



UFG

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

MARINA BATISTA BORGES PEREIRA

**FATORES DE RISCO PARA DOENÇA CÁRIE E MÁ
OCLUSÃO EM CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES**

Goiânia – Go

2017

MARINA BATISTA BORGES PEREIRA

**FATORES DE RISCO PARA DOENÇA CÁRIE E MÁ OCLUSÃO EM
CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Goiás para obtenção do Título de Doutora em Ciências da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Waldemar Naves do Amaral

Goiânia - Go

2017

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Batista Borges Pereira, Marina
FATORES DE RISCO PARA DOENÇA CÁRIE E MÁ OCLUSÃO EM CRIANÇAS PRÉ-ESCOLARES [manuscrito] / Marina Batista Borges Pereira. - 2017.
cxiii, 113 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Waldemar Naves do Amaral.
Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Medicina (FM), Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Cidade de Goiás, 2017.
Bibliografia. Anexos. Apêndice.
Inclui siglas, fotografias, abreviaturas, símbolos, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Criança. 2. Saúde bucal. 3. Fatores de risco. 4. Doença Cárie. 5. Má oclusão. I. Naves do Amaral, Waldemar, orient. II. Título.

CDU 61

**Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da
Universidade Federal de Goiás**

BANCA EXAMINADORA DA TESE DE DOUTORADO

Aluna: Marina Batista Borges Pereira

Orientador: Prof. Dr. Waldemar Naves do Amaral

Membros:

- 1. Prof.^a. Dr.^a. Ilda Machado Fiuza Gonçalves**
- 2. Prof. Dr. Rui Gilberto Ferreira**
- 3. Prof. Dr. Juarez Antônio de Sousa**
- 4. Prof. Dr. Eduardo Camelo de Castro**

OU

- 4. Prof.^a. Dr.^a. Suzy Darlen Soares de Almeida**
- 5. Prof.^a. Dr.^a. Sara Rosa de Sousa Andrade**

Data: 16/12/2017

Dedico esse trabalho...

A Deus

Ao meu pai Humberto Mendonça Filho e a
minha mãe Benedita Batista Borges.

Ao meu esposo Ricardo Antônio Pereira.

Aos meus filhos Vinícius, Vitor e Ricardo
Augusto.

Às minhas noras Mariana, Isabella e
Vanessa.

Ao meu neto Antônio.

Ao meu orientador Waldemar Naves do
Amaral

Aos pais e crianças que participaram
deste estudo.

AGRADECIMENTOS

VIVER É UMA ARTE COLETIVA

Sou eternamente grata a todos que, direta ou indiretamente, colaboraram na realização deste trabalho.

Ao meu orientador, Waldemar Naves do Amaral.

Aos meus familiares e amigos.

À todos os funcionários, colaboradores, equipes médicas, de fonoaudiologia, fisioterapia, enfermagem, nutrição, serviço social e psicologia do Hospital e Maternidade Dona Iris (HMDI).

Aos ex e atuais diretores do HMDI: Maurício Viggiano, José Renato, Rossana Zampronha, Denes de Oliveira e Cleuza Machado.

Aos colegas de trabalho do HMDI: Patrícia, Lindaura, Heylha, Leilane, Roberta, Verônica, Waldivina e Bárbara.

Aos colegas do serviço de odontologia neonatal do HMDI: Messias, Daniela, Ivana, Iva e Letícia.

À colega Viviane Moraes B. de Paula.

À colega Aline de Paula Ferreira Caetano.

À Coordenação de Saúde Bucal da Secretaria Municipal de Saúde/Goiânia.

Ao ex e atual secretário municipal de saúde de Goiânia, Fernando Machado e Fátima Mrue, respectivamente.

À Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás.

À todos os professores da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás, em especial, da odontopediatria.

À banca examinadora.

SUMÁRIO

Tabelas, Figuras, Quadros, Apêndices e Anexos.....	x
Símbolos, Siglas e Abreviaturas.....	xi
Resumo.....	xii
Abstract.....	xiii
1. Introdução.....	14
2. Referencial Teórico.....	17
3. Objetivos.....	22
3.1. Objetivo Geral.....	22
3.2. Objetivos Específicos.....	22
4. Métodos.....	23
4.1. Delineamento e população do estudo.....	23
4.2. Amostra.....	23
4.3. Registro de Informações.....	26
4.3.1. Entrevista com a mãe.....	26
4.3.2. Exame clínico do bebê.....	26
4.3.3. Critérios para o registro do exame clínico.....	27
4.3.4. Critérios para avaliação socioeconômica e definição da doença cárie e má-oclusão.....	28
4.3.5. Critérios para fatores de risco para doença cárie (Grupo 1, 2 e 3).....	29
4.3.6. Critérios para os fatores de riscos para má-oclusão.....	31
4.3.7. Critérios para definição do tempo de AME	33
4.4. Análise estatística de dados.....	34
5. Publicações.....	35
6. Considerações Finais.....	71
7. Referências.....	72
Apêndices.....	80
Anexos.....	99

TABELAS, FIGURAS, QUADROS, APÊNDICES E ANEXOS

Métodos

Quadro 1 -	Divisão dos grupos, época, local do exame e tipo de material educativo/preventivo utilizado em cada etapa da pesquisa.....	25
------------	--	----

Tabelas Artigos

ARTIGO 1

Tabela 1 -	Características sociodemográficas das mães (n = 35) e crianças avaliadas (n = 35)*.....	50
Tabela 2 -	Prevalência e fatores de risco para doença cárie e má oclusão nas crianças estudadas (n = 35)*.....	50
Tabela 3 -	Prevalência e fatores de riscos para má oclusão (n=35)*	51

ARTIGO 2

Tabela 1 -	Socio-demographic characteristics the complete case sample at baseline.....	69
Tabela 2 -	Caries and malocclusion related outcomes at 12 months of follow-up.....	69
Figura 1 -	Trial flow diagram.....	70

APÊNDICES

Apêndice A	Termo de Consentimento Livre e esclarecido I, II e III...	81
Apêndice B	Ficha de Anamnese do Grupos I e II – Inicial.....	84
Apêndice C	Ficha de Anamnese do Grupo I – 6 meses.....	85
Apêndice D	Ficha de Anamnese do Grupos I e II – 12 meses.....	88
Apêndice E	Ficha de Anamnese do Grupo III.....	89
Apêndice F	Ficha do Diário Alimentar da Criança.....	91
Apêndice G	Folder do Bebê para Intervenção.....	92
Apêndice H	Álbum Fotográfico do Bebê para Intervenção.....	93
Apêndice I	Folder do Bebê/Instituição/Controle.....	94
Apêndice J	Ficha Clínica do RN.....	95
Apêndice K	Ficha Clínica de Retorno do RN dos Rodetes Gengivais.....	96
Apêndice L	Foto Macri – Suporte de Atendimento do RN.....	97
Apêndice M	Protocolo do Teste da Linguinha/Martinelli (2013).....	98

ANEXOS

Anexo 1	Parecer da Plataforma Brasil.....	100
Anexo 2	Validação das Fichas Clínicas.....	105
Anexo 3	Ficha de Avaliação socioeconômica/SB-2010.....	106
Anexo 4	Ficha de Exame da Doença Cárie e Má Oclusão /SB-2010.....	107
Anexo 5	Submissão do Manuscrito 1.....	108
Anexo 6	Artigo Publicado.....	109

SÍMBOLOS, SIGLAS E ABREVIATURAS

ALCON	Alojamento Conjunto
AME	Amamentação Materna Exclusiva
AAPD	American Academy of Pediatric Dentistry
CPOD	Número de Dentes Cariados, Perdidos e/ou Obturados
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IC	Intervalo de Confiança
IQR	Intervalo Interquartil
OMS	Organização Mundial de Saúde
OSB	Orientação sobre Saúde Bucal
RN	Recém-nascido
RR	Risco Relativo
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
WHO	World Health Organization

Introdução: A doença cárie e má oclusão continuam sendo um problema de saúde pública em todas as idades, particularmente na população infantil. Identificar as crianças em risco para estas doenças é fundamental para a criação de políticas de prevenção. **Objetivo:** Descrever a prevalência dos fatores de risco para a doença cárie e má oclusão em crianças pré-escolares e mostrar a eficácia de intervenção preventiva nestes fatores. **Métodos:** Dois estudos foram realizados, sendo um transversal sobre a prevalência dos fatores de risco para doença cárie e má oclusão em 35 crianças de 18 meses de idade, que nasceram em uma maternidade pública de Goiânia/GO; e outro que testou uma intervenção educativa precoce multifacetada nestes mesmos fatores através de um Ensaio Clínico Randomizado e aberto, iniciado em recém-nascidos e com término aos 12 meses de idade. **Resultados:** Das crianças com 18 meses de idade, 74% apresentavam má oclusão e 17% tinham doença cárie. Considerando os principais fatores predisponentes a estas duas alterações, foi observado que 89% não realizavam diariamente a higiene bucal noturna, 71,4% não utilizavam diariamente pasta dental fluoretada, 100% consumiam açúcar diariamente com mediana de 6 doses diárias, o tempo mediano de Amamentação Materna Exclusiva (AME) foi de 3 meses, 91,4% usavam mamadeira e 46% usavam chupeta. O grupo de crianças que sofreram intervenção, tendo como desfecho primário ser de baixo ou moderado/alto risco para a doença cárie, mostrou que após 12 meses, 20 crianças (71%) no grupo intervenção e 4 (15%) no grupo controle foram consideradas de baixo risco para doença cárie (RR=4.82, 95% IC=1.89-12.3, $P<0,001$). 61% das crianças no grupo intervenção e 11% das crianças no grupo controle apresentaram hábitos de higienização bucal após a última refeição (risco relativo = 5.46 intervalo de confiança de 95% = 1.80,-16,5, $P<0.001$). O uso de pasta dental fluoretada foi utilizado por 64% das crianças do grupo intervenção e no grupo controle apenas 19% ($P=0,001$). A frequência do consumo de açúcar/farináceo > do que 3X/dia, foi menor no grupo intervenção (21%) comparado ao controle (56%). Considerando os fatores de risco para má oclusão, o tempo mediano (intervalo interquartil) de amamentação materna exclusiva foi maior no grupo da intervenção comparado ao grupo controle: 5 meses (3-6 meses) e 3 meses (2-6 meses), respectivamente, $P=0.033$. Não foram detectadas diferenças para todos os demais resultados, bem como eventos adversos. **Conclusão:** Foi elevado o número de crianças com má oclusão e um número significativo da doença cárie estava presente. A maioria apresentou alto percentual de fatores de risco que contribuem tanto para a doença cárie como má oclusão. Por meio de um ensaio clínico, demonstrou-se que uma intervenção educativa/preventiva, simples e de baixo custo, realizada pelo cirurgião dentista, pode ser extremamente eficaz para a redução destes fatores de risco para o estabelecimento da doença cárie e má oclusão no sistema público de saúde.

