IVONNE ELENA VÁSQUEZ AILLÓN

Estudo epidemiológico da dor de dente e fatores associados em pré-escolares da região oeste do município de São Paulo, SP

São Paulo

2016

IVONNE ELENA VÁSQUEZ AILLÓN

Estudo epidemiológico da dor de dente e fatores associados em pré-escolares da região oeste do município de São Paulo, SP

Versão Corrigida

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, pelo programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas para obter o título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Odontopediatria

Orientador: Prof. Dr. Marcelo José Strazzeri Bönecker

São Paulo

2016

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação da Publicação
Serviço de Documentação Odontológica
Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

Vásquez Aillón, Ivonne Elena.
Estudo epidemiológico da dor de dente e fatores associados em pré-escolares da região oeste do município de São Paulo, SP / Ivonne Elena Vásquez Aillón ; orientador Marcelo José Strazzeri Bönecker -- São Paulo, 2016.
85 p. tab.; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) -- Programa de Pós-Graduação em Ciências Odontológicas. Área de Concentração: Odontopediatria. -- Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.
Versão corrigida.

1. Odontalgia. 2. Epidemiologia. 3. Cárie dentária. 4. Crianças em idade pré-escolares. I. Bönecker, Marcelo José Strazzeri. II. Título.

Vásquez Aillón IE. Estudo epidemiológico da dor de dente e fatores associados em pré-escolares da região oeste do município de São Paulo, SP. Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Aprovado em: 20 / 02 /2017

Banca Examinadora

Prof(a). Dr(a). Luciana Butini Oliveira

Instituição: _____Julgamento: Aprovada

Prof(a). Dr(a). Jenny Haydeé Abanto Alvarez

Instituição: _____Julgamento: Aprovada

Prof(a). Dr(a). Anelise Daher Vaz Castro

Instituição: UFGO Julgamento: Aprovada

À **Deus** e **a Virgem Maria**, por sempre me conceder sabedoria nas escolhas dos melhores caminhos, coragem para acreditar, força para não desistir e proteção para me amparar.

À **minha mãe**, pelo amor que me mostrou a direção correta e me ensinou a ter fé na vida.

Meu pai, pelo incentivo e apoio constante.

À **minha família**, pela confiança e motivação incondicional. Que sempre me impulsiona em direção às vitórias dos meus desafios.

Professora Dra. Jenny Abanto, minha co-orientadora. Por caminhar junto, fazendo da fé a nossa inspiração maior.

Professor Dr. Marcelo Bönecker, meu orientador. Por me permitir descobrir a minha própria luz.

AGRADECIMENTOS

Durante este tempo, só tenho a agradecer a todos que passaram pelo meu caminho e que com certeza deixaram um pouco de si. Os momentos de alegria serviram para me permitir acreditar na beleza da vida, e os de sofrimento, serviram para um crescimento pessoal único. É muito difícil transformar sentimentos em palavras, mas serei eternamente grata a vocês, pessoas imprescindíveis para a realização e conclusão deste trabalho.

Quero agradecer, em primeiro lugar, a **Deus**, pela proteção, força e coragem durante toda esta longa caminhada

Ao **CNPq**, pelo auxílio e apoio concedido, que foi de fundamental importância para o desenvolvimento deste trabalho. À **FAPESP** pelo incentivo, suporte financeiro e por acreditar no potencial desse estudo.

Valorizar e reconhecer o que temos de melhor é imprescindível para que sejamos grandes seres humanos....

À toda **minha família**, por ter me dado o suporte necessário para esta aventura longe de casa. Meu amor por vocês é inestimável.

À minha **mãe**, por ser o meu maior exemplo de vitória nessa vida. Gostaria de dizer que a história se repetiu de um jeito diferente para nós, porém agora compartilho esse seu grande sentimento de respeito e gratidão para nosso querido Brasil. Você me ensino a caminhar, a me levantar, a ser forte e sonhar. Agora posso dizer que não só caminhe, agora voe alto, muito, muito alto, sendo meu maior privilégio poder compartilhar com você tudo isto. Te amo mais do que a vida.

A **Família USP**:

À Professor **Dr. Marcelo Bönecker**, por ter aberto as portas para este meu grande sonho. Sua confiança foi capaz de me fazer trilhar por um crescimento profissional e pessoal que julgava impossível em tão pouco tempo. Toda minha admiração por seu brilhantismo acadêmico se torna secundária quando contemplo seu lado humanista. O senhor soube me incentivar, guiando dia a dia meus passos. Muito obrigado!

À Professora **Dra. Maria Salete**, uma benção na minha vida, teve a honra de conhecer a sua grandeza, aprender e admirar dia a dia o amor que deposita nas crianças e na Odontopediatria

À Professora **Dra. Jenny Abanto**, um verdadeiro anjo, obrigada pelos ensinamentos, orientações, incentivo, amizade e dedicação. Você esteve ao meu lado durante esse tempo, e não mediu esforços para me ajudar, sempre com uma solução simples para os meus problemas que pareciam ser gigantes. Minha profunda admiração, carinho e gratidão para você.

À Professor **Dr. Gustavo Tello**, um professor e amigo, que é muito especial e importante para mim, você transformou a minha vida desde o primeiro momento. Citando as palavras que um dia você me disse: a amizade fará que muitos dos nossos sonhos se concretizem, pois tenho certeza disso fico feliz de ter agora você no meu país. Muita gratidão e admiração para você!

Aos meus professores da pós-graduação: **Prof. Dr. Fausto Mendes, Profa.Dra.Daniela Raggio, Profa. Dra.Mariana Braga, Profa. Dra. Márcia Wanderley, Profa.Dra.Ana Estela Haddad, Profa.Dra.Ana Lídia Ciamponi, Prof. Dr.José Carlos Imparato, Prof. Dr. Claudio Pannuti, Profa. Dra.Adriana Ortega, Profa. Dra. Sandra Echeverria, Profa.Dra.Luciana Butini**. Por ter o privilégio de ser sua aluna, trabalhar com vocês e me preparar para um futuro melhor.

Aos **meus queridos amigos**:

Minha **Nathys**, quando olhamos para o nosso lado e vemos alguém que está sempre presente, uma pessoa que nunca nos deixa desanimar, só podemos estar gratos. Amigos que nos dão palavras de coragem e que lutam para nos ver felizes, são anjos em nossa vida. E eu tive a sorte de encontrar você, qual luz para meu caminho e tesouro para meus dias. Sentimentos que não cabem no coração ao falar de você, minha irmãzinha, minha dupla, minha amiga incondicional, com a qual desde o primeiro momento foi simplesmente eu, e que dia a dia a vida nos permitiu rir, chorar, abraçar, sonhar, crescer. Você foi simplesmente alguém que me ensinou a ver a vida com outros olhos. Tenha certeza que levarei você em uma parte muito especial do meu coração. O laço que criamos não se importa de línguas, distância nem tempo.

Que meu deus lhe abençoe sempre a você e a **senhora Sandra e Fabinho**, pessoas maravilhosas, que tive a sorte de conhecer. Obrigada por tanto!

Evy, minha garota, minha profa, minha família como poderia deixar de agradecer a Deus por sua amizade, você é realmente uma pessoa iluminada que consegue trazer ao mundo um grande carisma. Tenho aprendido tanto com você: cinema, religião, moda, portunhol, cozinhar, pesquisa, clínica, família,etc. Agora e sempre poderei dizer confie em peruanos kkkk !!! Te quiero mucho y de aqui a pouco estaremos perto... Obrigada por fazer parte da minha vida!

Bru, my champs, que seu futuro permita que você alcance todos os seus sonhos. Jamais esquecerei tudo o que você fez por mim. Obrigada por todos os risos compartilhados; por todas as lágrimas divididas. Obrigada por todas as confidências e inconfidências; nossas similitudes, obrigada por todas as aventuras e desventuras. Obrigada, minha amiga, por existir, por ser como é e por fazer parte da minha vida! Nossa amizade é um verdadeiro presente que eu levo para minha vida inteira.

Bel, dizer obrigada, às vezes, não é suficiente para agradecer a tão amável e gentil pessoa que nos momentos das nossas vidas, aqueles mais difíceis, nos estende a mão amiga e nos oferece amparo, sempre guardarei admiração, carinho e gratidão para você.

A **Thais, Gabi, Jú, Juanito, Muri, Lu, Fer, Andressa, Bianca, Javier, Daise, Taci, Mari, Betty, Levy, Carmela, Carol, Edu, Laysa, Rodrigo**, pela parceria e carinho durante todos os dias de trabalho.

Cami e Maira, essa dupla maravilhosa que achei na especialização, que tanto me alegram e enchem de felicidade os meus dias na sua companhia.

Um agradecimento a **Diego, Andre, Vivi, Geova, Carito, Jhozy, Gaby, Gabita, Cris, Arci, Hernán** que me demostraram que à distância e o tempo não separaram laços, vocês fazem parte do meu coração!

Um obrigado de coração para **Leo (minha mãe brasileira), Lucas, Eloy, Fer, Cintia,Dida, Hugo, Karla, Pame,** pelos gestos de carinho, humildade, atenção e delicadeza para mim. Eu não conseguiria expressar toda a gratidão que tenho por essas pessoas que foram minha linda família no Brasil.

Aos funcionários do departamento de Ortodontia e Odontopediatria FOUSP: **Júlio, Anne, Marize, Antonio, Fátima** pela amabilidade e ajuda brindada.

A todos os funcionários da biblioteca e da USP pela ajuda e bom trabalho.

A meu amado **Equador**, esse pequeno e maravilhoso país, ao qual tenho orgulho de pertencer.

A **Brasil**, minha segunda casa, terra adorada e alegre que me abriu suas portas, sem dúvida as lembranças mais felizes ficaram aqui.

E finalmente, agradeço a todos que me ajudaram direta ou indiretamente para o desenvolvimento deste trabalho. Um MUITO OBRIGADO a todos vocês!

``Deus nunca disse que a jornada seria fácil, mas Ele disse que a chegada valeria a pena´´.

Max Lucado

RESUMO

Vásquez Aillón IE. Estudo epidemiológico da dor de dente e fatores associados em pré-escolares da região oeste do município de São Paulo, SP [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2016. Versão Corrigida.

O objetivo do presente estudo foi conhecer a prevalência da dor de dente e fatores associados na população de crianças de 3 e 4 anos de idade, residentes na região oeste do município de São Paulo, SP. A dor de dente foi associada à prevalência da cárie dentária, necessidade de tratamento, condições socioeconômicas e o impacto na Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) das crianças. Para isso foi realizado um estudo epidemiológico transversal de saúde bucal, no mês de novembro de 2014. A amostra de 485 crianças foi determinada pela fórmula de Kirkwood (1988). Os dados sobre a presença de dor de dente, prevalência e gravidade de cárie dentária, necessidade de tratamento, aspectos socioeconômicos e de qualidade de vida da criança e dos pais foram coletados durante o dia de Campanha Nacional de Multivacinação Infantil. As crianças foram selecionadas de forma sistemática na fila de vacinação. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado pelos responsáveis legais dos participantes. Agentes comunitários treinados coletaram dados sobre a presença de dor de dente por cárie dentária utilizando a versão brasileira do Dental Discomfort Questionnaire (DDQ-B), dados socioeconômicos e dados de qualidade de vida pela versão brasileira do Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS). Posteriormente, as crianças foram examinadas em consultórios odontológicos de 15 Unidades Básicas de Saúde (UBSs) por 15 cirurgiões-dentistas treinados e calibrados para o diagnóstico de cárie dentária pelos indíces ceo-d e para coletar as necessidades de tratamento pelos critérios da Organização Mundial da Saúde. Os dados foram analisados estatisticamente utilizando regressão de Poisson com variância robusta (IC 95%) para associar o desfecho do escore total do DDQ-B com prevalência de cárie dentária, necessidade de tratamento e condições socioeconômicas. Como análise complementar foi feita a associação do desfecho qualidade de vida com a presença de dor de dente. Na população estudada foi encontrada uma prevalência de dor de dente de 11,8%

considerado o ponto de corte maior ou igual a 3 no escore total do DDQ-B e foi associada com a presença de cárie dentária (RTR=1,85; p<0.001). A média ± desvio padrão do DDQ-B total da amostra foi 0,81 ± 1,46. Dentre as necessidades de tratamento, a necessidade de tratamento pulpar com restauração foi a única necessidade de tratamento associada à dor de dente (RTR = 2,81; p < 0,001). As condições socioeconômicas não foram associadas com a dor de dente (p> 0,05). Adicionalmente, a baixa gravidade (ceo-d entre 1 e 5) e a alta gravidade de cárie dentária (ceo-d ≥6), tanto quanto os maiores níveis de dor, foram associados a uma pior QVRSB em pré-escolares e suas famílias (RTR= 3,86, p<0,001; RTR= 9,17, p<0,001 e RTR=1,38, p<0,001, respectivamente). Portanto, na população estudada, a dor de dente é associada a presença de cárie dentária, necessidade de tratamento pulpar com restauração, e pior QVRSB em pré-escolares e suas famílias.

Palavras-chave: Dor de dente. Epidemiologia. Cárie dentária. Crianças pré-escolares.

ABSTRACT

Vásquez Aillón IE. Epidemiological study of toothache and associated factors of preschool children in the western district of São Paulo, SP [dissertation]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia; 2016. Versão Corrigida.

The aim of this study was to assess the prevalence of dental pain and associated factors in preschool children 3-4 years old, living in the western district of São Paulo City, Brazil. Dental pain was associated with prevalence of dental caries, treatment needs, socioeconomic status and the impact on the Oral Health-Related Quality of Life (OHRQoL) in preschool children. In November 2014, a cross-sectional epidemiological study of dental caries was carried on. Representative sample of 485 children was calculated by Kirkwood formula (1988). Data on dental pain prevalence, caries prevalence and severity, dental treatment needs, socioeconomic status and impact on OHRQoL were collected during the Children´s Multivaccination National Campaign Day. Children were selected systematically in the vaccination queue. The Informed Consent was signed by the participant´s parents. Trained external interviewer collected data on dental pain related to caries using the Brazilian version of Dental Discomfort Questionnaire (DDQ-B), data on socioeconomic status, and data on quality of life using the Brazilian version of Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS) . After that, the children were examined in dental units of the 15 health centers, by 15 trained dentists. Dental caries was assessed according to the dmf-t criteria. The codes and criteria for dental treatment needs were those based on the WHO manual. Data analyses were performed using Poisson regression (95% CI) to associate the total DDQ-B scores to dental caries prevalence, treatment needs and socioeconomic conditions. A complementary analysis assessed the association between dental pain and impact on quality of life. In the population studied, the prevalence of dental pain was 11.8%, considering the cut-off point greater than or equal to 3 in the total DDQ-B score and it was associated with caries prevalence (RR = 1.85; p <0.001). The mean ± standard deviation of total DDQ-B was 0.81 ± 1.46. Regarding dental treatment needs, the need for pulp treatment with restoration was the only treatment need associated with dental pain (RR = 2.81, p <0.001). Socioeconomic factors were not associated to dental pain (p> 0.05). In addition, the low (dmf-t between 1 and 5) and

high caries severity (dmft ≥6), as the highest pain levels; were associated with a worse OHRQoL in preschool children and their families (RR= 3.86, p<0.001; RR= 9.17, p<0.001 e RR=1.38, p<0.001, respectively). Therefore, in this population, dental pain was associated with caries prevalence, need for pulp treatment with restoration, and a worse oral health-related quality of life in preschool children and their families.

