melhor a dor que a <criança> sentiu? (esperar a resposta e anotar na coluna da direita) (8) NSA (9) IGN	[E19]	—
<b>63.</b> A Sra. costuma olhar a boca da <criança> por dentro?	[E20]	Sim 0 Não 1 às vezes 2 IGN 9

**AGORA PARA TERMINAR, FAREI POUCAS PERGUNTAS SOBRE A SUA SAÚDE BUCAL**

**BLOCO F – QUESTÕES RELACIONADAS À MÃE OU CUIDADOR**

64. Eu vou ler algumas frases e gostaria que a Sra. dissesse qual delas [F01] — <i>descreve melhor as suas consultas com o dentista: Ler as alternativas</i>	
(1) Eu nunca vou ao dentista (2) Eu vou ao dentista quando eu tenho dor ou quando eu tenho um problema nos meus dentes ou na gengiva. (3) Eu vou ao dentista às vezes, tendo um problema ou não. (4) Eu vou ao dentista de maneira regular.	
65. Que opção melhor descreve como a Sra. escova seus dentes? [F02] <i>Ler as alternativas</i> Se (0) → pule para a questão 70 Se (1) → pule para a questão 67	Eu não escovo nunca 0 Eu escovo, mas não todo dia 1 Eu escovo sempre, pelo menos uma vez ao dia 2
66. Em geral, quantas vezes a Sra. escova seus dentes por dia? [F03]	Uma vez ao dia 0 Duas vezes ao dia 1 Três vezes ao dia ou mais 2 NSA 8 IGN 9
<b>A Sra. usa &lt;item&gt; quando escova os dentes?</b>	
67. Pasta [F04] <i>Ler as alternativas</i>	Nunca 0 Às vezes 1 Sempre 2 NSA 8 IGN 9
68. Fio dental [F05] <i>Ler as alternativas</i>	Nunca 0 Às vezes 1 Sempre 2 NSA 8 IGN 9
69. Líquidos para bochechos [F06] <i>Ler as alternativas</i>	Nunca 0 Às vezes 1 Sempre 2 NSA 8 IGN 9
70. Comparando com as pessoas da sua idade, a Sra. considera a saúde dos seus dentes, da boca e das gengivas: <i>Ler as alternativas</i>	muito boa 0 boa 1 regular 2 ruim 3 muito ruim 4 IGN 9
71. A Sra. poderia apontar como a saúde dos seus dentes, da boca e das gengivas influencia a sua vida? 1 (um) significa influência muito ruim e 10 (dez) influência muito boa (marcar o número à direita)	— —
72. A Sra. tem medo de ir ao dentista? <i>Ler as alternativas</i>	Não 0 Um pouco 1 Sim 2 Sim, muito 3 IGN 9

73. Lembrando dos seus dentes de cima, a Sra. tem :	[F10] 10 dentes naturais ou mais 0 Menos de 10 dentes naturais 1 Nenhum dente natural 2
<i>Ler as alternativas</i>	IGN 9
74. Lembrando dos seus dentes de baixo, a Sra. tem:	[F11] 10 dentes naturais ou mais 0 Menos de 10 dentes naturais 1 Nenhum dente natural 2
<i>Ler as alternativas</i>	IGN 9
75. Algum dentista já disse que a Sra. tem ou teve cárie?	[F12] Não 0 Sim 1 NSA 8
	IGN 9