Palavras-chave: Criança; Saúde bucal; Fatores de risco; Doença Cárie; Má oclusão.

Introduction: Caries disease and malocclusion continue to be a public health problem in all ages, particularly children. Identifying children at risk for these diseases is critical to the creation of prevention policies. **Objective:** To describe the prevalence of risk factors for caries and malocclusion in pre-school children and to show the efficacy of preventive intervention in these factors. **Methods:** Two studies were carried out, with a cross-sectional study on the prevalence of risk factors for caries disease and malocclusion in 35 children of 18 months of age, who were born in a public maternity hospital in Goiânia / GO; and another that tested an early educational intervention multifaceted in these same factors through a Randomized and Open Clinical Trial initiated in newborns and ending at 12 months of age. **Results:** Of the 18-month-old children, 74% had malocclusion and 17% had caries disease. Considering the main predisposing factors to these two alterations, it was observed that 89% did not daily perform oral hygiene at night, 71.4% did not daily use fluoridated toothpaste, 100% consumed sugar daily with a median of 6 daily doses, the median time of Exclusive breastfeeding (AME) was 3 months, 91.4% used bottle feeding and 46% used pacifiers. The group of children who had intervention, whose primary outcome was low or moderate / high risk for caries disease, showed that after 12 months, 20 children (71%) in the intervention group and 4 (15%) in the control group were considered low risk for caries disease (RR = 4.82, 95% CI = 1.89-12.3, P <0.001). 61% of the children in the intervention group and 11% of the children in the control group presented oral hygiene habits after the last meal (relative risk = 5.46, 95% confidence interval = 1.80, -16.5, P <0.001). The use of fluoridated toothpaste was used by 64% of the children in the intervention group and in the control group only 19% (P = 0.001). The frequency of sugar / farinaceous intake > 3X / day was lower in the intervention group (21%) than in the control group (56%). Considering the risk factors for malocclusion, the median time (interquartile range) of exclusive breastfeeding was higher in the intervention group compared to the control group: 5 months (3-6 months) and 3 months (2-6 months), respectively, P = 0.033. No differences were detected for all other outcomes, as well as adverse events. **Conclusion:** There was a high number of children with malocclusion and a significant number of caries disease was present. The majority presented a high percentage of risk factors that contribute to both caries disease and malocclusion. Through a clinical trial, it has been demonstrated that a simple and low-cost educational / preventive intervention performed by the dental surgeon can be extremely effective in reducing these risk factors for the establishment of caries disease and malocclusion in the Public Health System.

Keywords: Child; Oral health; Risk factors; Caries Disease; Malocclusion.

1 INTRODUÇÃO

Apesar do declínio global na prevalência da doença cárie nas últimas décadas, esta condição continua sendo um problema de saúde pública em todas as idades, particularmente na população infantil (GIMENEZ *et al.*, 2016; DYE *et al.*, 2017; ROZIER; WHITE; SLADE, 2017; FRENCKEN *et al.*, 2017) e em grupos específicos (MELO *et al.*, 2011; ANTUNES *et al.*, 2016).

Identificar as crianças em risco para mantê-las livres de doenças é o novo desafio de todas as áreas da saúde e, no caso específico da odontopediatria, a detecção dos possíveis fatores de risco para a criança desenvolver a doença cárie, a má-oclusão ou outras alterações preveníveis (FERREIRA *et al.*, 2007; KAWASHITA; KITAMURA; SAITO, 2011; AAPD, 2011; FERREIRA; PINTO, 2013; LOPES, *et al.*, 2014; WALTER *et al.*, 2014).

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento da doença cárie são a contaminação precoce pelo *Streptococcus mutans*; a ausência dos hábitos de higiene bucal e/ou escovação com dentífrico fluoretado; o aleitamento noturno sem higiene; o consumo de carboidratos, principalmente os açucarados e em alta frequência; a ausência de flúor na água de abastecimento e os defeitos congênitos que afetam a boca e/ou os dentes (BERKOWITZ; TURNER; GREEN, 1981; LI; CAUFIELD, 1995; KAWASHITA; KITAMURA; SAITO, 2011; FERREIRA; PINTO, 2013).

A orientação oferecida aos pais durante o primeiro ano de vida da criança ou ainda no período pré-natal desempenha papel fundamental na prevenção do desenvolvimento da doença cárie, bem como na reversão dos seus riscos (DI REIS; MOREIRA, 1995; MORINUSHI *et al.*, 1982; GOESFERD, 1989; WALTER; FERELLE; ISSAO, 1997; NOWAK, 1997; BONNECKER; GUEDES-PINTO; WALTER, 1997; CERQUEIRA *et al.*, 1999; PEREIRA; FREIRE; 2004, SILVA *et al.*, 2008; WALTER *et al.* 2014;).

Segundo a American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD) (2011), a Odontologia perinatal é um dos alicerces para a educação preventiva e de cuidados dentários para toda vida, aumentando a possibilidade de a criança ter uma vida livre de doenças bucais. Desse modo, a avaliação dos riscos para a saúde bucal em lactentes e recém-nascidos (RN), acompanhado de

orientação preventiva, teria o potencial para evitar o estabelecimento da doença cárie precocemente.

Uma vez instalada, a cárie precoce pode levar à redução da habilidade em mastigar e comer, à deficiência de ferro devido à má nutrição, à redução na qualidade de vida, a distúrbios do sono, a problemas de concentração, à perda de peso e ao atraso no crescimento (FUNG *et al.*, 2013). No que diz respeito à primeira infância, os dados mostram que quase 27% das crianças de 18 a 36 meses (BRASIL, 2005) apresentam pelo menos um dente decíduo com experiência de lesões de cárie, e esta proporção aumenta para quase 53,4% das crianças aos 5 anos de idade (BRASIL, 2010). Por esta razão, a prevenção deve ser iniciada no período pré-natal e perinatal (incluindo a gravidez e o primeiro mês após o nascimento) abordando a saúde de ambos, da mãe e do bebê (KAWASHITA; KITAMURA; SAITO, 2011).

Embora a doença cárie e periodontal sejam consideradas as doenças bucais mais prevalentes no Brasil, as más oclusões podem ser tão predominantes quanto elas, dependendo da região e das características do grupo populacional estudado (NÓBREGA; TEIXEIRA, 2006). As investigações epidemiológicas salientam prevalências elevadas entre 18 e 85%, tipicamente associadas com fatores sociodemográficos, higiene bucal e maior incidência de lesões de cárie (SIMÕES *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2016; VEDOVELLO *et al.*, 2016; SILVEIRA *et al.*, 2016). Dados de um levantamento realizado em nível nacional, mostrou que 66,7% das crianças aos 5 anos de idade apresentavam algum tipo de má oclusão (BRASIL, 2010).

A alta prevalência de más oclusões na população levou a Organização Mundial de Saúde (OMS) a considerá-la como o terceiro problema odontológico de saúde pública em todo o mundo. A maioria dos casos ocorre em decorrência de condições funcionais adquiridas, tais como dietas pastosas, respiração bucal e hábitos deletérios, especialmente a sucção de chupetas (SILVA FILHO; FREITAS; CAVASSAN, 1990).

Diante deste quadro, este estudo se justifica pela escassez de trabalhos que aborde os principais fatores de risco para a doença cárie e má oclusão desde o nascimento da criança. Ao mesmo tempo, mostra a atuação

do cirurgião-dentista nas equipes de assistência materno-infantil, com a finalidade de proporcionar benefícios individuais e coletivos de impacto na saúde pública que contribuam no planejamento dos serviços de saúde bucal.

Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência dos fatores de risco para a doença cárie e má oclusão em crianças pré-escolares e estimar a eficácia de uma intervenção educativa e preventiva para a redução destes fatores de risco.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Ribeiro *et al.* (2004), a presença do cirurgião-dentista em ambiente hospitalar poderá abrir novas possibilidades de serviços, além de procedimentos cirúrgicos, devendo ser entendida como a presença de um profissional, dentro da equipe multidisciplinar, que cuidará de uma parte integrante do corpo, no caso, a boca.

Rezende, Costa e Cardoso (2004) apontam a visita neonatal pelo cirurgião-dentista, seguida pela consulta pós-natal, o mais tardar quatro meses após o parto, como a base para a educação em saúde bucal.

Embora o Ministério da Saúde considere importante a realização de programas de atenção à saúde bucal para gestantes, puérperas e bebês (BRASIL, 2006), a inserção do cirurgião-dentista nas equipes de atenção neonatal das maternidades é uma perspectiva recente, pouca investigada e sistematicamente relatada (EUZÉBIO *et al.*, 2013).

Figueiredo (2013) cita que a promoção de saúde para o recém-nascido, a qual inclui a saúde bucal, deve iniciar-se no período neonatal. Para que a atenção à saúde bucal se torne adjuvante na promoção de saúde geral no hospital, há necessidade de mudanças na formação do cirurgião-dentista e nas práticas de trabalho no Sistema de Saúde, assim como valorização da abordagem interdisciplinar.