Keywords: Dental pain. Epidemiology. Dental caries. Preschool children.

LISTA DE TABELAS

Tabela 5.1 - Distribuição do número e porcentagem das condições socioeconômicas e clínicas (n=485). Região Oeste, São Paulo, 2014.....46

Tabela 5.2 - Distribuição do número e porcentagem, média e desvio padrão das respostas aos itens do DDQ-B (n=485). Região Oeste, São Paulo, 2014 47

Tabela 5.3 - Regressão de Poisson (Não Ajustada e Ajustada) associando o escore total do DDQ-B com as condições socioeconômicas e clínicas das crianças (n=485). Região Oeste, Município de São Paulo,2014.....49

Tabela 5.4 - Regressão de Poisson (Não Ajustada e Ajustada) associando a qualidade de vida com condições clínicas (n=485). Região Oeste, Município de São Paulo, 2014 50

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SIMBOLOS

%	Valor percentual
B-ECOHIS	Brazilian validated version of Early Childhood Oral Health Impact Scale Versão brasileira da Escala de Impacto de Saúde Bucal na Primeira Infância
ceo-d	Dentes decíduos cariados, extrações indicadas e obturados
CEP	Comitê de Etica em Pesquisa
DDQ	Dental Discomfort Questionnaire
DDQ-B	Versão validada brasileira do Dental Discomfort Questionnaire
ECOHIS	Early Childhood Oral Health Impact Scale
FOUSP	Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo
FSP	Faculdade de Saúde Pública
IASP	International Association for the Study of Psain
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografía e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
n	Valor absoluto
OMS	Organização Mundial da Saúde
p	Valores de significância
QVRSB	Qualidade de Vida Relacionada a Saúde Bucal
RTR	Razões de Taxas Robustas
SBBrasil	Pesquisa Nacional de Saúde Bucal
SMB	Salário Mínimo Brasileiro
SP	São Paulo
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TPPPS	Toodler Prescholer Postoperative Pain Scale
UBSs	Unidades Básicas de Saúde
USP	Universidade de São Paulo
OMS	Organização Mundial da Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 23
2 REVISÃO DA LITERATURA 25
2.1 Dor 25
2.2 Dor orofacial 26
2.3 Diagnostico e Mensuração sobre a presença de dor 27
2.4 Dor de dente e cárie dentária 28
2.5 Dor de dente e necessidade de tratamento 29
2.6 Dor de dente e condição socioeconômica 30
2.7 Dor de dente, cárie dentária e qualidade de vida 31
3 PROPOSIÇÃO 33
4 MATERIAL E MÉTODOS 35
4.1 Características sociodemográficas da população 35
4.2 Amostra 36
4.3 Coleta de dados 37
4.3.1 Questionários 38
4.3.1.1 Dor de Dente 38
4.3.1.2 Dados Socioeconômicos 39
4.3.1.3 QVRSB 39
4.3.2 Exame Clínico 40
4.3.2.1 Cárie dentária 41
4.3.2.2 Necessidade de tratamento 42
4.4 Análise dos dados 42
5 RESULTADOS 45
6 DISCUSSÃO 51
6.1 Dor orofacial 51
6.2 Dor de dente e cárie dentária 52
6.3 Dor de dente e necessidade de tratamento 53
6.4 Dor de dente e condição socioeconômica 54
6.5 Dor de dente, cárie dentária e QVRSB 55
6.6 Considerações Finais 56
7 CONCLUSÕES 59
REFERÊNCIAS 61
APÊNDICE 73
ANEXOS 77

1 INTRODUÇÃO

A dor é considerada como uma sensação desagradável, que ocorre como resultado de uma lesão ou doença. No entanto, também inclui a interpretação e percepção subjetiva de desconforto (Slade, 2001). Assim, é um fenômeno multidimensional sendo um desafio para os profissionais de saúde, dentistas e especialmente para os odontopediatras. A prevalência de dor de dente em pré-escolares com 5 anos de idade ou menos relatada na literatura odontológica varia entre 9,1% e 25% (Oliveira; Colares, 2009; Moura-Leite et al., 2008).

Sabe-se que grande parte da população infantil só procura atendimento odontológico quando experimenta a dor de dente e desconforto. Esses sintomas geralmente são causados por lesões de cárie profundas e não tratadas (Slade, 2001; Peres et al., 2005; Bastos et al., 2007; Tickle et al., 2008).

A dificuldade de comunicação e o desenvolvimento cognitivo imaturo em crianças pequenas são as principais barreiras de comunicação entre elas e o dentista. Em relação a isto, o uso de ferramentas objetivas para avaliar a dor de dente são necessárias. Atualmente, o Dental Discomfort Questionnaire (DDQ) (Versloot et al., 2006) é o único instrumento desenvolvido para avaliar a dor de dente em crianças de 5 anos ou menos, que avalia comportamentos relacionados a presença da dor de dente. O questionário DDQ foi adaptado transculturalmente na língua portuguesa do Brasil (DDQ-B), e validado em crianças menores de 5 anos de idade (Daher et al., 2014), sendo testado em uma amostra de conveniência. No entanto, embora tenha sido validado, ele ainda não foi testado para avaliar a prevalência de dor de dente em uma amostra de base populacional.

A partir da literatura odontológica poucos estudos relacionaram a presença da dor de dente com a experiência de cárie em pré-escolares, e os que fizeram utilizaram índices subjetivos (Martens et al., 2006; Stecksén-Blicks et al., 2008; Cleaton-Jones et al., 2008; Sankeshwari et al., 2013; Azizi et al., 2014).

Não há relatos na literatura sobre a associação entre a presença da dor de dente e a necessidade de tratamento. Dados sobre necessidade de tratamento são

coletados a partir de dados epidemiológicos obtidos pelo índice ceo-d em crianças maiores de 5 anos de idade.

Até o presente momento, também existem poucos estudos que avaliaram fatores socioeconômicos associados à dor de dente em crianças pré-escolares (Moura-Leite et al., 2011; Boeira et al., 2012; Ferreira-Júnior et al., 2015). No entanto, são poucos os estudos avaliando esta associação, ainda mais utilizando instrumentos validados para coleta de dados de dor, portanto a magnitude deste efeito permanece incerta.

Muito embora vários pesquisadores já relataram que a cárie dentária tem impacto negativo na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) de pré-escolares (Abanto et al., 2011; Kramer et al., 2013; Scarpelli et al., 2013; Ramos-Jorge et al., 2015), não há estudos que indiquem o impacto que a dor de dente, avaliada por meio de instrumentos validados, tem na QVRSB de crianças menores de 5 anos de idade.

Frente ao exposto fica evidente a necessidade de realização de estudos epidemiológicos sobre a dor de dente e fatores associados em crianças menores de 5 anos de idade, pois as informações obtidas certamente contribuirão para planejamento de ações com a finalidade de diminuir a frequência com que crianças são acometidas por dor de dente.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Dor

Segundo a Associação Internacional para o Estudo da Dor (International Association for the Study of Pain - IASP), a dor pode ser definida como `` uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a dano tecidual real o potencial, ou descrita em termos de tal dano ´´ (IASP,2012).

Existem diversas formas em como as pessoas sentem e expressam a dor, pois a dor é sempre subjetiva (Antunes et al., 2006; Bastos et al., 2008; Bastos et al., 2009). Apesar do auto-relato ser considerado o padrão ouro para avaliar a presença da dor (von Bayer et al., 2011), o método mais comumente usado para avaliar essa questão em crianças de pouca idade é dirigir perguntas para os pais ou responsáveis. Neste grupo etário, a utilização de escalas observacionais validadas são fortemente recomendadas, sendo o método mais confiável para avaliar à dor ou para ser complementar ao auto-relato (von Baeyer ; Spagrud, 2007). Portanto, a utilização de questionários validados dirigidos aos pais é considerado um bom método (Ratnayake; Ekanayake, 2005).

O entendimento da presença da dor segue a hipótese de uma sequência de fases que começa com a fase pré-operacional, quando crianças entre 3 e 6 anos de idade descrevem a dor em termos globais, e usam adjetivos para emoções associadas. Há uma segunda fase quando as crianças gradativamente melhoram a sua compreensão da dor entre os 6 e 11 anos de idade. E por fim, a sequência cognitiva termina no estágio operacional formal em que crianças com mais de 12 anos de idade geralmente conseguem entender e explicar a dor e usam conceitos psico-fisiológicos sofisticados para descrevê-la (Harbeck; Peterson, 1992).

2.2 Dor orofacial

Dentre as dores orofaciais, a de origem dentária tem sido reportada como a mais frequente (Borges et al., 2008). A dor de dente tem sido considerada o sintoma, ou consequência, mais comum da presença de agravos bucais, tais como a cárie dentária e a doença periodontal (Lacerda et al., 2004; Nomura et al., 2004; Peres et al., 2012).

A maioria dos estudos da literatura odontológica relacionados a prevalência de dor de dente foram realizados em populações de adultos ou idosos. Os poucos estudos relatando a ocorrência de dor de dente em crianças e adolescentes foram realizados mais recentemente (Nomura et al., 2004; Pia; Poulsen, 2005; Vargas et al., 2005; Pau et al., 2007; Bastos et al., 2008; Borges et al., 2008; Mashoto et al., 2009; Lewis; Stout, 2010; Peres et al., 2010).

A prevalência da dor de dente em crianças e adolescentes varia bastante entre os diferentes estudos. Estudos internacionais apontam resultados em que a prevalência varia entre 9% no Japão (Karibe et al., 2015), numa população entre os 11 a 15 anos de idade, até 40%, na Inglaterra em população de crianças com até 12 anos de idade (Milsom et al., 2002).

Na faixa etária de pré-escolares que inclui crianças com até 5 anos de idade a prevalência de dor de dente foi relatada apenas por dois estudos populacionais (Boeira et al.,2012; Ortiz et al., 2014) e a sua ocorrência foi analisada por sete estudos na literatura odontológica (Moura-Leite et al., 2008; Oliveira; Colares, 2009 ; Ferraz et al., 2014; Daher et al., 2014; Lemes et al., 2015; Ferreira-Júnior et al., 2015; Souza; Martins, 2016) utilizando perguntas subjetivas, e a mesma variou entre 9,1% e 25% (Oliveira; Colares, 2009; Moura-Leite et al., 2008). Um dos fatores que pode contribuir para o fato de haver poucos estudos epidemiológicos em crianças de pouca idade, é a dificuldade em coletar a informação da presença de dor de dente.

2.3 Diagnostico e Mensuração sobre a presença de dor

Instrumentos observacionais validados são recomendados para facilitar a avaliação da dor corporal em crianças com pouca idade. Assim, instrumentos específicos de avaliação de dor corporal foram desenvolvidos para diferentes grupos etários. Em recém-nascidos e crianças nos primeiros anos de vida são usadas variáveis comportamentais e fisiológicas para avaliar a dor corporal. Crianças entre 4 e 7 anos de idade muitas vezes já podem fornecer um auto-relato da presença da dor corporal usando uma escala facial, muito embora a validade e confiabilidade deste instrumento seja limitada (Reid et al., 1995). Em crianças com mais idade pode se confiar principalmente em relatos verbais, e usar uma escala de classificação verbal (Franck et al., 2000).

Com base nas variáveis comportamentais da criança de pouca idade foram desenvolvidos instrumentos para auxiliar profissionais de saúde a coletar informações de presença de dor corporal, como por exemplo as escalas COMFORT (van Dijk et al., 2000) e Toddler-Preschooler Postoperative Pain scale -TPPPS (Tarbell et al., 1992).

Na Holanda, entrevistas a pais de crianças de pouca idade realizadas por um grupo de dentistas experientes, gerou uma lista de comportamentos que ocorrem em crianças com cárie dentária e dor de dente. Com base na informação coletada foi possível construir o instrumento denominado Dental Disconfort Questionaire - DDQ (Versloot et al., 2006), que indicou que 53% das crianças com lesões de cárie sofriam de dor de dente de acordo com as respostas dos pais.

A primeira versão do DDQ incluiu 12 itens relatando comportamentos relacionados à dor de acordo a hábitos orais da criança. A versão final do DDQ, validado na Holanda, tem 8 itens e boas propriedades psicométricas, (Versloot et al., 2006) sendo considerado adequado para a utilização na cultura holandesa.

A primeira adaptação para a língua portuguesa do Brasil desses 12 itens do DDQ foi definida como um instrumento multidimensional com três domínios claramente distintos: problemas para comer e dormir, problemas de dor de ouvido e problemas ao escovar os dentes. Explorando cada fator individualmente, os domínios

dos problemas para comer e dormir, que incluem 7 itens, apresentaram a maior consistência interna. Assim, um modelo mais curto do DDQ com 7 itens, chamado DDQ-B (versão brasileira) (Daher et al., 2014) foi validado como um instrumento exclusivo de avaliação de dor de dente em pré-escolares, apresentando propriedades psicométricas e discriminantes adequadas. Esse instrumento tem a capacidade de diferenciar entre a presença e ausência de dor, sendo essa a qualidade mais importante de qualquer instrumento para avaliação da dor (Breau et al., 2002).

2.4 Dor de dente e cárie dentária

Em 2010, segundo uma revisão sistemática, a cárie dentária não tratada na dentição decídua foi a décima condição mais prevalente entre os problemas de saúde bucal da população estudada, afetando 9% da população mundial, ou 621 milhões de pessoas em todo o mundo (Kassebaum et al., 2015). A mesma foi considerada a quarta doença crônica mais cara em ser tratada (Petersen, 2008). Sabe-se que cárie dentária não tratada pode causar infecção grave e dor de dente (Selwitz et al., 2007). Portanto, representa um problema biológico, social e financeiro importante para os indivíduos e os sistemas de cuidados de saúde (Petersen et al., 2005).