## APÊNDICE C – Ficha Clínica

EXAMINADOR: \_\_\_\_\_ QUES \_\_\_\_\_

DATA DO EXAME: \_\_\_\_\_

**1- PRESENÇA DE PLACA – IHOS MODIFICADO**

P55	P61	P65
P85	P81	P75

**2-LESÕES DE TECIDO MOLE (NÃO CONSIDERAR PETÉQUIAS)**

Lesão 1 (0) não (1) sim _____	Lesão 2 (0) não (1) sim _____	Lesão 3 (0) não (1) sim _____
<b>Local 1:</b> _____ (1) Língua (2) Assoalho da boca (3) Mucosa jugal (4) Palato (5) Gengiva/rebordo alveolar (6) Lábio superior (7) Lábio inferior (8) NA (9) OUTRO _____	<b>Local 2:</b> _____ (1) Língua (2) Assoalho da boca (3) Mucosa jugal (4) Palato (5) Gengiva/rebordo alveolar (6) Lábio superior (7) Lábio inferior (8) NA (9) OUTRO _____	<b>Local 3:</b> _____ (1) Língua (2) Assoalho da boca (3) Mucosa jugal (4) Palato (5) Gengiva/rebordo alveolar (6) Lábio superior (7) Lábio inferior (8) NA (9) OUTRO _____
<b>Tipo 1:</b> _____ (1) Úlcera (2) Mancha (3) Placa (4) Erosão (5) Pápula/nódulo (6) Vesícula/Bolha (8) NA (9) outro _____	<b>Tipo 2:</b> _____ (1) Úlcera (2) Mancha (3) Placa (4) Erosão (5) Pápula/nódulo (6) Vesícula/Bolha (8) NA (9) outro _____	<b>Tipo 3:</b> _____ (1) Úlcera (2) Mancha (3) Placa (4) Erosão (5) Pápula/nódulo (6) Vesícula/Bolha (8) NA (9) outro _____
<b>Tamanho 1:</b> _____ (1) ≤ 5 mm (2) 6-20 mm (3) > 20 mm (8) NA (9) IGN	<b>Tamanho 2:</b> _____ (1) ≤ 5 mm (2) 6-20 mm (3) > 20 mm (8) NA (9) IGN	<b>Tamanho 3:</b> _____ (1) ≤ 5 mm (2) 6-20 mm (3) > 20 mm (8) NA (9) IGN
<b>Tu já tinhas percebido esta &lt;TIPO&gt; na boca da &lt;CRIANÇA&gt;? Há quanto tempo?</b> <i>FERIDA 1:</i> _____ (1) não , nunca (2) Sim, 1-6 meses (3) 6,1 a 12 meses (4) > 1 ano (8) NA (9) não sabe	<b>Tu já tinhas percebido esta &lt;TIPO&gt; na boca da &lt;CRIANÇA&gt;? Há quanto tempo?</b> <i>FERIDA 2:</i> _____ (1) não , nunca (2) Sim, 1-6 meses (3) 6,1 a 12 meses (4) > 1 ano (8) NA (9) não sabe	<b>Tu já tinhas percebido esta &lt;TIPO&gt; na boca da &lt;CRIANÇA&gt;? Há quanto tempo?</b> <i>FERIDA 3:</i> _____ (1) não , nunca (2) Sim, 1-6 meses (3) 6,1 a 12 meses (4) > 1 ano (8) NA (9) não sabe
<b>Tu relacionas a presença de dor com este &lt;TIPO&gt;?</b> <i>DORFER 1:</i> _____ (1) Não (2) às vezes (3) Sim (8) NA (9) IGN	<b>Tu relacionas a presença de dor com este &lt;TIPO&gt;?</b> <i>DORFER 2:</i> _____ (1) Não (2) às vezes (3) Sim (8) NA (9) IGN	<b>Tu relacionas a presença de dor com &lt;TIPO&gt;?</b> <i>DORFER 3:</i> _____ (1) Não (2) às vezes (3) Sim (8) NA (9) IGN

3-MANCHAS NEGRAS <i>NEGRAS:</i> __	4-LOCAL DA MANCHA <i>LOCNEG:</i> __
<b>(0)Ausente</b>	(0) Arco superior
<b>(1)Presente, em forma de linha no contorno gengival</b>	(1) Arco inferior
(2) Presente, contorno e disseminada pela coroa <b>e/ou</b> sulcos, fóssulas e fissuras	(2) Ambos os arcos  (8) NA

## **5- ESTÁGIO DE ERUPÇÃO (OBSERVAR A LINHA DE OCLUSÃO)**

- (0) Não erupcionado
  - (1) Início de erupção
  - (2) Fossa distal com capuz
  - (3) Oclusal liberada (tecido gengival na altura da crista marginal)
  - (4) Em oclusão

<b>E16</b>	<b>E26</b>
<b>E46</b>	<b>E36</b>

## 6. ANÁLISE DA OCLUSÃO

<b>Chave de caninos direita</b> (1) classe I (2) classe II (3) classe III (8) NA (9) IGN	<i>CANDIR</i> _____
<b>Chave de caninos esquerda</b> (1) classe I (2) classe II (3) classe III (8) NA (9) IGN	<i>CANESQ</i> _____
<b>Sobressaliência</b> (0) normal (1) aumentado (2) topo a topo (3) cruzada anterior (8) NA (9) IGN	<i>SOB</i> _____
<b>Sobremordida</b> (0) normal (1) reduzida (2) aberta (3) profunda (8) NA (9) IGN	<i>ABERTA</i> _____
<b>Mordida cruzada posterior</b> (0) não (1) unilateral (2) bilateral (8) NA (9) IGN	<i>CRUZADA</i> _____
<b>OCLUSÃO (OMS)</b> (0) nenhuma (1) leve (2) moderada ou grave(8) NA (9) IGN	<i>OMS</i> _____

## **7. CONDIÇÕES DA COROA DENTÁRIA- ceo-s**

**Anexo**

**ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa**

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

PELOTAS, 29 de junho de 2009.

**PARECER N° 100/2009**

O projeto de pesquisa intitulado **DETERMINANTES SOCIAIS EM SAÚDE BUCAL INFANTIL: ANÁLISE GERACIONAL NAS COORTES DE NASCIMENTO NO SUL O BRASIL** está constituído de forma adequada, cumprindo, na suas plenitudes preceitos éticos estabelecidos por este Comitê e pela legislação vigente, recebendo, portanto, **PARECER FAVORÁVEL** à sua execução.

  
Profº. Marcos Antonio Torriani  
Coordenador do CEP/FO/UFPel

Prof. Marcos A. Torriani  
Coordenador  
Comitê de Ética em Pesquisa