Na odontologia neonatal, o cirurgião-dentista pode atuar em diversas áreas: na orientação à mãe e aos familiares sobre hábitos alimentares saudáveis, como o aleitamento materno exclusivo até os 6 meses; no incentivo a adoção precoce de bons hábitos de higiene bucal e na prevenção e abolição de hábitos deletérios ao perfeito desenvolvimento da criança (WALTER *et al.*, 2014). Além disso, esse profissional diagnostica precocemente possíveis anomalias ou alterações bucais do recém-nascido, como dentes natais/neonatais, anquiloglossia, monilíase e cistos epiteliais, dentre outros que podem interferir em alguns casos com a amamentação (CORRÊA; VILLENA; FRASCINO, 1998; PEREIRA, 2001; BALDANI; LOPES; SCHEIDT, 2001; GOMES; JESUS; NOVAIS, 2010; MARTINELLI, 2013).

Uma das atividades principais da odontologia neonatal é informar sobre a importância da amamentação natural para o desenvolvimento do sistema estomatognático, uma vez que esta favorece o desenvolvimento do tônus muscular necessário à chegada da primeira dentição e, também, promove o crescimento ântero-posterior dos ramos mandibulares e a modelação do ângulo mandibular favorecendo uma normoclusão (WALTER *et al.*, 2014).

Desde a fase pré-natal, a cavidade bucal pode de alguma forma estar relacionada aos problemas médicos sanitário. A saúde bucal perinatal tem um papel importante na saúde geral e no bem-estar da gestante. É também essencial para a saúde dos recém-nascidos. Muitas gestantes não procuram pelos serviços odontológicos neste período e desconhecem as implicações de como uma higiene bucal deficiente pode afetar o feto ou a ela própria (AAPD, 2011). Pesquisas mostram uma inter-relação entre doenças periodontais e seu impacto na saúde geral da gestante, incluindo partos prematuros, bebês com baixo peso, pré-eclâmpsia, diabetes gestacional e doenças cardiovasculares (OFFENBACHER *et al.*, 1996; LCHAT *et al.*, 2011).

A odontopediatria trabalha com o conceito de determinar o possível risco que a criança tem para desenvolver a doença cárie ou qualquer outra alteração dentária e identificar aquelas crianças de risco para mantê-las livre das doenças. Esses cuidados incluem principalmente orientações oferecidas aos pais e/ou responsáveis, ainda durante o primeiro ano de vida do bebê (FERREIRA; PINTO, 2013).

A AAPD (2008) reconhece a cárie precoce (uma forma virulenta da doença cárie que destrói a dentição primária de lactentes e pré-escolares) como um problema de saúde pública. Por essa razão, ela incentiva prestadores de cuidados de saúde bucal a programar e implementar práticas preventivas que possam diminuir os riscos da criança desenvolver a doença. Dessa forma, a abordagem odontológica para o bebê, logo nos primeiros seis meses de vida, é de extrema relevância para a introdução de métodos educativos preventivos, pois possibilita um maior envolvimento dos pais quanto aos cuidados com dieta, aleitamento materno e hábitos de higiene

bucal, bem como hábitos deletérios para a saúde bucal da criança (SILVA *et al.*, 2008).

Estudos prévios reportam que programas de prevenção pré e pós-natal são efetivos na redução da prevalência da doença cárie. O índice de prevenção encontrado por Pereira e Freire (2004) e Gomez e Weber (2001), para cárie dentária em crianças aos 3 anos de idade, foi de 91% e 97%, respectivamente.

A má oclusão é definida com uma desordem de desenvolvimento afetando principalmente os músculos e os ossos maxilares em todas as dentições (SIMÕES, 2003) o que pode comprometer a qualidade de vida dessas pessoas (PERES *et al.*, 2013; SHEIHAM, 2009). É a terceira patologia bucal mais prevalente na população mundial superada apenas pela cárie dentária e doença periodontal (MERCENES *et al.*, 2013). A oclusão normal é definida como uma relação dentária harmoniosa e a fisiológica quando os componentes funcionam de modo eficiente sem dor mantendo-se saudáveis (SIMÕES, 2003).

Um dos principais fatores etiológicos das más-oclusões dentárias é a presença de hábitos bucais nocivos, fortemente correlacionada com a amamentação natural insuficiente, (VICTORA *et al.*, 1997; SERRA NEGRA, *et al.*, 1997; SOARES *et al.*, 2003; SOUZA *et al.*, 2004; RAMOS; RAMOS, 2007; QUEIROZ *et al.*, 2010; MOIMAZ *et al.*, 2011; PERES *et al.*, 2015).

Do mesmo modo, a deglutição, a fonação e a respiração podem ser afetadas quando a mamadeira é introduzida precocemente aos hábitos do bebê (REBÊLO; GRINFELD, 1995; CARVALHO, 1995; PLANAS, 1997; BITTENCOURT; MODESTO; BASTOS, 2001; CARRASCOZA *et al.*, 2006;; NETO *et al.*, 2009).

Considerando o aleitamento e a amamentação, a educação sobre a importância do aleitamento materno favorece uma duração maior da amamentação, demonstrando que a orientação durante o período pré-natal é valiosa na determinação do tempo de aleitamento (ESCOBAR *et al.*, 2002; FALEIROS, TREZZA; CARANDINA, 2006; SANTOS; SOLER; AZOUBEL, 2005; SOUSA *et al.*, 2006).

O aleitamento materno, além dos benefícios nutricionais, imunológicos, emocionais, econômicos e sociais, amplamente divulgados na

literatura, tem também efeitos positivos na saúde fonoaudiológica e odontológica, uma vez que está relacionado ao adequado crescimento e desenvolvimento craniofacial e motor oral do recém-nascido (PLANAS, 1997; CARVALHO, 2003; GIMENEZ *et al.*, 2008).

O desmame precoce pode levar a ruptura deste processo, podendo prejudicar as funções da fala, ocasionar má oclusão, respiração bucal e alteração motora oral (NEIVA *et al.*, 2003).

A respiração bucal na infância está relacionada a alterações do crescimento facial, problemas oclusais e da fala, distúrbios alimentares, alterações posturais, dificuldades escolares e doenças do sono, sendo a apneia uma das mais graves consequências, pois interfere na qualidade de vida da criança. Esta condição é considerada um problema na área de saúde pública devido à sua alta prevalência e graves consequências para o organismo, resultando em expressivos índices de internações, além de ser motivo de evasão escolar (DI FRANCESCO, 2004). A incidência do desmame precoce é alta (ESCOBAR *et al.*, 2002), o que gera consequências danosas ao crescimento e desenvolvimento da criança (MOIMAZ, 2011). As causas do desmame precoce estão ligadas às mudanças sociais, estilo de vida, urbanização, mitos (leite fraco), industrialização e outros (ENY; NASCIMENTO, 2001; BARBOSA *et al.*, 2009).

Dados brasileiros mostram que nas capitais do país e Distrito Federal, em 1999, a mediana do tempo de amamentação exclusiva era de 33,7 dias (BRASIL, 2000). De acordo com outros estudos realizados (BRASIL, 2009), houve melhora significativa do aleitamento materno quando analisado o período entre 1999 e 2008. A duração mediana do aleitamento materno exclusivo foi de 54,1 dias (1, 8 meses) e a duração mediana do aleitamento materno foi de 341,6 dias (11,2 meses) no conjunto das capitais brasileiras e Distrito Federal. Entretanto, esses resultados ainda ficam distantes dos recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2001) e pelo Ministério da Saúde, que recomendam amamentação materna exclusiva durante seis meses e aleitamento complementar até pelo ao menos dois anos de idade ou mais (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2001).

O papel dos cirurgiões-dentistas dentro do contexto de saúde bucal da população infantil é de extrema importância, uma vez que esses profissionais detêm amplo conhecimento a respeito dos fatores etiológicos, meios de prevenção e controle das doenças bucais (GOMES; JESUS; NOVAIS, 2010; OLIVEIRA, BOTTA; ROSEL, 2010).

Sendo assim, a incorporação do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar pode contribuir para uma visão holística do paciente a fim de proporcionar o seu bem-estar, tendo em vista que os problemas bucais interferem na saúde geral do indivíduo, assim como as alterações sistêmicas podem se manifestar na cavidade bucal (EUZÉBIO *et al.*, 2013). Dessa forma, torna-se fundamental a integração do cirurgião-dentista entre as diferentes categorias dos profissionais de saúde e os vários ramos do conhecimento através de uma equipe multiprofissional atuando de forma articulada em um mesmo ambiente de trabalho para a promoção de saúde.

3.1 OBJETIVO GERAL

- Avaliar a prevalência dos fatores de risco para a doença cárie e má oclusão em crianças pré-escolares e estimar a eficácia de uma intervenção educativa e preventiva para a redução destes fatores de risco.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimar a prevalência e identificar os fatores de risco para a doença cárie e desenvolvimento da má oclusão em uma amostra de 35 crianças com 18 meses de idade;
- Avaliar a associação dos fatores de risco para a doença cárie e má oclusão com características sociodemográficas;
- Avaliar a eficácia de uma intervenção educativa/preventiva, especificamente desenvolvida para a redução de fatores de risco para má oclusão e doença cárie no período compreendido entre 0-12 meses de idade.

4.1. DELINEAMENTO E POPULAÇÃO DO ESTUDO

O estudo foi conduzido por um único profissional cirurgião-dentista em uma maternidade pública de Goiânia-GO. Seguem abaixo os dois tipos de estudos desenvolvidos neste trabalho.

ESTUDO 1

Estudo transversal analítico da prevalência dos fatores de risco para a doença cárie e má oclusão conduzido em um grupo de crianças (n = 35) aos 18 meses de idade, que nasceram em uma maternidade pública de Goiânia, Goiás, no ano de 2014, antes da presença do cirurgião-dentista como integrante da equipe de profissionais da saúde na instituição.

ESTUDO 2

Estudo clínico randomizado e aberto sobre uma intervenção educativa/preventiva multifacetada dos fatores de risco predisponentes para doença cárie e má oclusão realizada por um único cirurgião-dentista em um grupo de crianças (n = 55) que nasceram na maternidade pública em agosto de 2015 e a avaliação final foi realizada em agosto de 2016 (12 meses de idade).

4.2. AMOSTRA

Para formação das amostras foram avaliadas as crianças que atendiam às condições de inclusão/exclusão descritas, respectivamente, de acordo com os tipos de estudos (Estudo 1 e Estudo 2) já citados anteriormente.