No mundo, a prevalência de cárie dentária em pré-escolares varia de 18,5% a 76% (Martens et al., 2006; Azizi, 2014). Considerando a gravidade da doença (ceo-d) foi determinado em pré-escolares um ceo-d que varia de 1,4 a 5,38 (Davies et al., 2001; Khan et al., 2013). Uma revisão sistemática recente mostrou que a prevalência de cárie dentária na dentição decídua foi significativamente mais alta em outros países da América Latina e Caribe em comparação à prevalência observada no Brasil após o ano 2000 (Gimenez et al., 2016). No entanto, diferentemente ao observado em estudos de tendência locais no país (Bonecker et al.,2002; Bonecker et al., 2010) que relatam diminuição da prevalência de cárie, uma tendência estacionária foi observada ao longo dos anos para dentição decídua, tanto no Brasil, quanto nos outros países (Gimenez et al., 2016).

No Brasil, dados da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal, realizada em 2010, relatam que para crianças aos 5 anos de idade a prevalência nacional de cárie dentária é 53,4% e o ceo-d médio é 2,43 com predomínio do componente cariado, que é responsável por mais de 80% do índice (SB Brasil, 2012). Embora, na última década tenha sido observada uma redução significativa da prevalência de cárie dentária no Brasil, na dentição decídua, essa redução foi menor do que na dentição permanente (SB Brasil, 2012).

A cárie dentária tem sido considerada a principal causa biológica da dor de dente em crianças, seguida por trauma dentário e esfoliação dentária (Slade, 2001; Peres et al., 2005; Bastos et al., 2007). Um estudo prévio de coorte feito com pré-escolares de 5 anos de idade na cidade de Pelotas (RS), identificou que crianças com lesões de cárie têm uma maior chance (4,8 vezes) de ter dor de dente (Boeira et al, 2012).

Um estudo recente relatou que a prevalência da dor de dente foi maior entre os pré-escolares brasileiros com ao menos um ou mais dentes com lesão de cárie dentária (Souza; Martins, 2016) sendo que essa associação também foi observada em estudos com adolescentes (Borges et al., 2008) e adultos (Bastos et al., 2005). Vale ressaltar que esses estudos não utilizaram questionários validados para mensurar a presença da dor.

2.5 Dor de dente e necessidade de tratamento

Existe um estudo epidemiológico na literatura que avaliou a acurácia do instrumento DDQ-B para identificar pré-escolares com necessidade de tratamento e definiu um ponto de coorte para as Necessidades de Tratamento mais invasivas (Daher et al., 2015). No entanto, o presente estudo é o primeiro que avaliou a associação do instrumento validado DDQ-B com a Necessidade de Tratamento.

Não há estudos populacionais com amostras representativas na literatura avaliando associação entre dor de dente com necessidade de tratamento em pré-escolares. A necessidade de tratamento varia de acordo com a prevalência e

gravidade da cárie dentária, a qual pode causar dor de dente. Por isso torna-se importante conhecer os tipos de tratamento necessários para eliminar a presença da dor de dente.

Dados da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal do ano 2010 (SB Brasil, 2012) relatam que em todas as idades (dentição decídua e permanente), o percentual de dentes com necessidade de algum tratamento para cárie dentária é baixo. A necessidade de tratamento mais frequente é de restaurações de uma superfície. Da mesma forma como verificado para os índices de cárie, há desigualdades da necessidade de tratamento entre as cinco regiões do País, sendo as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste as que em geral apresentam mais indivíduos que necessitam de restaurações, tratamentos pulpares e/ou extrações (SB Brasil, 2012).

Apesar da falta de evidências para a eficácia do tratamento de cárie dentária na dentição decídua por meio de extrações, tratamentos restauradores, e outros, está estabelecido que esses tratamentos podem reduzir a ocorrência de dor de dente, mantendo os dentes em função, proporcionando espaço para os dentes permanentes e preservando a função de mastigação (Yengopal et al., 2009).

2.6 Dor de dente e condição socioeconômica

A relação entre fatores socioeconômicos e saúde bucal está bem estabelecida na literatura, sendo que as populações com maior renda e níveis educacionais mais elevados, apresentam melhores indicadores de saúde bucal (Honkala et al., 2001; Barretto et al., 2004; Galobardes et al., 2006; Peres et al., 2007; Bastos et al., 2008; Moura-Leite et al., 2008; Correa et al., 2010).

Indivíduos de menor estrato econômico experimentam problemas financeiros, sociais e materiais que comprometem a sua capacidade de auto-cuidado, obter serviços profissionais e viver em um ambiente saudável, que somados levam à menor resistência diante de problemas de saúde bucal e outras doenças (Jose; King, 2003). Dessa forma, determinar os fatores associados à ocorrência de problemas de saúde bucal de uma população é fundamental para adotar medidas efetivas de prevenção,

tratamento e controle (Nadanovsky; Sheiham, 1995). Estudos já relataram que a percepção da dor pode ser influenciada pelo conhecimento, pelas crenças das pessoas e pelo ambiente cultural e social no qual estão inseridos (Dworkin et al., 1984; Bastos et al., 2005).

Em relação a dor de dente, há estudos que demonstraram que crianças de famílias de níveis educacionais e econômicos baixos apresentaram maior prevalência desse problema de saúde bucal (Nomura et al., 2004; Thomson et al., 2004; Peres et al., 2007; Bastos et al., 2008; Barretto et al., 2009). No entanto, os aspectos relacionados com o contexto familiar têm sido pouco investigados em relação à identificação e presença de dor em dentes decíduos (Bastos et al., 2008; Weintraub et al., 2010).

Além disso, os estudos que procuraram avaliar a associação entre fatores socioeconômicos e a presença de dor de dente em pré-escolares não utilizaram um questionário validado para coleta de amostra da prevalência de dor de dente.

2.7 Dor de dente, cárie dentária e qualidade de vida

Na odontologia, um dos conceitos mais estudados em epidemiologia atualmente é o de qualidade de vida relacionada a saúde bucal (QVRSB). Existe um consenso na literatura internacional de que cárie dentária tem impacto na qualidade de vida de pré-escolares (Abanto et al., 2011; Kramer et al., 2013; Scarpelli et al., 2013; Vieira-Andrade et al., 2015; Gomes et al., 2015; Ramos-Jorge et al., 2015; Firmino et al., 2016).

Os instrumentos para mensurar QVRSB têm demonstrado que, por meio de questionários estruturados ou com técnicas adequadas é possível a obtenção de informações válidas e confiáveis a respeito da QVRSB de crianças com pouca idade (Jokovic et al., 2003; Pahel et al., 2007).

O ECOHIS (Early Childhood Oral Health Impact Scale (Pahel et al., 2007) é um instrumento disponível para mensurar o impacto das doenças bucais e experiências

de tratamento dentários na qualidade de vida de crianças menores de 5 anos de idade e de suas famílias. Tal instrumento avalia a percepção de pais sobre a QVRSB dos filhos e contêm 13 questões divididas em dois domínios (domínios incluídos na seção de impacto na criança e domínios incluídos na seção de impacto na família). Esse instrumento foi adaptado transculturalmente e validado em idioma português do Brasil (B-ECOHIS) para ser utilizado em crianças de 2 a 5 anos de idade (Scarpelli et al., 2011), sendo há pouco tempo determinado como um instrumento responsivo (Abanto et al., 2016).

A dor é provavelmente um dos sintomas que mais afeta a QVRSB dos indivíduos. Neste sentido, dois estudos avaliaram tal associação em pré-escolares empregando coletas subjetivas da dor de dente (Ortiz et al., 2014; Clementino et al., 2015). No entanto, não há estudos que indiquem o impacto que a dor de dente causada pela cárie dentária, e avaliada por meio de instrumentos validados, tem na QVRSB de crianças menores de 5 anos de idade.

3 PROPOSIÇÃO

Objetivo Principal:

O presente estudo tem por objetivo conhecer a prevalência da dor de dente mensurada pelo DDQ-B e os fatores que podem estar associados em uma amostra populacional de crianças de 3 e 4 anos de idade, residentes na região oeste no município de São Paulo, SP.

Fatores possivelmente associados à dor de dente foram: a prevalência de cárie dentária, a necessidade de tratamento, as condições socioeconômicas e o impacto na Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal de pré-escolares. Esse último fator associado foi ajustado pela prevalência de cárie dentária e a sua gravidade.

4 MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia empregada neste estudo foi a mesma utilizada em oito estudos epidemiológicos prévios realizados no Município de Diadema entre os anos de 1997 a 2012 (Bönecker et al., 2002; Oliveira et al., 2007; de Vasconcelos Cunha Bonini et al., 2009; Bönecker et al., 2010; Murakami et al., 2011; Abanto et al., 2015; Murakami et al., 2016; Tello et al., 2016).

Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo - FOUSP (Anexo A) e também aprovação da Secretaria de Saúde do Município de São Paulo, foi realizado um estudo observacional do tipo transversal em crianças de ambos os gêneros, na faixa etária de 3 e 4 anos de idade. A coleta dos dados foi realizada no dia da Campanha Nacional de Multivacinação Infantil em novembro de 2014, na região oeste do município de São Paulo, SP.

4.1 Características sociodemográficas da população

O município de São Paulo que integra a Região Metropolitana de São Paulo, possuía em 2010, 11.165.619 habitantes. Como São Paulo é considerada a sétima cidade mais populosa do mundo, com uma extensão territorial de 7946 quilómetros quadrados, decidiu-se selecionar uma região da cidade para realizar o presente estudo.

A região oeste do município de São Paulo, SP apresenta uma população estimada de 1´023,486 habitantes. Dentro desta população, o número estimado de crianças menores de 5 anos de idade é 10,573 (São Paulo, 2010).

A região oeste de São Paulo é uma região administrativa estabelecida pela Prefeitura de São Paulo englobando as subprefeituras da Lapa, Pinheiros e Butantã.

A análise das condições de vida de seus habitantes em 2010 mostrou que a renda domiciliar média era de R$ 4.185,66. Em relação aos indicadores sociais de condições de vida do município de São Paulo, onde se encontra a região oeste, foi observado que o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi 0,805 em 2010. O que situa esse município na faixa de desenvolvimento humano muito alto (IDHM entre 0,8 e 1). A dimensão que mais contribui para o IDHM do município foi a longevidade com índice de 0,855, seguida de renda com índice de 0,843 e de educação com índice de 0,725 (IBGE, 2010).

4.2 Amostra

A amostra foi composta por crianças na faixa etária de 3 e 4 anos de idade, de ambos os sexos, moradoras na região oeste do município de São Paulo, SP. Os participantes foram sistematicamente selecionados entre todas as crianças que participaram do primeiro dia da Campanha Nacional de Vacinação Infantil realizado na região oeste do município de São Paulo. Em cada uma das 15 Unidades Básicas de Saúde (UBSs) para coleta de amostra foram convidadas as crianças que estavam na fila de vacinação. O programa de vacinação consistentemente apresenta taxas de captação superiores a 94% das crianças menores de 5 anos de idade (IBGE, 2010).

O cálculo amostral foi realizado adotando um erro padrão de 5%, desenho do efeito de 2,0 e considerando uma prevalência de dor de dente de 16,5% relatada em estudo de coorte com base populacional em pré-escolares brasileiros (Boeira et al.; 2012). Para cobrir a taxa de não-resposta, a amostra foi acrescentada em 10%, resultando em uma amostra final de 466 crianças e seus respectivos pais.

4.3 Coleta de dados

Em cada UBS, houve uma equipe composta por um agente comunitário, um cirurgião-dentista e um auxiliar de consultório. Sempre a quinta criança que estava na fila para a vacinação foi convidada a participar do estudo. Se os pais ou responsáveis não concordassem em participar, a próxima criança na fila foi selecionada. Este processo sistemático foi o mesmo para todas as UBSs.

Uma vez que a criança foi selecionada, o entrevistador externo perguntou aos pais se eles eram estrangeiros e se a criança tinha quaisquer doenças sistêmicas e/ou neurológicas. Pais estrangeiros e crianças com quaisquer doenças sistêmicas e/ou neurológicas não foram incluídos na amostra. Além disso, outra criança morando na mesma casa que a criança selecionada também foi excluída do estudo, a fim de evitar possíveis vieses.

Em seguida, os pais ou responsáveis das crianças selecionadas, assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Apêndice A) e foram entrevistados por um agente comunitário. Em cada UBS tinha um agente comunitário que foi treinado na leitura e entonação de cada pergunta dos questionários e também esclarecido sobre as opções de respostas com a finalidade de esclarecer as dúvidas dos respondentes. Os quinze agentes comunitários participaram de duas sessões de treinamento em dois dias diferentes.

Após o exame clinico intra-bucal e coletas de dados sobre cárie dentária e também dados de necessidade de tratamento, a criança juntamente com o pai/responsável foi encaminhada para a sala de vacinação para receber as vacinas necessárias.

4.3.1 Questionários

Os pais/responsáveis responderam três questionários estruturados em uma entrevista presencial: um questionário sobre dor de dente DDQ-B (Daher et al., 2014), outro sobre dados socioeconômicos (Jarman, 1983) e mais um sobre QVRSB, o B-ECOHIS (Scarpelli et al., 2011).

4.3.1.1 Dor de Dente

A fim de avaliar a presença de dor de dente causada pela presença de lesão de cárie foi utilizada a versão brasileira do Dental Discomfort Questionnaire (DDQ-B) (Daher et al., 2014) (Anexo B), que tem como objetivo identificar crianças brasileiras de até 5 anos de idade com dor de dente por cárie.

O DDQ-B apresenta 7 itens correspondentes aos hábitos bucais relacionados à dor de dente, sendo:

1. A criança morde com os dentes de trás ao invés dos dentes da frente.
2. A criança joga fora (cospe) os doces logo depois de começar a comer.
3. A criança começa a chorar durante as refeições.
4. A criança tem problemas para mastigar.
5. A criança mastiga só de um lado.
6. A criança leva a mão na bochecha de repente enquanto come.
7. A criança começa a chorar de repente à noite enquanto dorme.

Os escores do DDQ-B são:

“Nunca” = 0 pontos,
“Algumas vezes” = 1 ponto,
“Muitas vezes” = 2 pontos

Para cada item é atribuído um escore, sendo que o escore total pode variar entre 0 a 14 de acordo com a somatória da escala de 3 pontos para cada item (Daher et al., 2014). O escore total igual ou superior a 3 identifica crianças com dor de dente (Versloot et al., 2006).

4.3.1.2 Dados Socioeconômicos

Os dados socioeconômicos, tais como número de filhos e renda familiar foram coletados como variáveis quantitativas discretas, enquanto que a escolaridade dos pais e estrutura familiar foram coletados como variáveis qualitativas ordinais e nominais, respectivamente (Apêndice B).

Todos esses dados socioeconômicos foram categorizados para analises estatística, da seguinte forma: Idade (3 ou 4 anos de idade), sexo (feminino, masculino), com quem a criança mora (mãe, pai, outros), número de filhos (até 2 filhos, mais que 2 filhos), escolaridade da mãe (até 8 anos de estudo, mais de 8 anos de estudo), escolaridade do pai (até 8 anos de estudo, mais de 8 anos de estudo), a renda familiar foi categorizada em termos do salário mínimo brasileiro (SMB), que corresponde a cerca de US$ 320,00 por mês (até 2 salários mínimos, mais de 2 salários mínimos).

4.3.1.3 QVRSB

No presente estudo, foi empregado a atual versão brasileira validada do Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS) (Scarpelli et al., 2011) sendo o único instrumento disponível para mensurar o impacto das doenças bucais e experiências de tratamento dentários na qualidade de vida de crianças menores de 5 anos de idade e de suas famílias (Anexo C).

Tal instrumento avalia a percepção de pais sobre a QVRSB de seus filhos e contêm 13 questões; nove destas correspondem a domínios incluídos na seção de impacto na criança: sintomas – 01 questão; limitações – 04 questões; psicológico – 02 questões; auto-imagem e interação social – 02 questões; e quatro últimas questões correspondentes a domínios incluídos na seção de impacto na família: angústia dos pais – 02 questões; função familiar – 02 questões. As respostas de cada questão do B-ECOHIS foram categorizadas e codificadas: 0= nunca; 1= quase nunca; 2= às vezes; 3= com frequência; 4= com muita frequência; 5= não sei.

Os escores do B-ECOHIS, total e por domínios, foram calculados a partir da somatória dos códigos das respostas. As respostas “não sei” foram contabilizadas, mas estas foram excluídas da somatória para cálculo do escore total e por domínios do B-ECOHIS de cada paciente.

4.3.2 Exame Clínico

Imediatamente após a coleta de dados por meio dos questionários citados, a criança acompanhada do pai/responsável foi encaminhada ao consultório odontológico para a realização do exame intra-bucal.

Os exames clínicos foram conduzidos em cadeiras odontológicas dos consultórios das UBSs, sob luz artificial do refletor acoplado ao equipo odontológico, seringa tríplice, espelho bucal plano n°5, sondas “ball-point” e gaze. A cadeira foi colocada em posição inclinada e a criança posicionada em decúbito dorsal. Todos os cirurgiões-dentistas não tiveram acesso aos resultados dos questionários e seguiram os preceitos de biossegurança para proteção deles e dos pacientes que se submeteram aos exames. Auxiliares de consultório treinados, ajudaram ao cirurgião-dentista durante os exames orais.

O exame clinico visual intra-bucal foi realizado para diagnosticar cárie dentária e necessidade de tratamento odontológico por cirurgião-dentista previamente calibrado. Quinze cirurgiões-dentistas, uma para cada UBS, foram submetidos a duas sessões de exercícios de treinamento e calibração por um período total de 6 horas,

seguindo metodologias utilizadas em estudos anteriores (Oliveira et al., 2007; Bönecker et al., 2010; Murakami et al., 2011).

Foram usadas 20 fotos de casos clínicos e 20 dentes decíduos extraídos procedentes do Banco de Dentes da FOUSP, para realizar os exercícios de treinamento e calibração para as diferentes necessidades de tratamento e condições clínicas das lesões cárie dentária, respectivamente. As calibrações foram realizadas com intervalo de uma semana entre as duas sessões para obtenção dos valores de concordância de Cohen´s Kappa intra e inter-examinadores.

4.3.2.1 Cárie dentária

Para o registro dos dados clínicos foi utilizado uma ficha (Anexo C) baseada num estudo anterior (Bönecker et al., 2010). Foi realizada a limpeza dos dentes da criança com gaze embebida em água do reservatório da seringa tríplice, conforme preconizado por Bönecker et al. (2002), e depois os dentes foram secos com o ar da seringa tríplice.

Os critérios utilizados para diagnosticar as lesões de cárie foram aqueles recomendados pela World Health Organization (1997) e adaptado por Pinto (2000), de acordo com o índice ceo-d (Gruebbel, 1944). Este índice consiste na determinação da história de cárie passada ou presente, por meio da experiência individual da doença, expressa pelo número de dentes que apresentam, no momento do exame, lesões de cárie ou restaurações ou quando indicada a extração do elemento dentário devido à cárie.

O ceo-d foi categorizado de acordo com a gravidade da cárie, baseados nos escores: ceo-d 0=livre de cárie; ceo-d entre 1 e 5=baixa gravidade; e ceo-d≥6 = alta gravidade, especificamente para QVRSB (Hallett; O´Rourke, 2006; Abanto et al., 2011; Abanto et al., 2014).

4.3.2.2 Necessidade de tratamento

Ao mesmo tempo em que se realizava o exame intra-bucal para avaliar a presença de cárie dentária, também foi feita a avaliação da necessidade de tratamento.

Os códigos e critérios para as necessidades de tratamento de cada dente individualmente e suas codificações foram os preconizados pela WHO (World Health Organization, 1997) e com as modificações sugeridas pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo, 1998) (Anexo D).

Dentre os diferentes tipos de necessidade de tratamento, foram diagnosticados: nenhuma necessidade, restauração de 1 superfície, restauração de 2 ou mais superfícies, coroa total, faceta estética, tratamento pulpar e restauração, ou extração. No entanto, para o presente estudo não foram consideradas as necessidades de remineralização de mancha branca, nem selante.

4.4 Análise dos dados

Os dados foram analisados usando o software Stata 9.0 (Stata Corp., College Station, TX, EUA). Inicialmente, foram realizadas análises descritivas para determinar a prevalência de dor de dente, características socioeconômicas da amostra, e medidas de tendência central (médias, desvio-padrão e intervalo observado) de perguntas totais e individuais do DDQ-B com o ponto de corte maior ou igual a 3.

Análises de regressão univariada e multivariada de Poisson com variância robusta foram posteriormente empregadas para associar o desfecho do escore total do DDQ-B com prevalência de cárie dentária, necessidade de tratamento e condições socioeconômicas. Da mesma maneira, estas análises foram realizadas para a associação entre o B-ECOHIS e prevalência e gravidade da cárie dentária, e a dor de dente. As Razões de Taxas Robustas (RTR) e Intervalos de Confiança de 95% (IC 95%) foram calculadas. Um modelo multivariado foi construído depois com algumas co-variáveis escolhidas por um processo de seleção progressivo passo a passo (forward stepwise procedure). Para entrar no modelo ajustado final foram consideradas as co-variáveis com valor de $p<0,20$ e, para serem mantidas neste modelo, estas deveriam apresentar valor de $p<0,05$.

5 RESULTADOS

Como resultado dos exercícios de calibração para a cárie dentária, os examinadores obtiveram valores de concordância Cohen´s Kappa intra e inter-examinador de 0,82 e 0,85, respectivamente.

Das 504 crianças que foram convidadas a participar do estudo, 19 crianças foram excluídas por não estarem em conformidade com os critérios do estudo, sendo que 485 pais ou responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (taxa de resposta positiva = 96%).

A tabela 5.1 mostra os fatores socioeconômicos e as condições clínicas da amostra. A prevalência de dor de dente foi de 11,8% considerando o ponto de corte maior ou igual a 3 no escore total do DDQ-B. No geral, a maioria das crianças (78,1%) não tinha nenhuma lesão de cárie dentária (ceo-d = 0), o ceo-d médio foi de 0,83 e a prevalência de necessidade de tratamento odontológico foi de 30,9%.

A maior parte dos questionários foram respondidos por mães (96%). Todos os pais/responsáveis entrevistados neste estudo responderam ao DDQ-B e B-ECOHIS integralmente, sendo que não foram observadas questões em branco nem respostas “não sei”.

Tabela 5.1 - Distribuição do número e porcentagem das condições socioeconômicas e clínicas (n=485). Região Oeste, São Paulo, 2014

Variáveis Independentes	N (%)
Condições Socioeconômicas	
Idade	
3 anos	239 (49.3)
4 anos	246 (50.7)
Gênero	
Feminino	240 (49.5)
Masculino	239 (49.3)
Sem resposta	6(1.2)
Escolaridade da mãe	
≤8 anos	95 (23.7)
>8 anos	306 (76.3)
Escolaridade do pai	
≤ 8 anos	91 (27.7)
> 8 anos	237 (72.3)
Mora com	
Mãe e pai	368 (75.8)
Mãe	80 (16.5)
Pai	12(2.5)
Mãe e companheiro	4 (0.8)
Outros	11 (2.3)
Sem resposta	10(2.1)
Número Filhos	
Até 2	374 (85.9)
>2	61 (14.1)
Renda Familiar	
Média e Desvio Padrão	4.243,76(5.345,09)
Condições Clínicas	
Dor de dente	
Ausência	429 (88.2)
Presença	56 (11.8)
Cárie dentária	
Ausência	379 (78.1)
Presença	106 (21.9)
ceod categorizado	
Sem cárie dentária	379 (78.1)
1-5 dentes cariados	84(17.3)
6 a + dentes cariados	24(4.8)
Necessidade de tratamento	
Sem necessidade	335 (69.1)
Com necessidade	150 (30.9)
Restauração 1 superfície	

Não	411 (84.7)
Sim	74 (15.3)
Restauração 2 superficies ou mais	
Não	434(89.5)
Sim	51 (10.5)
Coroa	
Não	482(99.4)
Sim	3(0.6)
Faceta Estética	
Não	483(99.6)
Sim	2(0.4)
Tratamento pulpar+Restauração	
Não	472(97.3)
Sim	13(2.7)
Extração	
Não	478(98.6)
Sim	7(1.4)
QVRSB	
Média e Desvio padrão	1.46(3.81)

Em relação aos dados que foram coletados a partir das respostas dadas pelos pais/responsáveis para o questionário DDQ-B, os dois itens “morde com os dentes de trás ao invés dos da frente” e “joga fora os doces logo depois de começar a comer” foram os mais frequentemente reportados. Pode-se observar que a média ± desvio padrão da DDQ-B foi de 0,81 ± 1,46 (Tabela 5.2).

Tabela 5.2 - Distribuição do número, porcentagem, média e desvio padrão das respostas aos itens do DDQ-B (n=485). Região Oeste, São Paulo, 2014

	Não	***Sim***	
DDQ-B	**n (%)**	**n(%)**	**Média±Desvio Padrão**
Morde dentes trás	395(81.4)	90(18.6)	0.25±0.566
Joga for a doces	424(87.4)	61(12.6)	0.14±0.407
Chora refeições	452(93.2)	33(6.8)	0.07±0.260
Problemas mastigar	450(92.8)	36(7.2)	0.07±0.267
Mastiga de lado	435(89.7)	50(10.3)	0.11±0.355
Mão na bochecha	442(91.2)	43(8.8)	0.09±0.311
Chora de repente á noite	451(93.0)	34(7.0)	0.07±0.264
Escore Total DDQ-B			0.81±1.460

A tabela 5.3 mostra a análise não ajustada e ajustada das condições clínicas e socioeconômicas associadas com o escore total do DDQ-B. A análise não ajustada mostrou associações significativas entre o escore total do DDQ-B e o sexo da criança, prevalência da cárie dentária, necessidade de restauração em uma superfície, necessidade de restauração de duas ou mais superfícies, necessidade de tratamento pulpar com restauração e necessidade de extração ($p < 0,05$). O modelo ajustado mostrou que a dor de dente foi associada com a prevalência de cárie dentária (RTR=1,85; IC 95% 1,29-2,67; $p<0.001$). Dentre as necessidades de tratamento, a necessidade de tratamento pulpar com restauração foi a única associada à dor de dente (RTR = 2,81; IC 95% 1,74-4,57; $p < 0,001$). As condições socioeconômicas não foram associadas ao desfecho ($p > 0,05$) (Tabela 5.4).

Tabela 5.3 - Regressão de Poisson (Não ajustada e Ajustada) associando o escore total do DDQ-B com as condições socioeconômicas e clínicas das crianças (n=485). Região Oeste, Município de São Paulo, 2014

Variáveis Independentes	NÃO AJUSTADA RTR (95% CI)	NÃO AJUSTADA p-valor*	AJUSTADA RTR (IC95%)	AJUSTADA p-valor*
Condições socioêconomicas				
Idade				
3 anos				
4 anos	0.90(0.65-1.25)	0.537		
Gênero				
Feminino				
Masculino	1.39(1.01-1.92)	0.044		
Mora com				
Mãe e pai				
Mãe	0.86(0.57-1.29)	0.473		
Pai	1.51(0.68-3.32)	0.307		
Mãe e companheiro	0.30(0.05-1.67)	0.169		
Outros	1.32(0.61-2.84)	0.485		
Número de filhos				
Até 2 filhos				
>2 filhos	1.17(0.82-1.67)	0.386		
Escolaridade da Mãe				
≤ 8 anos estudo				
> 8 anos estudo	0.89(0.61-1.33)	0.597		
Escolaridade do Pai				
≤8 anos estudo				
>8 anos estudo	0.98(0.66-1.43)	0.899		
Renda Familiar				
Até 2 Salarios minimos				
>2 salarios minimos	0.99(0.99-1.00)	0.318		
Condições Clínicas				
Cárie dentária				
Ausência				
Presença	2.27(1.64-3.15)	<0.001	1.85(1.29-2.67)	<0.0001
Restauração 1 superficie				
Não				
Sim	2.78(1.45-2.98)	<0.001		
Restauração 2 ou + superfícies				
Não				
Sim	2.41(1.62-3.59)	<0.001		
Tratamento Pulpar + Restauração				
Não				
Sim	4.48(2.97-6.74)	0.005	2.81(1.74-4.57)	<0.0001
Extração				
Não				
Sim	2.96(1.52-5.77)	<0.001		

RTR: Razão de Taxa Robusta; *Calculado pelo teste Qui-quadrado

A tabela 5.4 mostra a associação entre a QVRSB e as condições clínicas e a dor de dente. O modelo ajustado mostrou que a baixa gravidade (ceo-d entre 1 e 5) e a alta gravidade de cárie dentária (ceo-d ≥6), tanto quanto os maiores níveis de dor, foram associados a uma pior QVRSB em pré-escolares e suas famílias (RTR= 3,86, p<0,001; RTR= 9,17, p<0,001 e RR=1,38, p<0,001, respectivamente).