Critérios de inclusão e exclusão

Estudo 1

Foram incluídas crianças saudáveis de ambos os sexos que nasceram no ano de 2014, período anterior à instalação do serviço de odontologia neonatal e a presença do profissional cirurgião dentista na instituição. Foram excluídas as crianças que nasceram com baixo peso, gemelares, com algum tipo de má-formação e com idade gestacional inferior a 37 semanas.

Estudo 2

Foram incluídas mulheres que deram à luz a uma criança saudável, com uma gravidez simples sem complicações, no período compreendido entre 1º e 31 de agosto de 2015. Foram excluídas mulheres que deram à luz a crianças com: (1) baixa idade gestacional ao nascimento (definida como menor de 37 semanas de gestação); (2) ~~um~~ baixo peso ao nascer (definido como crianças nascidas com peso inferior a 2.500 gramas), (3) suspeita de malformações congênitas, (4) qualquer doença infecciosa e (5) gestações gêmeas.

O Quadro 1 mostra a divisão dos grupos, época, local do exame intrabucal e tipo de material educativo/preventivo utilizado em cada etapa da pesquisa.

Quadro 1 – Divisão dos grupos, época, local do exame intrabucal e tipo de material educativo/preventivo utilizado em cada etapa da pesquisa.

Época/Local do exame – Tipo de Material Educativo				
GRUPOS	Nascimento ALCON	6 meses Ambulatório	12 meses Ambulatório	18 meses Ambulatório
Grupo 1 (Ensaio clínico) – Intervenção. N = 28	<ul style="list-style-type: none"> Folder modificado (Apêndice G) e Álbum de fotografias (Apêndice H) + OSB* 	<ul style="list-style-type: none"> Folder modificado (Apêndice G) e Álbum de fotografias (Apêndice H) + OSB* 	<ul style="list-style-type: none"> Folder modificado (Apêndice G) e Álbum de fotografias (Apêndice H) + OSB* 	
Grupo 2 (Ensaio clínico) – Controle. N = 27	<ul style="list-style-type: none"> Folder da instituição + OSB* 		<ul style="list-style-type: none"> Folder modificado (Apêndice G) e Álbum de fotografias (Apêndice H) + OSB* 	
Grupo 3 (Observacional) – N = 35				<ul style="list-style-type: none"> Folder modificado (Apêndice G) e Álbum de fotografias (Apêndice H) + OSB*

*OSB - Orientação sobre Saúde Bucal

Considerações éticas

Todas as atividades foram realizadas após o preenchimento do consentimento e autorização para pesquisa pelas mães (Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE I, II e III – Apêndice A), Resolução 466/12. CAAE: 45451315.4.0000.5081(Anexo 1).

Caso os recém-nascidos dos Grupos 1 e 2 apresentassem qualquer alteração bucal que interferisse com a amamentação, os mesmos seriam encaminhados para o ambulatório de odontopediatria para avaliação da necessidade de algum procedimento. Os pacientes do Grupo 3 foram examinados somente no ambulatório de odontopediatria e, caso também apresentassem alguma alteração bucal, seriam encaminhados para o serviço da rede de atenção básica ou da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás (UFG).

4.3. REGISTRO DE INFORMAÇÕES

4.3.1. Entrevista com a mãe

O questionário aplicado às mães (Grupo 1, Grupo 2 e Grupo 3) coletou informações contendo perguntas relacionadas a aspectos socioeconômicos, nutricionais e culturais, conforme os Apêndices B, C, D, E e F. As Fichas de Anamnese, por serem específicas para este estudo, fizeram parte de um projeto-piloto e foram validadas por uma banca de professores (Anexo 2). A entrevista inicial das mães do Grupo 1 e Grupo 2 (Estudo 2) foi realizada no Alojamento Conjunto (ALCON) na fase do pós-parto, e as demais entrevistas quando do retorno da criança, conforme mostrado no Quadro 1, foram realizadas no ambulatório de odontologia. As mães do Grupo 3 foram entrevistadas somente no ambulatório de odontologia.

4.3.2. Exame clínico intrabucal do bebê

Grupos 1 e 2 (Ensaio Clínico) e Grupo 3 (Estudo Transversal observacional)

Os exames intra e extrabucais dos bebês foram realizados por uma única pesquisadora cirurgiã-dentista (autora do projeto), previamente treinada, nos quais foram utilizadas luvas de procedimentos descartáveis, abaixadores de língua descartáveis e gazes estéreis. O registro fotográfico foi realizado por um colaborador da pesquisa. O primeiro exame foi realizado no próprio leito da criança no alojamento conjunto (ALCON), sob luz ambiente. Após a realização dos exames, as mães também eram orientadas sobre os cuidados com a saúde bucal durante o primeiro ano de vida da criança e a elas também era entregue um folder educativo, conforme o Apêndice G e H (Grupo 1 Intervenção – Folder da instituição modificado pelo pesquisador/Álbum seriado) e o Apêndice I (Grupo 2 Controle – Folder da instituição). O Grupo 3 – piloto de única avaliação, recebeu o mesmo folder do Grupo 1 (Apêndice G). O álbum seriado (Apêndice H) confeccionado pela

pesquisadora como parte da estratégia de intervenção multifacetada, foi aplicado somente no Grupo 1 (intervenção) e no Grupo 3 (piloto de única avaliação) que teve apenas uma consulta de avaliação (Quadro 1). Entretanto, após a avaliação final aos 12 meses de idade, o grupo controle recebeu o mesmo tipo de material utilizado nos demais grupos (Quadro 1).

O exame clínico odontológico realizado nos bebês de todos os grupos (1, 2 e 3) averiguou as características de normalidade da cavidade bucal, bem como as possíveis alterações de normalidade, que foram registradas em ficha clínica (Apêndice J). No Grupo 1, a intervenção foi realizada ao nascimento, com 6 meses e aos 12 meses de idade (Quadro 1). Nesta idade de 6 e 12 meses, o registro dos aspectos relacionados a oclusão foi realizado na Ficha Clínica de Retorno do RN dos Rodetes Gengivais (Apêndice K). No Grupo 2 (controle), o exame foi realizado ao nascimento e aos 12 meses de idade na avaliação final (Quadro 1). No Grupo 3 (piloto de única avaliação), apenas um exame clínico foi realizado aos 18 meses de idade para o registro e observação das condições de saúde bucal (doença cárie e má oclusão) das crianças (Quadro 1).

4.3.3. Critérios para o registro do exame clínico

Grupos 1, 2 e 3

Foram observados aspectos relacionados a integridade da mucosa, relação dos rodetes gengivais e principais alterações bucais do bebê, tais como: dente natal/neonatal, anquiloglossia, nódulos de Bohn, Pérolas de Epstein, dentre outros, conforme os critérios de diagnóstico de Corrêa, Villena e Frascino (1998) e Ruiz, *et al*, (2015). Após o primeiro exame realizado ainda no ALCON (Grupos 1 e 2), os demais eram executados no consultório de odontopediatria da maternidade em uma macri pediátrica (Apêndice L) ou na residência das crianças, quando os pais não podiam comparecer na maternidade. Para o diagnóstico da anquiloglossia, foi adotado o protocolo estabelecido por Martinelli (2013), denominado de “Teste da Linguinha” (Apêndice M), e aprovado por uma Lei Federal (BRASIL, 2012).

4.3.4. Critérios para avaliação socioeconômica e definição da doença cárie e má oclusão

Para avaliação socioeconômica, definição da doença cárie e má oclusão, foi seguido o mesmo critério utilizado pelo último levantamento realizado em nível nacional pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2010) (Anexos 3 e 4).

Para a condição dentária, utilizamos o índice ceo-d (dentição decídua), que expressam a soma dos dentes cariados, perdidos e obturados. O índice permite identificar a presença de lesões não cavitadas (mancha branca presente), assim como os diferentes níveis da doença ativa (cárie de esmalte, cárie de dentina e cárie próxima à polpa) e necessidades propriamente ditas (BRASIL, 2010).

A oclusão para a idade de 18 meses foi avaliada com base no último levantamento em nível nacional (BRASIL, 2010), que utilizou o índice de má oclusão proposto pela OMS, com modificações incluídas a partir da proposta de Foster e Hamilton (1969) para a idade de 5 anos. Como a maioria ainda não apresentava os dentes caninos, utilizamos como parâmetro os seguintes aspectos dessa classificação:

Sobressaliência (Trespasse horizontal dos incisivos)

0 - Normal: existe sobressaliência dos incisivos centrais decíduos superiores não excedendo 2 mm.

1- Aumentado: existe sobressaliência dos incisivos centrais decíduos superiores excedendo 2 mm.

2 - Topo a Topo: incisivos centrais decíduos superiores e inferiores com as bordas incisais em topo.

3 – Cruzada anterior: incisivos centrais decíduos inferiores ocluindo em relação anterior aos incisivos centrais decíduos superiores.

9 – Sem informação: quando não for possível realizar o exame.

Sobremordida (Trespasse vertical dos incisivos)

0 – Normal: superfícies incisais dos incisivos centrais inferiores decíduos com contato nas superfícies palatais dos incisivos centrais superiores decíduos quando em oclusão cêntrica.

1 – Reduzida: superfícies incisais dos incisivos centrais inferiores decíduos sem contato nas superfícies palatais ou as incisais dos incisivos centrais superiores decíduos quando em oclusão cêntrica.

2- Aberta: superfícies incisais dos incisivos centrais inferiores decíduos apresentam-se abaixo do nível das superfícies incisais dos incisivos centrais superiores decíduos quando em oclusão cêntrica.

3 – Profunda: superfícies incisais dos incisivos centrais inferiores decíduos tocando o palato quando em oclusão cêntrica.

9 – Sem informação.

Mordida cruzada posterior (Relação anormal vestibulo-lingual dos dentes molares da maxila)

0 – Presença.

1 – Ausência.

9 – Sem informação.

4.3.5. Critérios para Fatores de Risco da Doença Cárie (Grupos 1, 2 e 3)

O critério da classificação quanto aos fatores de risco para o desenvolvimento da doença cárie aos 12 meses foi baseado em estudo prévio (AAPD, 2011).