Tabela 5.4 - Regressão de Poisson (Não Ajustada e Ajustada) associando a qualidade de vida com condições clínicas (n=485). Região Oeste, Município de São Paulo, 2014

Variáveis Independentes	**NÃO AJUSTADA** RTR (95% CI)	p-valor*	**AJUSTADA** RTR (IC95%)	p-valor*
Condições Clínicas				
Experiência de cárie				
Não				
Sim	6.52(4.23-10.06)	<0.001		
ceod categorizado				
0 (ref)				
1-5 dentes cariados	4.05 (2.55-6.44)	<0.001	3.86(2.38-6.26)	<0.001
6 a + dentes cariados	15.19(9.29-24.81)	<0.001	9.17(4.82-17.44)	<0.001
Escore total DDQ-B	1.55(1.41-1.69)	<0.001	1.38(1.29-1.48)	<0.001

RTR: Razão de Taxa Robusta; *Calculado pelo teste de Qui-quadrado

6 DISCUSSÃO

O presente estudo identificou uma prevalência relevante de dor de dente em crianças menores de 5 anos de idade. A associação da dor de dente com a prevalência e severidade de cárie dentária foi confirmada, bem como o fato da dor de dente estar associada as necessidades de tratamento mais invasivas, como tratamento pulpar com restauração. Por outro lado, não foi observada uma associação da presença da dor de dente com a condição socioeconômica da população. Neste estudo foi possível ainda identificar o impacto negativo que a dor de dente tem na QVRSB destas crianças e seus familiares.

Sendo este o primeiro estudo de base populacional que utilizou um questionário validado para avaliação da prevalência de dor de dente em pré-escolares, pôde-se observar que os resultados obtidos confirmaram os achados de estudos prévios que utilizaram instrumentos não validados (Moura-Leite et al., 2008; Oliveira; Colares, 2009; Boeira et al., 2012; Ortiz et al., 2014; Ferraz et al., 2014; Lemes et al., 2015; Ferreira-Júnior et al., 2015; Souza; Martins, 2016), mas que possuíam plausibilidade biológica.

6.1 Dor orofacial

Apesar da prevalência de dor de dente em pré-escolares ter sido previamente relatada na literatura (Boeira et al., 2012; Ortiz et al., 2014), os resultados deste estudo são pioneiros baseados num método acurado, mediante a utilização de um instrumento validado, considerado como mais recomendado para avaliar a prevalência de dor de dente nesta idade.

O presente estudo epidemiológico identificou que 11,8% das crianças de 3 e 4 anos de idade tinham dor de dente. Para identificar essa prevalência, foi considerado o ponto de corte maior ou igual a 3 no escore total do DDQ-B. Esse ponto de corte foi sugerido como um preditor da dor de dente relacionado com a presença de cárie dentária na versão original do DDQ (Versloot et al., 2006).

A prevalência de dor dente observada neste estudo é similar à prevalência observada em outros estudos populacionais (Boeira et al., 2012; Ortiz et al., 2014). No entanto, estudos de base populacional no Brasil tem mostrado grandes diferenças na ocorrência de dor de dente em pré-escolares, desde uma baixa prevalência de 9,1% em crianças menores a 5 anos de idade (Oliveira; Colares, 2009) até prevalências altas de 25% (Moura-Leite et al., 2008).

Estudos internacionais foram realizados em crianças com idade superior a 5 anos, sendo que os mesmos tem mostrado prevalências mais elevadas, variando de 9% no Japão em crianças entre 11 a 15 anos (Karibe et al., 2015) a 40% na Inglaterra em crianças de até 12 anos (Milsom et al., 2002). Isto indicaria a possibilidade de que o avanço da idade pode influenciar na ocorrência de problemas de saúde bucal e, consequentemente, na percepção da dor (Souza; Martins, 2016). Além disso, é provável que, pelo fato de que crianças mais velhas conseguem entender e explicar melhor a presença de dor em comparação às mais novas (Harbeck; Peterson, 1992), a prevalência de dor de dente em escolares e adolescentes seja mais reportada.

6.2 Dor de dente e cárie dentária

Dados do levantamento nacional de saúde bucal realizado no ano de 2010 indicam que a prevalência de cárie dentária no Brasil para crianças de 5 anos de idade foi de 53,4%, sendo que dados referentes ao município de São Paulo mostram uma prevalência de 41.8% (SB Brasil, 2012). A prevalência de cárie dentária encontrada na população examinada foi de 21,9%, o que é considerada uma prevalência bem menor que a prevalência nacional e regional no Brasil. Mesmo em uma população com uma prevalência de cárie dentária relativamente baixa, foi possível observar associação entre experiência de cárie dentária e presença de dor dente relacionada aos piores escores do DDQ-B. Neste sentido, a partir de uma revisão crítica de estudos epidemiológicos (Slade, 2001) relacionando a dor de dente com a presença de cárie dentária observou-se que a dor de dente é altamente prevalente entre as crianças, mesmo naquelas com baixos níveis de prevalência da doença (Martens et al., 2006; Stecksén-Blicks et al., 2008; Cleaton-Jones et al., 2008; Sankeshwari et al.,

2013; Azizi et al., 2014). Estudos recentes, apresentaram resultados similares demonstrando uma relação entre a presença de dor de dente em crianças com cárie dentária não tratada (Daher et al., 2014; Daher et al., 2015).

Além disso, em um estudo de coorte de nascimentos de base populacional, a cárie dentária não tratada foi o fator principal associado à dor de dente (Boeira et al., 2012). Teoricamente, isto pode ser explicado porque os estágios iniciais de cárie dentária são assintomáticos, com início dos sintomas só após a lesão de cárie ter progredido em dentina (Selwitz et al., 2007).

6.3 Dor de dente e necessidade de tratamento

O índice mais utilizado em estudos epidemiológicos para conhecer a gravidade das lesões de cárie é o índice ceo-d (World Health Organization, 1997). No entanto, esse índice não fornece informações sobre a dimensão da gravidade das lesões de cárie. Neste sentido, uma importante contribuição do presente estudo foi além de usar o índice ceo-d também utilizar o índice de necessidades de tratamento (Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo, 1998). Ao nosso conhecimento, este é o primeiro estudo que avaliou a prevalência de dor de dente utilizando o DDQ-B associado às necessidades tratamentos dentários em uma amostra de base populacional de pré-escolares.

Dentre as necessidades de tratamento, a necessidade de tratamento pulpar com restauração foi a única associada com a dor de dente. Estudos prévios relatam que as condições clínicas mais freqüentemente relacionadas com a presença de dor de dente foram os remanentes radiculares, presença de fístula e lesões de cárie envolvendo polpa (Moura-Leite et al., 2008; Moura-Leite et al., 2011).

Um estudo recente explorou a precisão e acurácia do DDQ-B para identificar necessidade de tratamento em pré-escolares brasileiros, com idades entre 15 e 72 meses (Daher et al., 2015). Os resultados indicaram que crianças com necessidades de intervenção mais invasivas, como terapia pulpar e exodontia, apresentaram escores mais altos do DDQ-B. No entanto, o referido estudo foi baseado numa amostra de conveniência.

Sabe-se que a cárie dentária não tratada na dentição primária é a décima doença mais prevalente, afetando 621 milhões de crianças ao redor do mundo (Kassebaum et al., 2015), portanto o tratamento da cárie dentária é um assunto que não deve ser negligenciado. Assim, considerando que lesões de cárie não tratadas e infecções associadas podem causar desconforto, o tratamento é importante a fim de prevenir a ocorrência de dor de dente e melhorar o crescimento e bem-estar das crianças (Sheiham, 2006).

6.4 Dor de dente e condição socioeconômica

Os resultados do nosso estudo indicaram que não houve associação entre as condições socioeconômicas e a dor de dente mensurada pelo DDQ-B, o que difere dos resultados encontrados por Daher et al. (2014) que utilizaram o mesmo questionário e observaram que a classificação mais baixa da saúde bucal da criança e uma renda familiar menor estavam correlacionadas com os maiores percentuais da história de dor de dente.

De acordo com a literatura odontológica apenas estudos brasileiros avaliaram e encontraram associação entre dor de dente e fatores associados em pré-escolares. No entanto, estes estudos utilizaram instrumentos quantitativos não validados em amostras de base populacional (Moura-Leite et al., 2008; Oliveira; Colares, 2009; Boeira et al., 2012; Lemes et al., 2015; Ferreira-Júnior et al., 2015; Souza; Martins, 2016).

O fato de não termos encontrado, no presente estudo, associações entre a presença de dor de dente e condições socioeconômicas pode ser justificado pelo fato que o nível socioeconômico da população de estudo é homogêneo para a faixa etária, de acordo com as informações fornecidas pelas autoridades locais. Pré-escolares da região oeste do município de São Paulo que foram examinadas, são principalmente de baixo nível socioeconômico (IBGE, 2010). Assim, o nosso estudo poderia ter se beneficiado se possuísse uma amostra mais heterogênea em termos de níveis

socioeconômicos, a pesar de que isso seja questionável no contexto de campanhas nacionais de multivacinação infantil.

6.5 Dor de dente, cárie dentária e QVRSB

Este estudo demonstrou uma associação entre a presença de cárie dentária, sua gravidade e o impacto negativo na QVRSB em pré-escolares. O nosso estudo confirma resultados prévios na literatura que indicam que existe uma evidência contundente de que a presença de cárie dentária causa um impacto negativo na QVRSB das crianças e sua famílias (Abanto et al., 2011; Abanto et al., 2014; Kramer et al., 2013; Scarpelli et al., 2013; Vieira-Andrade et al., 2015; Gomes et al., 2015; Li et al., 2015; Ramos-Jorge et al., 2015; Firmino et al., 2016; Arrow; Klobas, 2016). Em relação à gravidade da doença, o nosso estudo mostrou um aumento gradativo na piora da QVRSB conforme aumentava a gravidade de cárie dentária, corroborando os resultados de estudos prévios utilizando os mesmos pontos de corte para a gravidade de cárie e sua associação com a QVRSB em pré-escolares (Abanto et al., 2011; Abanto et al., 2014). Isto pode ser esperado, se imaginarmos que conforme aumenta a gravidade da experiência da doença pode ocorrer um maior comprometimento pulpar aumentando os sintomas e limitações funcionais, além de comprometer ainda mais a estética, o que resultaria em maiores impactos psicossociais.

Em relação a dor de dente, dois estudos recentes demonstraram que a percepção da presença de dor de dente causa um impacto negativo na QVRSB de pré-escolares empregando coletas de auto-percepção subjetivas (Ortiz et al., 2014; Clementino et al.; 2015). O nosso estudo confirma estes resultados prévios demonstrando que maiores níveis de dor também estão associados a uma pior QVRSB, no entanto, é o primeiro em mensurar a dor de dente por meio de um instrumento quantitativo validado. Estes achados podem ser explicados devido ao fato que a dor de dente pode afetar a saúde geral e psicossocial do indivíduo (Sheiham et al, 2006). Neste sentido, estudos longitudinais sugerem que há aumento de peso depois da eliminação da dor de dente e de infecções dentárias em criança de baixo peso (Acs et al., 1999; Thomas; Primosch, 2002). Além disso, um estudo em escolares

mostrou que 1 em cada 20 crianças relataram ter perdido dias de escola em virtude de dor de dente (Krisdapong et al., 2013).

6.6 Considerações Finais

Considerando que este é o primeiro estudo que avaliou a prevalência da dor de dente, mensurada pelo DDQ-B, e sua associação com a prevalência de cárie dentária, as necessidades de tratamento, os fatores socioeconômicos e o impacto que causa na QVRSB em crianças menores de 5 anos de idade, identifica-se que há necessidade de mais estudos em outros países, etnias e culturas para fazer comparações interculturais dos resultados. Para isso, também são necessários estudos para avaliar as propriedades psicométricas do DDQ em outros idiomas.

A contribuição cientifica do presente estudo também é significativa, pois trata-se de um primeiro estudo na literatura odontológica que foi feito com base populacional e utilizou um instrumento validado para coletar a informação de dor de dente em pré-escolares. Do ponto de vista populacional, o impacto é praticamente imediato, uma vez que em posse dos dados, os Coordenadores de Atenção em Saúde e Saúde Bucal podem planejar melhor os recursos, prioridades e atividades de educação, prevenção e tratamento para a população estudada.

Pensando ainda na população, devido a vulnerabilidade das crianças de pouca idade, se torna imprescindível reconhecer que a prevenção e a necessidade de tratamento em saúde bucal devem ser implementados antes dos 5 anos de idade, tendo não só as crianças em consideração, mas também o contexto familiar em que vivem.

A prevenção baseada em fatores de risco populacionais evitaria o desenvolvimento de lesões de cárie, e o tratamento das lesões de cárie de acordo com as necessidades evitaria a dor de dente e o impacto na qualidade de vida das pessoas.

Vale ressaltar que para implementação de medidas preventivas e curativas para a dor de dente, as condições socioeconômicas e o contexto familiar devem ser levados em consideração.

7 CONCLUSÕES

A partir dos dados coletados em uma amostra de crianças de 3 e 4 anos de idade, residentes na região oeste no município de São Paulo, SP, pôde-se concluir que:

- A prevalência de dor de dente é relevante.
- A dor de dente está associada a prevalência de cárie, e a necessidades de tratamento mais invasivas. No entanto, a dor de dente não está associada a condições sócio econômicas.
- A dor dente apresenta impacto negativo na qualidade de vida para criança e familiares.

REFERÊNCIAS[1]

Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, Raggio DP. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. Community Dent Oral Epidemiol. 2011 Apr;39(2):105-14.

Abanto J, Paiva SM, Sheiham A, Tsakos G, Mendes FM, Cordeschi T, et al. Changes in preschool children's OHRQoL after treatment of dental caries: responsiveness of the B-ECOHIS. Int J Paediatr Dent. 2016 Jul;26(4):259-65.

Abanto J, Tello G, Bonini GC, Oliveira LB, Murakami C, Bonecker M. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of preschool children: a population based study. Int J Paediatr Dent. 2015 Jan;25(1):18-28.

Abanto J, Tsakos G, Paiva SM, Carvalho TS, Raggio DP, Bönecker M. Impact of dental caries and trauma on quality of life among 5- to 6-year-old children: perceptions of parents and children. Community Dent Oral Epidemiol. 2014 Oct;42(5):385-94.

Acs G, Shulman R, Ng MW, Chussid S. The effect of dental rehabilitation on the body weight of children with early childhood caries. Pediatr Dent. 1999 Mar-Apr;21(2):109-13.

Al-Malik MI, Holt RD, Bedi R. Prevalence and patterns of caries, rampant caries, and oral health in two-five-year-old children in Saudi Arabia. J Dent Child. 2003 Sep-Dec;70(3):235-42.

Antunes JLF, Peres MA, Mello TRC, Waldman EA. Multilevel assessment of determinants of dental caries experience in Brazil. Community Dent Oral Epidemiol. 2006 Apr;34(2):146-52.

Arrow P, Klobas E. Child oral health-related quality of life and early childhood caries: a non-inferiority randomized control trial. Aust Dent J. 2016 Jun;61(2):227-35.

Azizi Z. The prevalence of dental caries in primary dentition in 4-to 5-year-old preschool children in northern palestine. Int J Dent. 2014;2014:839419.

[1] De acordo com Estilo Vancouver.

Barretto EP, Ferreira EF, Pordeus IA. Evaluation of toothache severity in children using a visual analogue scale of faces. Pediatr Dent. 2004 Nov-Dec;26(6):485-91.

Barretto EPR, Ferreira EF, Pordeus IA. Determinant factors of toothache in 8- and 9-yearold schoolchildren, Belo Horizonte, MG, Brazil. Braz Oral Res. 2009 Apr-Jun;23(2):124-30.

Bastos JL, Antunes JLF, Frias AC, de Souza MLR, Peres KG, Peres MA. Color/race inequalities in oral health among Brazilian adolescents. Rev Bras Epidemiol. 2009 Sept;12(3):313-24.

Bastos JL, Gigante DP, Peres KG, Nedel FB. Social determinants of odontalgia in epidemiological studies: theoretical review and proposed conceptual model [Article in Portuguese]. Cien Saude Colet. 2007 Nov-Dec;12(6):1611-21.

Bastos JL, Nomura LH, Peres MA. Dental pain, socioeconomic status, and dental caries in young male adults from southern Brazil. Cad Saude Publica. 2005 Sep-Oct;21(5):1416-23.

Bastos JL, Peres MA, Peres KG, Araujo CLP, Menezes AMB. Toothache prevalence and associated factors: a life course study from birth to age 12 year. Eur J Oral Sci. 2008 Oct;116(5):458-66.

Boeira GF, Correa MB, Peres KG, Peres MA, Santos IS, Matijasevich A, et al. Caries is the main cause for dental pain in childhood: findings from a birth cohort. Caries Res. 2012;46(5):488-95.

Bönecker M, Ardenghi TM, Oliveira LB, Sheiham A, Marcenes W. Trends in dental caries in 1- to 4-year-old children in a Brazilian city between 1997 and 2008. Int J Paediatr Dent. 2010 Mar;20(2):125-31.

Bönecker M, Marcenes W, Sheiham A. Caries reduction between 1995, 1997 and 1999 in preschool children in Diadema, Brazil. Int J Paediatr Dent. 2002 May;12(3):183-8.

Borges CM, Cascaes AM, Fischer TK, Boing AF, Peres MA, Peres KG. Dor nos dentes e gengivas e fatores associados em adolescentes brasileiros: análise do inquérito nacional de saúde bucal SB-Brasil 2002-2003. Cad Saude Publica. 2008 Aug;24(8):1825-34.

Breau LM, McGrath PJ, Camfield CS, Finley GA. Psychometric properties of the non-communicating children's pain checklist-revised. Pain. 2002 Sep;99(1-2):349-57.

Cleaton-Jones P, Williams S, Green C, Fatti P. Dental caries rates in primary teeth in 2002, and caries surveillance trends 1981-2002, in a South African city. Community Dent Health. 2008 Jun;25(2):79-83.

Clementino MA, Gomes MC, Pinto-Sarmento TC, Martins CC, Granville-Garcia AF, Paiva SM. Perceived impact of dental pain on the quality of life of preschool children and their families. PLoS One. 2015 Jun;10(6):e0130602.

Correa MB, Peres MA, Peres KG, Horta BL, Gigante DP, Demarco FF. Life-course determinants of need for dental prostheses at age 24. J Dent Res. 2010 Jul;89(7):733-8.

Daher A, Abreu MHNG, Costa LR. Recognizing preschool children with primary teeth needing dental treatment because of caries-related toothache. Community Dent Oral Epidemiol. 2015 Aug;43(4):298-307.

Daher A, Versloot J, Leles CR, Costa LR. Screening preschool children with toothache: validation of the Brazilian version of the Dental Discomfort Questionnaire. Health Qual Life Outcomes. 2014 Mar;12:30.

Davies GM, Blinkhorn FA, Duxbury JT. Caries among 3-year-olds in greater Manchester. Br Dent J.2001 Apr;190(7):381-4.

de Vasconcelos Cunha Bonini GA, Marcenes W, Oliveira LB, Sheiham A, Bönecker M. Trends in the prevalence of traumatic dental injuries in preschool children. Dent traumatol. 2009 Dec;25(6):594-8.

Dworkin SF, Chen AC, Schubert MM, Clark DW. Cognitive modi- fication of pain: information in combination with N2O. Pain. 1984 Aug;19(4):339-51.

Ferraz NK, Nogueira LC, Pinheiro ML, Marques LS, Ramos-Jorge ML, Ramos-Jorge J. Clinical consequences if untreated dental caries and toothache in preschool children. Pediatr Dent. 2014 Sep-Oct;36(5):389-92.

Ferreira-Júnior OM, Freire M do C, Moreira R da S, Costa LR. Contextual and individual determinants of dental pain in preschool children. Community Dent Oral Epidemiol. 2015 Aug;43(4):349-56.

Firmino RT, Gomes MC, Clementino MA, Martins CC, Paiva SM, Granville-Garcia AF. Impact of oral health problems on the quality of life of preschool children: a case-control study. Int J Paediatr Dent. 2016 Jul;26(4):242-9.

Franck LS, Greenberg CS, Stevens B. Pain assessment in infants and children. Pediatr Clin North Am. 2000 Jun;47(3):487-512.

Galobardes B, Shaw M, Lawlor DA, Lynch JW, Smith GD. Indicators of socioeconomic position (part 1). J Epidemiol Community Health. 2006 Jan;60(1):7-12.

Gimenez T, Bispo BA, Souza DP, Viganó ME, Wanderley MT, Mendes FM, et al.. Does the Decline in Caries Prevalence of Latin American and Caribbean Children Continue in the New Century? Evidence from Systematic Review with Meta-Analysis. PLoS One. 2016 Oct 21;11(10):e0164903. doi: 10.1371/journal.pone.0164903.

Gomes MC, Clementino MA, Pinto-Sarmiento TC, Costa EM, Martins CC, Granville-Garcia AF, et al. Parental perceptions of oral health status in preschool children and associated factors. Braz Dent J. 2015 Jul-Aug;26(4):428-34.

Gruebbel AO. A measurement of dental caries prevalence and treatment service for deciduous teeth. J Dent Res.1944 Jun;23(3):163-8.

Hallett KB, O´Rourke PK. Pattern and severity of early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol. 2006 Feb;34(1):25-35.

Harbeck C, Peterson L. Elephants dancing in my head: a developmental approach to children’s concepts of specific pains. Child Dev. 1992 Feb;63(1):138-49.

Honkala E, Honkala S, Rimpelä A, Rimpelä M. The trend and risk factors of perceived toothache among Finnish adolescents from 1977 to 1997. J Dent Res. 2001 Sep;80(9):1823-7.

IASP - International Association for the Study of Pain. Task Force on Taxonomy. Classification of chronic pain. 2nd ed. Seatle: IASP Press; 2012. p. 209-214 [cited

2016 23 Oct]. Available from: http://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698&navItemNumber= 576.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. In: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2009. 2010 [citado 20 dez. 2015]. Disponível em URL: http://www.ibge.com.gov.br
Jarman B. Identification of under privileged areas. Br Med J. 1983 May;286(6379):1705-9.

Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Measuring parental perceptions of child oral health-related quality of life. J Public Health Dent. 2003 Spring;63(2):67-72.

Jose B, King NM. Early childhood caries lesions in preschool children in Kerala, India. Pediatr Dent. 2003 Nov-Dec;25(6):594-600.

Karibe H, Shimazu K, Okamoto A, Kawakami T, Kato Y, Warita-Naoi S. Prevalence and association of self-reported anxiety, pain, and oral parafunctional habits with temporomandibular disorders in Japanese children and adolescents: a crosssectional survey. BMC Oral Health. 2015;15:8.

Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJ, Marcenes W. Global Burden of untreated caries: a systematic review and metaregression. J Dent Res. 2015 May;94(5):650-8.

Khan SQ, Khan NB, Arrejaie AS. Dental caries. A meta analysis on a Saudi population. Saud Med J. 2013 Jul;34(7):744-9.

Kirkwood BR. Essential of medical statistic. Oxford: Blackwell Scientific; 1988.

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 Aug;41(4):327-35.

Krisdapong S, Prasertsom P, Rattanarangsima K, Sheiham A. School absence due to toothache associated with sociodemographic factors, dental caries status, and oral health-related quality of life in 12- and 15-year-old Thai children. J Public Health Dent. 2013 Fall;73(4):321-8.

Lacerda JT, Simionato EM, Peres KG, Peres MA, Traebert J, Marcenes W. Dor de origem dental como motivo de consulta odontológica em uma população adulta. Rev Saude Publica. 2004 Jun;38(3):453-8.

Lemes MG, Peixoto M do R, Meneses IH, Freire M do C. Dental pain and associated factors in 2 to 4-year-old children in Goiânia. Rev Bras Epidemiol. 2015 Jul-Sep;18(3):630-41.
Levine RS, Pitts NB, Nugent ZJ. The fate of 1,587 unrestored carious deciduous teeth: a retrospective general dental practice based study from northern England. Br Dent J. 2002 Jul;193(2):99-103.

Lewis C, Stout J. Toothache in US children. Arch Pediatr Adolesc Med. 2010 Nov;164(11):1059-63.

Li MY, Zhi QH, Zhou Y, Qiu RM, Lin HC. Impact of early Childhood caries on oral health-related quality of life of preschool children. Eur J Paediatr Dent. 2015 Mar;16(1):65-72.

Martens L, Vanobbergen J, Willems S, Aps J, De Maeseneer J. Determinants of early childhood caries in a group of inner-city children. Quintessence Int. 2006 Jul-Aug;37(7):527-36.

Mashoto KO, Astrom AN, David J, Masalu JR. Dental pain, oral impacts and perceived need for dental treatment in Tanzanian school students: a cross-sectional study. Health Qual Life Outcomes. 2009 Jul;7:73.

Milsom KM, Tickle M, Blinkhorn AS. Dental pain and dental treatment of young children attending the general dental service. Brit Dent J. 2002 Mar;192(5):280-4.

Moura-Leite FR, Ramos-Jorge MJ, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Vale MP, Pordeus IA. Impact of dental pain on daily living of five-year-old Brazilian preschool children: prevalence and associated factors. Eur Arch Paediatr Dent. 2011 Dec;12(6):293-7.

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

Murakami C, Oliveira LB, Sheiham A, Nahás Pires Corrêa MS, Haddad AE, Bönecker M. Risk indicators for erosive tooth wear in Brazilian preschool children. Caries Res. 2011;45(2):121-9.

Murakami C, Tello G, Abanto J, Oliveira LB, Bonini GC, Bönecker M. Trends in the prevalence of erosive tooth wear in Brazilian preschool children. Int J Paediatr Dent. 2016 Jan;26(1):60-5. Epub 2015 Mar 2.

Nadanovsky P, Sheiham A. Relative contribution of dental services to the changes in caries levels of 12 years old children in 18 industrialized vountries in the 1970s and early 1980s. Community Dent Oral Epidemiol. 1995 Dec;23(6):331-9.

Nomura LH, Bastos JL, Peres MA. Dental pain prevalence and association with dental caries and socioeconomic status in schoolchildren, Southern Brazil, 2002. Braz Oral Res. 2004 Apr-Jun;18(2):134-40.

Oliveira LB, Marcenes W, Ardenghi TM, Sheiham A, Bönecker M. Traumatic dental injuries and associated factors among Brazilian preschool children. Dent Traumatol. 2007 Apr;23(2):76-81.

Oliveira MM, Colares V. The relationship between dental anxiety and dental pain in children aged 18 to 59 months: a study in Recife, Pernambuco State, Brazil. Cad Saude Publica. 2009 Apr;25(4):743-50.

Ortiz FR, Tomazoni F, Oliveira MD, Piovesan C, Mendes F, Ardenghi TM. Toothache, associated factors, and its impact on Oral Health-Related Quality of Life (OHRQoL) in preschool children. Braz Dent J. 2014 Nov-Dec;25(6):546-53.

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 Jan 30;5:6.

Pau A, Baxevanos KG, Croucher R. Family structure is associated with oral pain in 12-yearold Greek schoolchildren. Int J Paediatr Dent. 2007 Sep;17(5):345-51.

Peres MA, Iser BP, Peres KG, Malta DC, Antunes JL. Desigualdades contextuais e individuais da prevalência de dor dentária em adultos e idosos no Brasil. Cad Saude Publica. 2012;28 Suppl:s114-23.

Peres MA, Latorre MRDO, Sheiham A, Peres KG, Barros FC, Hernandez PG, et al. Social and biological early life influences on severity of dental caries in children aged 6 years. Community Dent Oral Epidemiol. 2005 Feb;33(1):53-63.

Peres MA, Peres KG, Barros AJD, Victora CG. The relationship between family socioeconomic trajectories from childhood to adolescence and dental caries and associated behaviors. J Epidemiol Community Health 2007 Feb;61(2):141-5.

Peres MA, Peres KG, Frias AC, Antunes JL. Contextual and individual assesment of dental pain period prevalence in adolescents: a multilevel approach. BMC Oral Health. 2010 Aug;10:20.

Petersen PE. World Health Organization global policy for improvement of oral health--World Health Assembly 2007. Int Dent J. 2008 Jun;58(3):115-21.

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

Pia W, Poulsen S. Associations between dental anxiety, dental treatment due to toothache, and missed dental appointments among six to eight-year-old Danish children: a cross-sectional study. Acta Odontol Scand. 2005Jun;63(3):179-82.

Pinto VG. Saúde bucal coletiva. 4a ed. São Paulo: Santos; 2000. Capítulo 5, p.139-217.