Segue abaixo os critérios de registro das frequências de cada fator de risco para doença cárie (consumo de açúcar, higienização bucal e acesso ao flúor) e má-oclusão (hábitos bucais deletérios nutritivos e não nutritivos). A orientação sobre a alimentação foi baseada nos “Dez Passos da

Alimentação Saudável para Crianças de 0 – 2 anos de Idade” (BRASIL, 2002).

Consumo de Açúcar

Para se estimar a frequência de açúcares ingeridos diariamente por criança (Estudo 1 de único exame, crianças avaliadas aos 18 meses de idade, e Estudo 2, crianças avaliadas no último exame aos 12 meses de idade nos dois grupos 1 e 2), foram analisados os diários alimentares (Diário de 24 horas). A frequência do consumo diário de açúcar por criança (Apêndice F) foi estimada pelo número de vezes/dia em que a criança consome alimentos com adição de açúcar, como doces, bolachas, iogurtes, achocolatados, refrigerantes, sucos adoçados etc. Os farináceos que contém açúcar foram tabulados em outra categoria para se conhecer o número de crianças que fazem o uso deste produto. Portanto, a frequência diária de açúcar foi calculada em duas categorias (alimentos com adição de açúcar e farináceos). O total da frequência diária do consumo de açúcar consistiu na soma dos dois itens anteriores.

Higienização bucal

Foi considerado que a criança realizava higiene bucal, a partir do relato de higienização diária; e que não realizava higiene bucal, quando relatado que a higienização não era realizada ou realizada esporadicamente (WHO, 2003).

Acesso ao Flúor

Foi considerado o uso de flúor de três formas: pasta dental (se faz uso de pasta dental com ou sem flúor), uso de suplemento de flúor (sim ou não) e consumo de água fluoretada (se a água é fluoretada ou não). No caso específico da água fluoretada, foi considerado o seu uso quando a pessoa relatava o consumo de água tratada pelo sistema de saneamento. Durante a coleta, houve relatos de ingestão de água mineral. Através da consulta aos

órgãos competentes, soubemos de uma variedade de marcas com e/ou sem flúor na sua composição e que a instituição não tem controle sobre isso (SANEAGO). Este dado foi confirmado também na pesquisa de Villena, Borges e Cury (1996). Diante disso, o registro de água mineral foi realizado de forma isolada. Consideramos como fazendo uso de água com flúor apenas os relatos de ingestão de água tratada pelo serviço de saneamento.

4.3.6. Critérios para os fatores de riscos para má-oclusão

Os fatores de risco para má-oclusão como os hábitos bucais nutritivos e não nutritivos foram baseados no relato da literatura (MOIMAZ *et al*, 2011; PERES *et al*, 2015). Segue abaixo como foi registrada a presença ou não desses hábitos nutritivos e não nutritivos.

Hábitos bucais deletérios não nutritivos

Chupeta

Dedo

Sugar a língua

Outros hábitos

As mães foram questionadas se a criança tem ou já teve algum tipo de hábito oral. As possibilidades de resposta encontradas foram: sim, não, tentou e experimentou. Segue a definição de cada critério:

- Sim: foi considerado sim, se no dia do exame/anamnese, a criança ainda estivesse com o hábito oral;
- Não: foi considerado não, se no dia do exame/anamnese, a criança não estivesse com o hábito oral ou nunca teve ou tentou/experimentou anteriormente. Não, mas tentou – para aqueles que tiveram o hábito oral por mais de 30 dias e não tinham o hábito no dia do exame. Não, mas experimentou – para aqueles que tiveram o hábito por menos de 30 dias e não tinham o hábito no dia do exame;
- Por quanto tempo tem ou teve o hábito oral, com as possibilidades de resposta: Não se aplica – para quem nunca teve hábitos

ou para quem não tinha o hábito em questão-; menos de 1 mês; entre 1 e 2 meses; entre 2 e 3 meses; entre 3 e 4 meses; entre 4 e 5 meses; entre 5 e 6 meses; entre 6 e 7 meses; entre 7 e 8 meses; entre 8 e 9 meses; entre 9 e 10 meses; entre 10 e 11 meses; entre 11 e 12 meses; entre 12 e 13 meses; entre 13 e 14 meses; entre 14 e 15 meses; entre 15 e 16 meses; entre 16 e 17 meses; e entre 17 e 18 meses;

- Com que idade, em meses, iniciou o hábito bucal, com as possibilidades de resposta: Não se aplica – para quem nunca teve hábitos ou para quem não tinha o hábito em questão-; menos de 1 mês; entre 1 e 2 meses; entre 2 e 3 meses; entre 3 e 4 meses; entre 4 e 5 meses; entre 5 e 6 meses; entre 6 e 7 meses; entre 7 e 8 meses; entre 8 e 9 meses; entre 9 e 10 meses; entre 10 e 11 meses; entre 11 e 12 meses; entre 12 e 13 meses; entre 13 e 14 meses; entre 14 e 15 meses; entre 15 e 16 meses; entre 16 e 17 meses; e entre 17 e 18 meses; e na maternidade;

- Com que idade, em meses, parou com o hábito bucal, com as possibilidades de resposta: Não se aplica – para quem nunca teve hábitos ou para quem não tinha o hábito em questão; menos de 1 mês; entre 1 e 2 meses; entre 2 e 3 meses; entre 3 e 4 meses; entre 4 e 5 meses; entre 5 e 6 meses; entre 6 e 7 meses; entre 7 e 8 meses; entre 8 e 9 meses; entre 9 e 10 meses; entre 10 e 11 meses; entre 11 e 12 meses; entre 12 e 13 meses; entre 13 e 14 meses; entre 14 e 15 meses; entre 15 e 16 meses; entre 16 e 17 meses; e entre 17 e 18 meses; e ainda não parou;

- Qual o motivo de ter começado com o hábito bucal, com as possibilidades de resposta: Não se aplica – para quem nunca teve hábitos ou para quem não tinha o hábito em questão;

- Para “outros hábitos”, foi questionado qual(is) seria(m) esse(s) outro(s) hábito(s) orais, com as possibilidades de resposta: Não se aplica – para quem nunca teve hábitos e para quem não teve outros hábitos; chupar bico da mamadeira; e chupar pano.

Hábitos bucais deletérios nutritivos

Uso de mamadeira

Copo de transição com bico

As mães foram questionadas se a criança tem ou já teve algum tipo de hábito bucal deletério relacionado á nutrição. As possibilidades de resposta encontradas foram: sim, não, tentou e experimentou. Segue a definição de cada critério:

- Sim – foi considerado sim, se no dia do exame/anamnese, a criança ainda estivesse com o hábito;
- Não – foi considerado não, se no dia do exame/anamnese, a criança não estivesse com o hábito ou nunca teve ou tentou/experimentou anteriormente. Não, mas tentou – para aqueles que tiveram o hábito por mais de 30 dias e não tinham o hábito no dia do exame. Não, mas experimentou – para aqueles que tiveram o hábito por menos de 30 dias e não tinham o hábito no dia do exame;
- Foi considerado copo de transição todo recipiente que apresentasse bico para dispor o alimento.

4.3.7. Critérios para definição do tempo de AME

As categorias de aleitamento materno utilizadas neste estudo foram as preconizadas pela Organização Pan-Americana da Saúde, 1991 (Documento OMS/CED/SER/91.14,1991), ou seja, foram consideradas em **aleitamento materno exclusivo** as crianças que recebiam leite materno como única fonte de hidratação e alimentação; **aleitamento materno predominante** as crianças que recebiam além do leite materno, água, chás ou sucos; **aleitamento materno** as crianças que recebiam qualquer quantidade diária de leite materno, independentemente de estarem recebendo ou não outros alimentos; **aleitamento parcial** as crianças que recebiam, além do leite materno, outro tipo de leite e, em **desmame precoce**, as crianças em que o aleitamento materno foi interrompido ao longo do seguimento, ou seja, nos primeiros seis meses de vida da criança.

4.4. ANÁLISE ESTATÍSTICA DE DADOS

Todas as análises foram conduzidas no programa StataCorp 14 e descritas de acordo com o tipo de estudo.

Estudo 1

A análise descritiva foi apresentada por meio da mediana (Intervalo Interquartil, IQR) e contagens (porcentagem). A imputação múltipla foi empregada nas variáveis com dados faltantes. A associação e entre os fatores de risco para doença cárie e má-oclusão, e variáveis sociodemográficas, foi avaliada por meio de regressão linear (variáveis contínuas), ou regressão logística exata (variáveis binárias). Intervalos de confiança de 95% exatos foram computados para as proporções.

Estudo 2

Os principais resultados foram baseados nas análises por protocolo. Os dados foram apresentados como média (desvio padrão), mediana (intervalo intercuartil, IQR), contagens (porcentagem) ou risco relativo (intervalos de confiança de 95%). Para variáveis de resultado binário, as diferenças de grupo foram testadas usando o teste exato de Fisher. Para variáveis contínuas, o teste *t de Student* com a correção de Satterthwaite foi utilizado para testar a diferença entre os grupos. Os valores de P bicaudal $<0,05$ foram considerados estatisticamente significativos.

5 PUBLICAÇÕES

Primeiro Artigo—**Prevalência de fatores de risco para doença cárie e má oclusão em pré-escolares de 18 meses**

Autores: Marina Batista Borges Pereira; Waldemar Naves do Amaral

Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil: submetido

Segundo Artigo – **Randomized trial of a photography- aided behavioral intervention to reduce risk factors for caries and malocclusion in high-risk infants**

Marina Batista Borges Pereira; Waldemar Naves do Amaral

Prevalência de fatores de risco para doença cárie e má-oclusão em pré-escolares de 18 meses

Prevalence of risk factors for caries and malocclusion in preschoolers aged 18 months

Marina B. B. Pereira¹
Vinícius B. P. Pereira²
Vitor B. P. Pereira³
Viviane M. B. Paula¹
Vanessa G. Ferreira⁴
Aline P. F. Caetano⁵
Patrícia G. Evangelista⁶
Waldemar N. Amaral⁷

1 Hospital e Maternidade Dona Iris, Serviço de Odontologia Neonatal, Goiás, 74845-250, Goiás, Brasil.

2 Instituto Panamericano da Visão, Avenida T-8, número 171, Setor Marista, 74150-060 Goiânia, Goiás, Brasil.

3 Universidade de Brasília, Avenida Floresta Qd.25, Lote 6-Condomínio Aldeia do Vale, 74680-210, Goiânia, Goiás, Brasil.

4 Hospital Santa Casa de Goiânia, Rua T-65, número 1111, Setor Bueno, 7423-012, Goiânia, Goiás, Brasil.

5 Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Odontologia, 74605-220, Goiânia, Goiás, Brasil.

6 Universidade Federal de Goiás, Rua C-6 Qd 10, Lote 13, Parque das Laranjeiras, 74855-210, Goiânia, Goiás, Brasil.

7 Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Medicina, Departamento de Ginecologia e Obstetrícia, Rua 12 número 55, Edifício Solar Itajá, Apto. 1400, 74605-050, Setor Oeste, Goiânia, Goiás, Brasil.

Conflito de interesse: Nada a declarar

Autor para correspondência: Marina B. B. Pereira□, Hospital e Maternidade Dona Iris, Goiânia, CEP 74680-210, Goiás, Brasil. Email: marinabatistaborgespereira@gmail.com

Fonte financiadora: Este estudo não recebeu suporte de nenhuma agência de fomento, pública ou privada.

Contagem total das palavras do texto: 2533

Contagem total das palavras do resumo: 210

Número de tabelas e figuras: 3

RESUMO

Objetivo: Avaliar a prevalência de fatores de risco para doença cárie e má-oclusão em uma população de crianças de 18 meses de idade. **Métodos:** Estudo transversal. Foram avaliadas 35 crianças nascidas em uma maternidade pública da cidade de Goiânia, Goiás. Dados sócio-demográficos e clínicos foram obtidos por meio de entrevista com as mães e um exame clínico. **Resultados:** O fator de risco mais prevalente para doença cárie foi a ausência de higienização bucal após a última refeição do dia (89%). Além disso, o consumo mediano diário de açúcar total foi de 6 doses diárias (intervalo interquartil [IQR]: 5-7). A introdução de guloseimas ocorreu precocemente em um período ≤ 6 meses em metade da amostra. Os fatores de risco mais prevalentes para má-oclusão foram o uso de mamadeira e/ou copo de transição (32 crianças, 91,4%), e o tempo mediano de amamentação materna exclusiva de 3 meses (IQR, 1-5). Vinte e três crianças (66%) apresentaram ≥ 3 fatores de risco concomitantes para doença cárie e/ou má-oclusão. A prevalência de doença cárie e má-oclusão foi de 17 e 74%, respectivamente. **Conclusão:** A prevalência de fatores de risco para doença cárie e má-oclusão é bastante elevada na população estudada, particularmente o alto consumo de açúcar e a ausência de higienização bucal após a última refeição do dia.

Palavras-chave: doença cárie, má-oclusão, prevalência, saúde bucal, crianças

Abstract

Objective: To evaluate the prevalence of risk factors for caries and malocclusion in a population of children aged 18 months. **Methods:** Cross-sectional study. The sample comprised 35 children born in a public maternity hospital. The data were obtained through an interview with the mothers and a clinical examination of the children's oral cavity **Results:** The most prevalent risk factor for caries was the absence of oral hygiene after the last meal of the day (89%). The median daily consumption of total sugar was 6 doses (interquartile range [IQR]: 5-7). The introduction of treats occurred until the sixth month of life in half of the sample. The most prevalent risk factor for malocclusion was the use of bottle and/or sippy cup (91.4%). The median time of exclusive breastfeeding was 3 months (IQR, 1-5). Twenty-three children (66%) had ≥ 3 concomitant risk factors for caries and/or malocclusion. The prevalence of caries and unsatisfactory occlusion was 17 and 74%, respectively. **Conclusion:** The prevalence of risk factors for caries and malocclusion is high in the studied population. Pro-cariogenic habits are highly common, particularly high sugar intake and lack of adequate hygiene after the last meal of the day.

Key words: caries, malocclusion, prevalence, oral health, childhood

Introdução

Desde a primeira infância, a cavidade bucal humana pode estar associada com problemas médico-sanitários, tipicamente associados a higienização inadequada, hábitos bucais deletérios e/ou consumo de alimentos cariogênicos.¹⁻³ Dentre os problemas de saúde bucal mais prevalentes destacam-se a doença cárie, o edentulismo, a doença periodontal e a má-oclusão, que se constituem problemas de saúde pública mundial.⁴

No Brasil, embora avanços recentes tenham sido implementados nos cuidados de saúde bucal, a prevalência da doença cárie e má-oclusão ainda é elevada, particularmente em crianças com faixa etária entre 4-10 anos.⁵⁻⁷

A doença cárie na primeira infância é uma doença complexa, que pode atingir rapidamente toda a dentição decídua. Trata-se de um problema de saúde pública no Brasil, com graves consequências para a população pediátrica. Dentre os impactos negativos da doença cárie na primeira infância destacam-se a redução na habilidade em mastigar e comer, distúrbios do sono, atraso no crescimento e redução na qualidade de vida.^{8,9}

A má-oclusão dentária é outra condição prevalente na população brasileira infantil.⁷ Nos últimos anos, o quadro epidemiológico da má-oclusão tem sido investigado por vários estudos. Embora heterogêneos do ponto de vista clínico-metodológico, as investigações epidemiológicas salientam prevalências de até 85%.⁷

A literatura também revela que tanto a má-oclusão quanto a presença da doença cárie na dentição decídua estariam associadas com a saúde bucal na dentição permanente. Os estudos longitudinais sugerem que tanto os hábitos de higiene bucal maternos bem como a saúde bucal na infância atuariam como fortes preditores da saúde bucal no adulto.¹⁰ Em particular, o acompanhamento da má-oclusão na dentição decídua aliado às intervenções preventivas precoces poderiam reduzir a incidência de problemas bucais na maioridade.

A evidência também sustenta a hipótese de conglomerados de risco,¹¹ onde crianças e adolescentes teriam uma probabilidade substancialmente maior de doenças bucais devido a presença de “clusters” familiares de alto risco. Tais conglomerados teriam associação com baixa escolaridade materna e presença de lesões de cárie nas mães.¹² Por esta razão, alguns autores defendem a noção de que estratégias mais efetivas de prevenção da doença cárie e má-oclusão deveriam ser iniciadas no período pré-natal e perinatal (incluindo gravidez e primeiro mês após o nascimento), enfatizando tanto a saúde da mãe quanto a saúde da criança.^{1,13}

Uma revisão de artigos publicados entre 2000 e 2012 revelou que dos 14 estudos encontrados sobre fatores de risco para doença cárie em crianças no Brasil³, apenas um investigou a população de até 18 meses.¹⁴ Este estudo sugere que defeitos de esmalte, hábitos de higienização bucal precários e amamentação noturna estariam associados com uma chance aumentada de doença cárie. De modo similar, a alta prevalência de fatores de risco para má-oclusão na população infantil tem ganho grande atenção nos últimos anos, com destaque para os efeitos negativo do uso de chupeta, sucção digital e tempo de amamentação materna exclusiva (AME) inferior a seis meses.² Todavia, a despeito das inúmeras investigações epidemiológicas sobre a saúde bucal em crianças no Brasil nos últimos anos, os estudos especificamente desenhados para investigar os potenciais fatores de risco em uma idade precoce ainda são escassos. Existe pouca evidência explorando o período de 18 meses após o nascimento,⁶ sobretudo se este pequeno intervalo poderia ser considerado uma “janela epidemiológica crítica”, onde haveria o estabelecimento de fatores de risco importantes para doença cárie e má-oclusão, que seriam perpetuados na segunda infância e, posteriormente, na vida adulta.

O conhecimento dos determinantes precoces da predisposição para a doença cárie e má-oclusão na primeira infância podem auxiliar o planejamento de intervenções preventivas mais efetivas bem como delineamento de programas de saúde bucal para gestantes e crianças

mais eficientes. Portanto, o objetivo primário do estudo foi avaliar a prevalência de fatores de risco para doença cárie e má-oclusão. O objetivo secundário foi avaliar a força de associação entre a presença dos fatores de risco e variáveis sócio-demográficas.

Material e métodos

Desenho

Estudo transversal conduzido em 35 mães e respectivas crianças de 18 meses de idade nascidas em uma mesma maternidade pública

Contexto e amostragem

A amostra do presente estudo foi constituída de crianças nascidas em uma maternidade pública da cidade de Goiânia, Goiás. O processo de amostragem foi por meio de seleção aleatória simples. Na primeira etapa, as mães foram aleatoriamente sorteadas e contatadas. Após serem informadas sobre o objetivo do estudo, estas foram convidadas a participar. Foi agendada uma entrevista com a mãe e e um exame clínico intra e extra-bucal da criança. Quando as participantes não compareceram no dia marcado ou se recusaram a participar, um sorteio adicional foi realizado e uma nova participante foi contatada. Todas as mães forneceram o termo de consentimento livre e esclarecido para pesquisa. Este estudo foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Santa Casa, CAE de número 45451315.4.0000.5081.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas crianças saudáveis de ambos os sexos que nasceram no ano de 2014,

período anterior a instalação do serviço de odontologia neonatal e a presença do profissional cirurgião dentista na instituição. Foram excluídas crianças que nasceram com baixo peso, gemelares, com algum tipo de má-formação e com idade gestacional menor de 37 semanas.

Coleta dos dados

As mães foram entrevistadas por meio de questionário semi-estruturado contendo perguntas relacionadas à história clínica como aspectos socioeconômicos e culturais, dieta, higiene bucal e uso do flúor. A avaliação clínica da cavidade bucal das crianças foi conduzida por uma única cirurgiã-dentista. Para o registro de experiência de cárie, os sinais clínicos incluíram lesões de cárie cavitadas e lesões de cárie tipo mancha branca.^{15,16} Para má-oclusão na dentição decídua foi utilizado o critério adaptado do último levantamento realizado pelo ministério da saúde SB2010.¹⁶

Análise estatística

A análise descritiva é apresentada por meio da mediana (intervalo interquartil, IQR) e contagens (porcentagem). Imputação múltipla foi empregada nas variáveis com dados faltantes.¹⁷ A associação entre os fatores de risco para doença cárie e má oclusão, e variáveis sócio-demográficas, foi avaliada por meio de regressão linear (variáveis contínuas), ou regressão logística exata (variáveis binárias). Intervalos de confiança de 95% exatos foram computados para as proporções. O programa Stata 14.0 foi empregado em todas as análises (Stata Corporation, College Station, TX, EUA).