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

Ratnayake N, Ekanayake L. Prevalence and impact of oral pain in 8-year-old children in Sri Lanka. Int J Paediatr Dent. 2005 Mar;15(2):105-12.

Reid GJ, Hebb JP, McGrath PJ, Finley GA, Forward SP. Cues parents use to assess postoperative pain in their children. Clin J Pain. 1995 Sep;11(3):229-35.

Sankeshwari RM, Ankola AV, Tangade OS, Hebbal MI. Association of socio-economic status and dietary habits with Early childhood caries among 3-to 5-year-old children of Belgaum city. Eur arch Paediatr Dent. 2013 Jun;14(3):147-53.

São Paulo. Secretaria Municipal de Saúde. População do município de São Paulo: Região Oeste. 2010 [citado 20 out. 2015]. Disponível em: http://tabnet.saude.prefeitura.sp.gov.br/cgi/deftohtm.exe?secretarias/saude/TABNET/POPIDADE/popidade.def.

SB Brasil 2012. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Resultados principais. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2012.

Scarpelli AC, Oliveira BH, Tesch FC, Leão AT, Pordeus IA, Paiva SM. Psychometric properties of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS). BMC Oral Health. 2011 Jun;11:19.

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 Aug;41(4):336-44.

Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo. Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública. Levantamento das condições de saúde bucal – Estado de São Paulo, 1998: caderno de instruções. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo 1998.

Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. Lancet. 2007 Jan 6;369(9555):51-9.

Sheiham A. Dental caries affects body weight, growth and quality of life in pre-school children. Br Dent J. 2006 Nov;201(10):625-6.

Slade GD. Epidemiology of dental pain and dental caries among children and adolescents. Community Dent Health. 2001 Dec;18(4):219-27.

Souza JG, Martins AM. Dental pain and associated factors in Brazilian preschoolers. Rev Paul Pediatr. 2016 Sep;34(3):336-42.

Stecksén-Blicks C, Kieri C, Nymsn JE, Pilebro C, Borssén E. Caries prevalence and background factors in Swedish 4-year-old children –a 40-year perspective. Int J Paediatr Dent. 2008 Sep;18(5):317-24.

Tarbell SE, Cohen IT, Marsh JL. The Toddler-Preschooler Postoperative Pain Scale: an observational scale for measuring postoperative pain in children aged 1–5. Preliminary report. Pain 1992 Sep;50(3):273-80.

Tello G, Bonini GC, Murakami C, Abanto J, Oliveira LB, Bönecker M. Trends in the prevalence of traumatic crown injuries and associated factors in Brazilian preschool children: 10-year observational data. Dent Traumatol. 2016 Aug;32(4):274-80.

Thomas CW, Primosch RE. Changes in incremental weight and well-being of children with rampant caries following complete dental rehabilitation. Pediatr Dent. 2002 Mar-Apr;24(2):109-13.

Thomson WM, Poulton R, Milne BJ, Caspi A, Broughton JR, Ayers KM. Socioeconomic inequalities in oral health in childhood and adulthood in a birth cohort. Community Dent Oral Epidemiol. 2004 Oct;32(5):345-53.

Tickle M, Blinkhorn AS, Milsom KM. The occurrence of dental pain and extractions over a 3-year period in a cohort of children aged 3–6 years. J Public Health Dent. 2008 Spring;68(2):63-9.

Tickle M, Milsom K, King D, Kearney-Mitchell P, Blinkhorn A. The fate of the carious primary teeth of children who regularly attend the general dental service. Br Dent J. 2002 Feb;192(4):219-23.

van Dijk M, de Boer JB, Koot HM, Tibboel D, Passchier J, Duivenvoorden HJ. The reliability and validity of the COMFORT scale as a postoperative pain instrument in 0–3-year-old infants. Pain. 2000 Feb;84(2-3):367-77.

Vargas CM, Macek MD, Goodman SH, Wagner ML. Dor dentária em escolares de Maryland. J Public Health Dent. 2005;65(1):3-6.

Versloot J, Veerkamp JS, Hoogstraten J. Dental Discomfort Questionnaire: assessment of dental discomfort and/or pain in very young children. Community Dent Oral Epidemiol. 2006 Feb;34(1):47-52.

Vieira-Andrade RG, Martins-Junior PA, Corrêa-Faria P, Marques LS, Paiva SM, Ramos-Jorge ML. Impact of oral mucosal conditions on oral health-related quality of life in preschool children: a hierarchical approach. Int J Paediatr Dent. 2015 Mar;25(2):117-26.

von Baeyer CL, Spagrud LJ. Systematic review of observational (behavioral) measures of pain for children and adolescents aged 3 to 18 years. Pain. 2007 Jan;127(1-2):140-50.

von Bayer CL, Uman LS, Chambers CT, Gouthro A. Can we screen young children for their ability to provide accurate self-report of pain? Pain. 2011 Jun;152(6):1327-33.

Weintraub JA, Prakash P, Shain SG, Laccabue M, Gansky SA. Mothers' caries increases odds of children's caries. J Dent Res. 2010 Sep;89(9):954-8.

World Health Organization. Oral Health Surveys, Basic methods. 4th ed. Geneva, Switzerland: Word Health Organization; 1997.

Yengopal V, Harneker SY, Patel N, Siegfried N. Dental fillings for the treatment of caries in the primary dentition. Cochrane Database Syst Rev. 2009 Apr 15;(2):CD004483.

APÊNDICE A - TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE SÃO PAULO
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado responsável, este estudo que tem como título: "Estudo epidemiológico sobre as condições de saúde bucal de crianças menores de 5 anos de idade na região oeste no município de São Paulo, SP, está a cargo da pesquisadora Ivonne Elena Vásquez Aillón e o orientador Prof. Dr. Marcelo Bönecker. O objetivo desta pesquisa é de saber como é a distribuição de cárie dentária, Dor de Dente por cárie, Necessidade de Tratamento e Erosão Dentária e como estes agravos de saúde bucal afetam na qualidade de vida relacionada à Saúde Bucal, assim como aplicar um questionário de dor dentária nas crianças da região oeste no município de São Paulo, SP.

Para a realização deste estudo será necessário que você responda aos questionários, um deles com dados pessoais, religiosidade e socioeconômicos da criança para relacionar com a saúde bucal e os outros relacionados com a dor dentária e ao impacto da condição bucal do seu filho(a) na sua família.

Antes do atendimento, além do preenchimento do questionário será feito um exame clínico bucal (aproximadamente 10 min.), no mesmo local em que ele será atendido. Um dentista irá realizar o exame bucal da criança usando um pequeno espelho, para verificar a presença de cárie (experiência e severidade) ou se apresenta necessidade de tratamento. Como esta pesquisa se trata de um exame odontológico e preenchimento de questionário, existe um risco mínimo previsto na realização de um exame odontológico na criança, quando poderá existir um desconforto mínimo durante a realização do procedimento, sendo que como benefício, será possível identificar as necessidades de tratamento e realizar medidas educativas e preventivas para o seu filho(a) e a população. Caso seja observada alguma necessidade de tratamento durante o exame clínico, seu filho(a) será encaminhada para tratamento odontológico.

A participação nesta pesquisa é **voluntária**; caso queira, terá o direito de interromper o exame e não permitir que a criança participe da pesquisa. Tem também o direito de não responder as questões sobre dados pessoais da criança e dados socioeconômicos familiares e retirar os dados do seu filho(a) do estudo em qualquer momento sem sofrer qualquer penalização. Os pesquisadores se responsabilizam por qualquer dano decorrente do estudo, prestando assistência integral aos participantes. Os mesmos se comprometem a manter o sigilo da identidade de seu/sua filho(a) e estarão à disposição para esclarecer qualquer dúvida no telefone (11) 3091-7835 ramal 213.

Após receber informações sobre a pesquisa, autorizo que meu/minha filho(a) participe deste estudo e concordo que seja realizado exame clínico nele(a): _____, bem como, que eu responda aos questionários. Autorizo também, que os dados obtidos através do exame clínico e das respostas aos questionários sejam apresentados e publicados em eventos e artigos científicos. Consto que recebi uma cópia deste documento (TCLE).

São Paulo, ____ /_____/ 2015. Assinatura do responsável pela criança: _____

Nome completo: _____ RG:_____

Telefones para contato: _____

Endereço residencial: _____

Email: _____

_____ Ivonne Elena Vásquez Aillón (Pesquisadora)

_____ Prof. Dr. Marcelo Bönecker (Orientador)

*Se houver dúvidas sobre a ética da pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Odontologia: Av. Lineu Prestes 2227- Cidade Universitária, CEP: 05508-000 São Paulo ou pelo e-mail: cepfo@usp.br. Tel.: (11) 30917960

APÊNDICE B- Ficha Clínica

PREFEITURA DE SÃO PAULO SAÚDE

FICHA CLÍNICA

CRIANÇA	Sexo: ( )F ( )M Idade: ( )
Quantos cómodos tem a casa? ( )	Quantas pessoas moram na casa contando a criança? ( )
Mora com: ( )Mãe e Pai ( )Mãe ( )Pai ( )Mãe e companheiro ( )Pai e companheiro ( )Outros	

MÃE	Nº de filhos: ( ) Renda Mensal: R$
Escolaridade: ( )Não estudou ( )1º Grau ( )2º Grau ( )Universitário	

PAI	Renda Mensal: R$
Escolaridade: ( )Não estudou ( )1º Grau ( )2º Grau ( )Universitário	

Parentesco com a criança: ( )Mãe ( )Pai ( ) Outro: _____

Qual a sua religião: ( )Católico ( )Católico não praticante ( )Evangélico: Denominação:_____
( )Evangélico não praticante ( )Espírita ( )Ateu ( )Outro

(1) Com que freqüência você vai a uma igreja, templo ou outro encontro religioso?
1. Mais do que uma vez por semana
2. Uma vez por semana
3. Duas a três vezes por mês
4. Algumas vezes por ano
5. Uma vez por ano ou menos
6. Nunca

(2) Com que freqüência você dedica o seu tempo a atividades religiosas individuais, como preces, rezas, meditações, leitura da bíblia ou de outros textos religiosos?
1. Mais do que uma vez ao dia
2. Diariamente
3. Duas ou mais vezes por semana
4. Uma vez por semana
5. Poucas vezes por mês
6. Raramente ou nunca

A seção seguinte contém três frases a respeito de crenças ou experiências religiosas. Por favor, anote o quanto cada frase se aplica a você.

(3) Em minha vida, eu sinto a presença de Deus (ou do Espírito Santo).
1. Totalmente verdade para mim
2. Em geral é verdade
3. Não estou certo
4. Em geral não é verdade
5. Não é verdade

(4) As minhas crenças religiosas estão realmente por trás de toda a minha maneira de viver.
1. Totalmente verdade para mim
2. Em geral é verdade
3. Não estou certo
4. Em geral não é verdade
5. Não é verdade

(5) Eu me esforço muito para viver a minha religião em todos os aspectos da vida.
1. Totalmente verdade para mim
2. Em geral é verdade
3. Não estou certo
4. Em geral não é verdade
5. Não é verdade

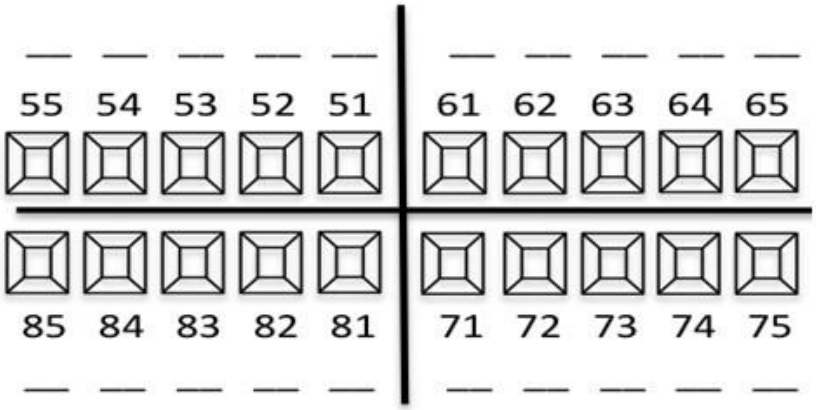
PERGUNTAS - DOR	Nunca	Algumas vezes	Muitas vezes
1. A criança morde com os dentes de trás ao invés dos da frente?			
2. A criança joga fora (cospe) os doces logo depois de começar a comer?			
3. A criança começa a chorar durante as refeições?			
4. A criança tem problemas para mastigar?			
5. A criança mastiga só de um lado?			
6. A criança leva a mão na bochecha de repente enquanto come?			
7. A criança começa a chorar de repente à noite enquanto dorme?			

PERGUNTAS B-ECOHIS	Nunca	Quase Nunca	Às vezes (de vez em quando)	Com frequência	Com muita frequência
1. Sua criança já sentiu dores nos dentes, na boca ou nos maxilares (ossos da boca)?					
2. Sua criança já teve dificuldade em beber bebidas quentes ou frias devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?					
3. Sua criança já teve dificuldade para comer certos alimentos devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?					
4. Sua criança já teve dificuldade de pronunciar qualquer palavra devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?					
5. Sua criança já faltou à creche, jardim de infância ou escola devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?					
6. Sua criança já teve dificuldade em dormir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?					
7. Sua criança já ficou irritada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?					
8. Sua criança já evitou sorrir ou rir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?					
9. Sua criança já evitou falar devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?					
10. Você ou outra pessoa da família já ficou aborrecida devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?					
11. Você ou outra pessoa da família já se sentiu culpada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?					
12. Você ou outra pessoa da família já faltou ao trabalho devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?					
13. Sua criança já teve problemas com os dentes ou fez tratamentos dentários que causaram impacto financeiro na sua família?					