Resultados

Característica da amostra: mães

De um universo de aproximadamente 300 crianças potencialmente elegíveis, foram sorteadas aleatoriamente 35. A amostra foi composta majoritariamente por crianças oriundas de famílias de baixa renda e de mães jovens: metade das mães teve idade igual ou inferior a 23 anos, com 50% da amostra tendo entre 21 e 28 anos no momento da entrevista. Das 35 mães, 34 (97%) fizeram o pré-natal, mas apenas oito (23%) receberam algum tipo de orientação sobre saúde bucal durante a gravidez (**Tabela 1**).

Característica da amostra: crianças

Das 35 crianças examinadas, dezenove (54%) foram do sexo feminino. Em relação ao tipo de parto, 23 (66%) nasceram por parto normal, enquanto 12 (34%) nasceram por cesárea. Ausência de selamento labial passivo foi observada em 17 (49%). Três (8,6%) apresentavam freio lingual que pudesse comprometer as funções orais. Incisivos de Hutchinson foram observados em uma criança. Outras características sócio-demográficas das crianças estudadas podem ser obtidas na **Tabela 1**.

Fatores de risco para doença cárie

O fator de risco para doença cárie mais prevalente foi ausência de higienização bucal após a última refeição do dia (n = 31, 89%). Uma higienização diária foi observada em 23 crianças (66%), enquanto o uso diário de pasta dental com flúor foi identificado em apenas 7 (20%). No geral, o consumo diário de açúcar total (farináceos + açúcar) foi elevado nessa amostra, com mediana de 6 doses diárias (IQR: 5 até 7 doses/dia). A introdução de

gulseimas ocorreu em um período precoce, sendo igual ou inferior a seis meses de idade na metade da amostra sendo que as mais frequentemente consumidas pelas crianças foram: bolachas (100%), iogurte (97,1%), balas/pirulito (94,2%), café (82,5%), refrigerante (71,4%), chips (68,6%) e achocolatados (68,6%). Detalhes sobre os fatores de risco para doença cárie são apresentados na **Tabela 2**.

Fatores de risco para má-oclusão

A **Tabela 3** descreve os principais fatores de risco para má-oclusão encontrados neste estudo, sendo os mais prevalentes o tempo de AME reduzido e uso de mamadeira/copo de transição. O uso de mamadeira e/ou copo de transição foi observado em 32 crianças (91,4%), enquanto o uso de mamadeira somente foi detectado em 24 (69%). O tempo mediano de amamentação materna exclusiva (AME) foi de 3 meses, com 50% da amostra tendo entre 1 e 5 meses de AME.

Concomitância dos fatores de risco

A simultaneidade de dois ou mais dos fatores de risco para doença cárie esteve presente em 22 crianças (63%), enquanto dois ou mais fatores de risco para má-oclusão foram observados em 18 (51%). Quando os fatores de risco para doença cárie e má-oclusão foram considerados simultaneamente, 33 crianças (94%) apresentaram pelo menos um fator de risco e 27 crianças (77%) tinham dois ou mais fatores de risco. Ao todo, 23 crianças (66%) apresentaram três ou mais fatores de risco concomitantes para doença cárie e/ou má-oclusão.

Associação entre características sócio-demográficas e fatores de riscos

A ausência de higienização bucal após a última refeição foi associada positivamente com a idade materna (RC = 1.40 por aumento em 1 ano da idade materna, IC de 95% = 1.00 até 2.24, $P = 0.05$). Os modelos univariáveis não revelaram outras associações significantes entre os fatores de risco para doença cárie ou má-oclusão com renda familiar, número de consultas com o ginecologista, e escolaridade materna (dados não mostrados).

Discussão

O presente estudo apresenta um quadro preocupante das condições de saúde bucal em uma população de crianças de 18 meses de idade nascidas em uma maternidade pública da cidade de Goiânia. Os nossos achados destacam não apenas a alta prevalência, mas também a concomitância de um ou mais fatores de risco em uma mesma criança – onde aproximadamente 94% das crianças avaliadas apresentaram um ou mais fatores de risco para cárie e/ou má-oclusão. Esses resultados corroboram a hipótese de que, pelo menos na população estudada, o período de zero a 18 meses de idade seria sim uma janela epidemiológica crítica para a instauração de fatores de risco importantes para doença cárie e má-oclusão. Essa janela epidemiológica seria potencialmente um momento estratégico para intervenções de promoção de saúde bucal com potencial de perdurar na segunda infância e, posteriormente, na idade adulta.

Um achado relevante do presente estudo é a alta prevalência de mães (78%) que não receberam orientações sobre a sua bucal da criança durante a gestação. A implantação de um serviço educativo especializado – potencialmente multidisciplinar e envolvendo profissionais da odontologia – seria crucial para a promoção de medidas preventivas no âmbito da saúde bucal infantil.¹⁵

No que diz respeito à prevalência de doença cárie, observamos que 17% (IC 95% = 7-34%) das crianças avaliadas apresentaram sinais clínicos dessa patologia - incluindo lesões de cárie tipo mancha branca e lesões de cárie cavitadas. Estudos conduzidos pelo Ministério da Saúde revelaram que aproximadamente 27% das crianças de 18 a 36 meses apresentariam pelo menos um dente decíduo com experiência de doença cárie¹⁸, e esta proporção aumentaria para 53% das crianças aos 5 anos de idade.¹⁶ Considerando o erro amostral do presente estudo, a prevalência de doença cárie observada está na mesma amplitude daquelas observadas em populações de crianças de mesma idade.

Observamos uma prevalência de 74% (IC 95% = 57-88%) de oclusão insatisfatória. Essa estimativa é muito próxima daquela encontrada previamente em uma coorte de crianças de 30 meses de idade da cidade de São Paulo (70%), cujas mães estavam matriculadas em um programa público de monitoramento no pré-natal.¹⁹ Embora a associação entre má-oclusão na dentição primária e má-oclusão da dentição permanente ainda seja tema de debate, os achados do presente estudo reforçam a importância do monitoramento da dentição decídua para a possibilidade de intervenções ortodônticas preventivas. Tais intervenções poderiam minimizar futuras alterações miofuncionais e outros distúrbios tipicamente associados com a má-oclusão, tais como a respiração bucal, déficit de aprendizado e redução da qualidade de vida.²⁰⁻²²

Quanto aos fatores de risco para doença cárie, os achados corroboram fortemente os resultados divulgados anteriormente em populações pediátricas brasileiras, que demonstram uma prevalência elevada de fatores de risco para doença cárie em crianças e adolescentes na faixa etária de 2-12 anos, sobretudo o alto consumo de açúcar na infância.^{23,24} Todavia, os resultados obtidos na presente investigação podem ser considerados ainda mais alarmantes, uma vez que indicam que os fatores de risco para má-oclusão e doença cárie já podem ser instalados em idades tão precoces quanto 1 ano e meio de vida. Para crianças de 0 a 2 anos de

idade, a organização mundial da saúde (OMS) recomenda que a ingestão diária de açúcares livres seja inferior a 5-10% do gasto calórico diário²⁵, enquanto o Ministério da Saúde preconiza uso zero de açúcar antes dos 2 anos de idade.²⁶ Das crianças avaliadas, todas faziam uso diário de açúcar, sugerindo que a população estudada é marcada por uma ingestão elevada de carboidratos pró-cariogênicos. A prevalência de crianças que faziam uso de flúor por meio da pasta dental de uso diário (20%) foi substancialmente mais baixa do que as estimativas relatadas recentemente em outras populações brasileiras (58-81%).^{27,28} Essas diferenças podem estar associadas às características sócio-econômicas da nossa população.²⁷

A duração da AME é outro ponto de destaque do presente estudo. Em nossa amostra, o tempo mediano de AME foi de 3 meses, um pouco superior a mediana de aproximadamente 2 meses observada previamente no conjunto das capitais brasileiras e do Distrito Federal.²⁹ Entretanto, esses dados ainda ficam bastante distantes dos recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Ministério da Saúde, que recomendam amamentação materna exclusiva durante seis meses e aleitamento complementar até pelo menos dois anos de idade ou mais. Juntos, os nossos resultados substanciam a noção de que a implementação de ações de promoção da saúde bucal por meio de programas apropriados de educação deveriam ser iniciados ainda no período pré-natal e perinatal. Tais ações deveriam considerar explicitamente os efeitos dos conglomerados familiares e a ênfase no binômio saúde da mãe/saúde da criança – com o objetivo de instituir uma cultura precoce de higienização bucal e dieta adequadas, que seja duradoura e efetiva nas fases de vida posteriores da criança.

O presente estudo apresenta algumas limitações que precisam ser mencionadas. Primeiro, o pequeno tamanho amostral pode ter reduzido o poder estatístico para demonstrar associação entre os fatores de risco e as variáveis sócio-demográficas. Segundo, devido ao alto número de associações testadas nos modelos de regressão, existe uma probabilidade

aumentada do erro do tipo I, ou seja, de resultados espúrios. Assim, é necessário interpretar a associação entre a ausência de higienização bucal após a última refeição e idade materna com cautela. Finalmente, a população estudada refere-se às crianças nascidas em uma maternidade pública da cidade de Goiânia que, a despeito de boa validade interna, pode ter uma validade externa reduzida em outras populações do Brasil.

Conclusão

Diante dos nossos resultados podemos dizer que a prevalência de alterações associadas à má-oclusão foi elevada e a prevalência de doença cárie foi considerável para esta faixa etária. Da mesma forma, a prevalência de fatores de risco tanto para a doença cárie como para má-oclusão foram bastante significativas e preocupantes nesta população estudada. A janela epidemiológica de até 18 meses após o nascimento pode ser considerada um período crítico para o desenvolvimento de fatores de risco importantes para a doença cárie e má-oclusão.