PREFEITURA DE SÃO PAULO
SAÚDE

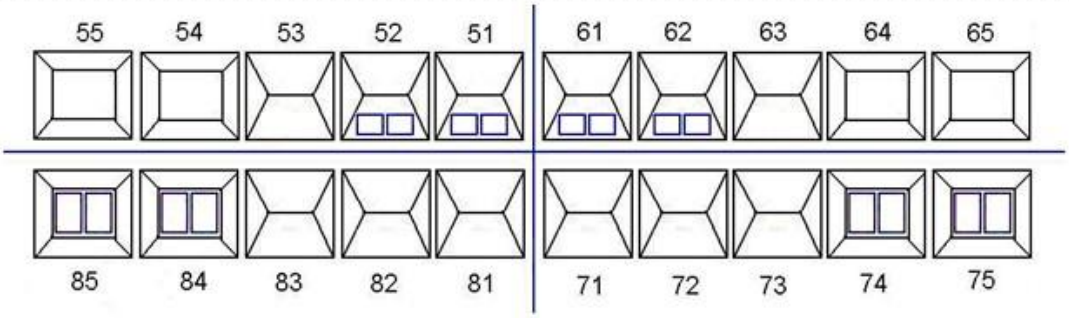
FICHA CLÍNICA

PLACA BACTERIANA (Fase vestibular dos incisivos superiores)
( ) Presente ( ) Ausente



ENVOLVIMENTO PULPAR EM DENTE CARIADO
P: Polpa exposta **U**: Úlcera traumática
F: Fístula **A**: Abcesso

NECESSIDADE DE TRATAMENTO
0 : Sem necessidade
1 : Restaurar UMA superfície
2 : Restaurar DUAS ou MAIS superfícies
3 : Coroa
4 : Faceta estética
5 : Tratamento pulpar + restauração
6 : Extração
7 : Controle de mancha branca
8 : Selante
9 : Sem informação (Ausência dentária)



PROFUNDIDADE	
0	Hígido
E	Somente em esmalte
D	Em esmalte e dentina
P	Em esmalte e dentina com proximidade pulpar
N	Avaliação não pode ser realizada (Elemento ausente ou com coroa total)

ÁREA (da pior profundidade)	
0	Hígido
1	Acometendo até 1/3 da superfície
2	Acometendo até 2/3 da superfície
3	Acometendo mais de 2/3 da superfície
N	Avaliação não pode ser realizada (Elemento ausente ou cariado ou com restauração ou selante)

Questionário de Erosão Dentária e Cárie
1. Criança bebe refrigerante todos os dias? ( )Sim ( )Não - Frequência por dia: ( )1 vez ( )2 vezes ( )3 ou mais por dia
2. Criança bebe suco todos os dias? ( )Sim ( )Não - Frequência por dia: ( )1 vez ( )2 vezes ( )3 ou mais por dia - Qual ele(a) mais toma? ( )Natural ( )Em pó ( )De caixinha ( )Concentrado
3. Como a criança costuma tomar a bebida? ( )Normal/engole logo ( )Bochecha /Deixa na boca/ Na mamadeira ( )Com canudo
4. Criança vomita frequentemente? ( )Sim ( )Não - Frequência: ( )Todos os dias ( )Todas as semanas ( )Todos os meses
5. Criança reclama que volta um líquido ácido na boca ou na garganta (refluxo) frequentemente? ( )Sim ( )Não - Frequência: ( )Todos os dias ( )Todas as semanas ( )Todos os meses
6. Frequência de consumo diário de açúcar (doces, balas, etc.) na criança: ( )Não consome ( )Até 4 vezes por dia ( )5 a 6 vezes por dia ( )Mais de 6 vezes por dia
7. Criança escova os dentes todos os dias? ( )Sim ( )Não - Frequência: ( )1 vez por dia ( )2 vezes por dia ( )3 vezes ou mais por dia
8. Criança usa pasta dental com flúor? ( )Sim ( )Não

ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética SMS/SP

COMITÊ DE ética EM PESQUISA - SMS

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DE SÃO PAULO - SMS/SP

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Estudo Epidemiológico sobre as condições de saúde bucal de crianças menores de 5 anos de idade na região centro oeste no município de São Paulo, SP.

Pesquisador: Marcelo José Strazzeri Bönecker

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 33311014.0.3001.0086

Instituição Proponente: Universidade de Sao Paulo

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 825.514

Data da Relatoria: 02/10/2014

Apresentação do Projeto:

Estudos epidemiológicos mostram que no Brasil os principais problemas de saúde bucal em crianças menores de 5 anos de idade são lesões de carie dentaria e lesões dentarias traumáticas. Mais recentemente, a erosão dentaria e os defeitos de esmalte passaram a ser de interesse epidemiológico na Odontopediatria, pois não havia dados a respeito desses problemas.

Trata-se de projeto para tese de doutorado, onde o pesquisador realizará exames clínicos odontológicos em 784 crianças de ambos os sexos, menores de 5 anos de idade, moradoras da região Centro-Oeste do Município de São Paulo no dia da campanha de vacinação (15/11/2014).

Foi enviada emenda para incluir SMS como co-participante e para incluir a seguinte alteração: Serão incluidas 28 UBSs e não mais 35 e a amostra mudou de 800 para 784 em função da mudança das UBS.

Os exames clínicos serão realizados nas 28 Unidades Básicas de Saúde(UBS) da região, nos consultórios odontológicos das mesmas, por um cirurgião-dentista examinador, um auxiliar de consultório dentário anotador, um agente comunitário e um assistente. Os 28 examinadores

voluntários serão selecionados entre os cirurgiões-dentistas que trabalham na Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo na área de Saúde Bucal das UBS. A escolha dos examinadores será feita de acordo com os resultados de concordância obtidos após exercício de calibração. Os resultados obtidos serão descritos a partir dos índices de concordância de Cohen's Kappa. Além do exame clínico, será aplicado um questionário a ser respondido pelos pais e/ou responsáveis pela criança sobre o impacto das doenças bucais na vida da criança e de suas famílias. Para mensurar o impacto das doenças bucais e experiências de tratamentos dentários na qualidade de vida de crianças menores de 5 anos de idade e de suas famílias será usada a versão brasileira do ECOHIS (Early Childhood Oral Health Impact Scale) (Pahel et al., 2007; Scarpelli et al., 2011) que é o único instrumento disponível.
A coleta de dados e o exame clínico serão realizados antes de a criança ser vacinada.

Objetivo da Pesquisa:
Objetivo Primário: Avaliar as condições de saúde bucal relativas à cárie dentária, lesões dentárias traumáticas, defeitos de desenvolvimento de esmalte e lesões erosivas de crianças menores de 5 anos de idade, residentes na regiao centro oeste do município de Sao Paulo no ano de 2014.
Objetivo Secundário: A partir dos dados epidemiológicos de 2014:
- analisar os fatores socioeconômicos e hábitos associados aos problemas de saúde bucal estudados;
- identificar as crianças menores de 5 anos de idade com dor dentária por cárie;
- conhecer o impacto desses problemas de saúde bucal na qualidade de vida das crianças.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:
Riscos: Trata-se de um exame odontológico e preenchimento de questionário. Pode ocorrer algum desconforto durante a realização do procedimento do exame.
Beneficio: Embora haja pesquisas recentes sobre o tema no município de São Paulo, o presente estudo atualizará os dados coletados em 2008 e em 2010.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
A metodologia está adequada aos objetivos propostos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
A Folha de Rosto está corretamente preenchida, foram identificadas instituição proponente e coparticipante, autorização para realização da pesquisa foi adequadamente apresentada.
TCLE, cronograma e orçamento detalhado estão adequados, os custos do projeto estarão a cargo

do pesquisador. Há benefícios previstos na realização do estudo.

Recomendações:

Enviar um adendo ao CEP da instituição proponente a fim de que sejam informadas as alterações feitas ao projeto ora aprovado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências ou inadequações.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Para início da coleta dos dados, o pesquisador deverá se apresentar na mesma instância que autorizou a realização do estudo (Coordenadoria, Supervisão, SMS/Gab, etc).

Se o projeto prever aplicação de TCLE, todas as páginas do documento deverão ser rubricadas pelo pesquisador e pelo voluntário e a última página assinada por ambos, conforme Carta Circular no 003/2011 da CONEP/CNS.

Salientamos que o pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Lembramos que esta modificação necessitará de aprovação ética do CEP antes de ser implementada.

De acordo com a Res. CNS 466/12, o pesquisador deve apresentar a este CEP/SMS os relatórios semestrais. O relatório final deverá ser enviado através da Plataforma Brasil, ícone Notificação. Uma cópia digital (CD/DVD) do projeto finalizado deverá ser enviada à instância que autorizou a realização do estudo, via correio ou entregue pessoalmente, logo que o mesmo estiver concluído.

SAO PAULO, 09 de Outubro de 2014

Assinado por:
SIMONE MONGELLI DE FANTINI
(Coordenador)

Endereço: Rua General Jardim, 36 - 1º andar
Bairro: CENTRO **CEP:** 01.223-010
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)3397-2464 **E-mail:** smscep@gmail.com

ANEXO B - Questionário sobre dor de dente DDQ-B

DDQ-B – Questionário sobre dor de dente

Nome do(a) respondente: _____

Parentesco com a criança: ( )Mãe ( )Pai ( )Outro: _____

Nome da criança:_____

Prezado cuidador, pedimos a gentileza de responder as perguntas abaixo sobre o comportamento de sua criança.

- **Favor não deixar nenhuma pergunta do questionário em branco (sem resposta)**
- **Preencha o questionário marcando um "x" na alternativa que melhor responde cada uma das**

Perguntas

1. A criança morde com os dentes de trás ao invés dos da frente?

( ) Nunca ( ) Algumas vezes ( ) Muitas vezes

2. A criança joga fora (cospe) os doces logo depois de começar a comer?

( ) Nunca ( ) Algumas vezes ( ) Muitas vezes

3. A criança começa a chorar durante as refeições?

( ) Nunca ( ) Algumas vezes ( ) Muitas vezes

4. A criança tem problemas para mastigar?

( ) Nunca ( ) Algumas vezes ( ) Muitas vezes

5. A criança mastiga só de um lado?

( ) Nunca ( ) Algumas vezes ( ) Muitas vezes

6. A criança leva a mão na bochecha de repente enquanto come?

( ) Nunca ( ) Algumas vezes ( ) Muitas vezes

7. A criança começa a chorar de repente à noite enquanto dorme?

( ) Nunca ( ) Algumas vezes ( ) Muitas vezes

Obrigado!

ANEXO C - Questionário sobre Qualidade de Vida B-ECOHIS

B-ECOHIS

Instruções

Para cada uma das seguintes questões perguntadas pelo entrevistador, por favor, indique no quadro de opções de respostas a que melhor descreve as experiências da sua criança ou a sua própria. Considere toda a vida da sua criança, desde o nascimento até agora, quando responder cada pergunta.

1. Sua criança já sentiu dores nos dentes, na boca ou nos maxilares (ossos da boca)?
( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes (de vez em quando) ( ) Com freqüência
( ) Com muita frequência ( ) Não sei

2. Sua criança já teve dificuldade em beber bebidas quentes ou frias devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?
( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes (de vez em quando) ( ) Com freqüência
( ) Com muita frequência ( ) Não sei

3. Sua criança já teve dificuldade para comer certos alimentos devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?
( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes (de vez em quando) ( ) Com freqüência
( ) Com muita frequência ( ) Não sei

4. Sua criança já teve dificuldade de pronunciar qualquer palavra devido a problema com os dentes ou tratamentos dentários?
( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes (de vez em quando) ( ) Com freqüência
( ) Com muita frequência ( ) Não sei

5. Sua criança já faltou à creche, jardim de infância ou escola devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?
( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes (de vez em quando) ( ) Com freqüência
( ) Com muita frequência ( ) Não sei

6. Sua criança já teve dificuldade em dormir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?
( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes (de vez em quando) ( ) Com freqüência
( ) Com muita frequência ( ) Não sei

7. Sua criança já ficou irritada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?
( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes (de vez em quando) ( ) Com freqüência
( ) Com muita frequência ( ) Não sei

8. Sua criança já evitou sorrir ou rir devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?
( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes (de vez em quando) ( ) Com freqüência
( ) Com muita frequência ( ) Não sei

9. Sua criança já evitou falar devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?
( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes (de vez em quando) ( ) Com freqüência
( ) Com muita frequência ( ) Não sei

10. Você ou outra pessoa da família já ficou aborrecida devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?
( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes (de vez em quando) ( ) Com freqüência
( ) Com muita frequência ( ) Não sei

11. Você ou outra pessoa da família já se sentiu culpada devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários?
( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes (de vez em quando) ( ) Com freqüência
( ) Com muita frequência ( ) Não sei

12. Você ou outra pessoa da família já faltou ao trabalho devido a problemas com os dentes ou tratamentos dentários de sua criança?
( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes (de vez em quando) ( ) Com freqüência
( ) Com muita frequência ( ) Não sei

13. Sua criança já teve problemas com os dentes ou fez tratamentos dentários que causaram impacto financeiro na sua família?
( ) Nunca ( ) Quase nunca ( ) Às vezes (de vez em quando) ( ) Com freqüência
( ) Com muita frequência ( ) Não sei

ANEXO D - Códigos e critérios para necessidade de tratamento

Código	Tratamento	Critério
0	Nenhum	A coroa e a raiz estão higidas, ou o dente não pode ou não deve receber qualquer outro tratamento.
1	Restauração de 1 superfície	Quando a cárie exigir uma restauração que envolva somente uma superfície do dente
2	Restauração de 2 ou mais superfícies	Quando a cárie exigir uma restauração que envolva duas ou mais superfícies do dente
3	Coroa por qualquer razão	Quando a perda de tecido dentário não puder ser recuperada por uma restauração simples, exigindo a colocação de uma coroa.
4	Faceta estética	A perda de tecido dentário em dentes anteriores compromete a estética a tal ponto que uma faceta estética é necessária.
5	Tratamento pulpar e restauração	O dente necessita tratamento endodôntico previamente à colocação da restauração ou coroa, devido à cárie profunda e extensa, ou mutilação ou trauma.
6	Extração	Um dente é registrado como indicado para extração, dependendo das possibilidades de tratamento disponíveis, quando: • a cárie destruiu o dente de tal modo que não é possível restaurá-lo; • a doença periodontal progrediu tanto que o dente está com mobilidade, há dor ou o dente está sem função e, no julgamento clínico do examinador, não pode ser recuperado por tratamento periodontal; • um dente precisa ser extraído para confecção de uma prótese; ou • a extração é necessária por razões ortodônticas ou estéticas, ou devido à impactação.
7	Remineralização de mancha branca	Quando há presença de lesão branca ativa em esmalte.
8	Selante	A indicação de selantes de fóssulas e fissuras não é uma unanimidade entre os cirurgiões-dentistas, havendo profissionais que não o indicam em nenhuma hipótese. Nesta pesquisa a necessidade de selante será registrada. Sua indicação, conforme regra de decisão adotada pela FSP-USP, será feita na presença simultânea das seguintes condições: • o dente está presente na cavidade bucal há menos de 2 (dois) anos; • o dente homólogo apresenta cárie ou foi atingido pela doença; • há presença de placa clinicamente detectável, evidenciando higiene bucal precária.
9	Sem informação	Quando não é possível realizar o diagnóstico