Referências

1. Kawashita Y, Kitamura M, Saito T. Early childhood caries. *Int J Dent.* 2011;2011:725320.
2. Peres KG, Barros AJ, Peres MA, Victora CG. Effects of breastfeeding and sucking habits on malocclusion in a birth cohort study. *Rev Saude Publica.* 2007;41:343-350.
3. Lopes LM, Vazquez FL, Pereira A, Romão DA. Indicadores e fatores de risco da cárie dentária em crianças no Brasil-uma revisão de literatura. *RFO UPF.* 2014;19:245-251.
4. Antunes JL, Toporcov TN, Bastos JL, Frazao P, Narvai PC, Peres MA. Oral health in the agenda of priorities in public health. *Rev Saude Publica.* 2016;50:57.
5. Paganelli APD, Mendes CH, Sala FS et al. Trends in dental caries rates over 45 years (1971-2016) among schoolchildren in Florianopolis, southern Brazil. *Int Dent J.* 2017.

6. Ferreira SH, Beria JU, Kramer PF, Feldens EG, Feldens CA. Dental caries in 0- to 5-year-old Brazilian children: prevalence, severity, and associated factors. *Int J Paediatr Dent*. 2007;17:289-296.
7. Bittencourt MAV, Machado AWL. An overview of the prevalence of malocclusion in 6 to 10-year old children in Brazil. *Dental Press Journal of Orthodontics*. 2010;15:113-122.
8. Sheiham A. Dental caries affects body weight, growth and quality of life in pre-school children. *Br Dent J*. 2006;201:625-626.
9. Peres KG, Cascaes AM, Leao AT, Cortes MI, Vettore MV. [Sociodemographic and clinical aspects of quality of life related to oral health in adolescents]. *Rev Saude Publica*. 2013;47 Suppl 3:19-28.
10. 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;32:345-353.
11. Warren JJ, Van Buren JM, Levy SM et al. Dental caries clusters among adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2017.
12. Weintraub JA, Prakash P, Shain SG, Laccabue M, Gansky SA. Mothers' caries increases odds of children's caries. *J Dent Res*. 2010;89:954-958.
13. Nowak A, Casamassimo P, McTigue D. Prevention of dental disease from nine months in utero to eruption of the first tooth. *J Am Soc Prev Dent*. 1976;6:6-12.
14. Melo M, Souza W, Lima M, Braga C. [Factors associated with dental caries in preschoolers in Recife, Pernambuco State, Brazil]. *Cadernos de Saúde Pública*. 2011;27:471-485.
15. Pereira MBB, Freire MdCM. An infant oral health programme in Goiânia-GO, Brazil: results after 3 years of establishment. *Brazilian oral research*. 2004;18:12-17.
16. Brasil. Departamento de Atenção Básica. Ministério da Saúde. Condições de saúde bucal da população brasileira. Projeto SB Brasil. 2010.
17. Sterne JA, White IR, Carlin JB et al. Multiple imputation for missing data in epidemiological and clinical research: potential and pitfalls. *BMJ*. 2009;338:b2393.
18. Brasil. *Departamento de Atenção Básica. Ministério da Saúde.. Projeto SB Brasil 2003: Condições de saúde bucal da população brasileira, 2002-2003: resultados principais*. Editora MS; 2004.
19. Moimaz SA, Garbin AJ, Lima AM, Lolli LF, Saliba O, Garbin CA. Longitudinal study of habits leading to malocclusion development in childhood. *BMC Oral Health*. 2014;14:96.
20. Jefferson Y. Mouth breathing: adverse effects on facial growth, health, academics, and behavior. *Gen Dent*. 2010;58:18-25.
21. Gomes GB, Vieira-Andrade RG, Sousa RV et al. Association between oronasopharyngeal abnormalities and malocclusion in Northeastern Brazilian preschoolers. *Dental Press J Orthod*. 2016;21:39-45.

22. Simoes RC, Goettems ML, Schuch HS, Torriani DD, Demarco FF. Impact of Malocclusion on Oral Health-Related Quality of Life of 8-12 Years Old Schoolchildren in Southern Brazil. *Braz Dent J.* 2017;28:105-112.
23. Ribeiro CCC, Silva MCB, Nunes AMM et al. Overweight, obese, underweight, and frequency of sugar consumption as risk indicators for early childhood caries in Brazilian preschool children. *Int J Paediatr Dent.* 2017;27:532-539.
24. Peres MA, Sheiham A, Liu P et al. Sugar Consumption and Changes in Dental Caries from Childhood to Adolescence. *J Dent Res.* 2016;95:388-394.
25. World Health Organization. *Guideline: sugars intake for adults and children.* World Health Organization; 2015.
26. Ministério da Saúde. *Dez passos para uma alimentação saudável. Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Um guia para o profissional da saúde na atenção básica.* 2a ed. Brasília: 2013.
27. Lima CV, Pierote JJ, de Santana Neta HA, de Deus Moura de Lima, de Deus Moura LF, de Moura MS. Caries, Toothbrushing Habits, and Fluoride Intake From Toothpaste by Brazilian Children According to Socioeconomic Status. *Pediatr Dent.* 2016;38:305-310.
28. Alves APS, Rank RCIC, Vilela JER, Rank MS, Ogawa WN, Molina OF. Efficacy of a public promotion program on children's oral health. *J Pediatr (Rio J).* 2017.
29. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. *II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal.* 1a ed. Brasília, DF: 2009.

Tabela 1. Características sócio-demográficas das mães (n = 35) e crianças avaliadas (n = 35)*.

Variável	
Cor da criança, No. (%)	
Branca	15 (43)
Negra	1 (3)
Parda	18 (51)
Sem resposta	1 (3)
Idade da mãe, mediana (IQR), anos	23 (21-28)
Renda familiar, No. (%), reais	
250 – 500	1 (3)
501 – 1500	9 (26)
1501 – 2500	21 (60)
2501 – 4500	4 (11)
Escolaridade materna, mediana (IQR), anos	11 (9-12)
Estado civil, No. (%)	
Solteira	7 (20)
Casada	14 (40)
União Estável	14 (40)
Número de consultas realizadas no pré-natal, mediana (IQR)	8 (7-9)
Recebeu orientação de saúde bucal durante a gravidez, No. (%)	8 (23)
Pré-natal realizado na rede pública, No. (%)	31 (86)

IQR, intervalo interquartil.

Tabela 2. Prevalência e fatores de risco para doença cárie (n = 35)*.

Variável	
Cárie em ≥ 1 dentes, No. (%)	6 (17)
Frequência diária de farináceos, mediana (IQR)	2 (0-3)
Frequência diária de açúcar, mediana (IQR)	4 (3-5)
Frequência diária de açúcar total (farináceos + açúcar), mediana (IQR)	6 (5-7)
Uso diário de farináceos, No. (%)	23 (66)
Uso diário de açúcar, No. (%)	35 (100)
Idade (meses) em que guloseimas foram introduzidas na alimentação, mediana (IQR)	6 (5-7)
Ausência de higienização bucal após a última refeição, No. (%)	31 (89)
Higienização diária (durante o dia)	23 (66)
Flúor na pasta de uso diário? No. (%)	
Sim	7 (20)
Não	25 (71)
Não soube responder	3 (9)
Tipo de água usada, No. (%)	
Fluoretada	24 (69)
Não fluoretada	8 (23)
Mineral	3 (9)

IQR, intervalo interquartil.

Tabela 3. Prevalência e fatores de risco para má-oclusão(n = 35)*.

Variável	
Má-oclusão, No. (%)	26 (74)
Tipos de má oclusão, No. (%)	
Sobressaliência aumentada	20 (57)
Mordida profunda	13 (37)
Mordida aberta	5 (14)
Sobressaliência reduzida	4 (11)
Mordida cruzada anterior	2 (6)
Mordida em topo	1 (3)
Uso de chupeta, No. (%)	16 (46)
Copo de transição, No. (%)	28 (80)
Mamadeira, No. (%)	24 (69)
Sucção digital, No. (%)	3 (9)
Tempo de AME, mediana (IQR), anos	3 (1-5)

IQR, intervalo interquartil. AME, amamentação materna exclusiva.

Randomized trial of a photography-aided behavioral intervention to reduce risk factors for caries and malocclusion in high-risk infants

Marina B. B. Pereira, Vinícius B. P. Pereira, Vitor B. P. Pereira; Vanessa G. Ferreira, Viviane M. B. Paula, Aline P. F. Caetano, Waldemar N. Amaral

Correspondence address: Marina B. B. Pereira□, Hospital e Maternidade Dona Iris, Goiânia, CEP 74680-210, Goiás, Brasil. Email: marinabatistaborgespereira@gmail.com

Conflict of interest statement: The authors have no conflicts of interest to disclose.

Abstract

BACKGROUND: Caries and malocclusion among children are highly prevalent, especially in low-income populations. Targeting high-risk children with early, low-cost preventive programs might result in a substantial public health benefit.

PURPOSE: To assess the efficacy of a photography-aided behavioral intervention to reduce risk factors for caries and malocclusion in high-risk infants.

STUDY DESIGN: Open label, Zelen randomized, usual-care controlled trial

SETTING: Single center, maternity hospital.

POPULATION: Mothers of recently born infants at a high-risk of developing caries and malocclusion.

METHODS: Within 48 hours of birth, mother-child pairs were randomly allocated to either the intervention or usual care. Mothers in the intervention arm received the same usual care plus an enhanced, behavior-oriented, photography-aided, two-stage (0 and +6 months) educational program. The intervention addressed nutritional, behavioral, lifestyle and familial factors that might affect the child's oral health. The primary outcome was the proportion of children classified as being at a "low risk" of developing caries at the age of 12 months using a modified score based on the Caries-risk Assessment Form of the American Academy of Pediatric Dentistry (AAPD). **RESULTS:** Of the initial 75 mother-child pairs, 55 completed the trial (28 the intervention, 27 usual care). At 12 months, the proportion of children considered at low risk for caries was significantly higher in the intervention group compared to usual care (71% vs 15%, respectively, relative risk=4.82, 95% confidence intervals=1.89-12.3, $P<0.001$). The median duration of exclusive breastfeeding in the intervention group was 1.7 times higher than in the control arm: 5 months vs 3 months, $P=0.03$). No differences were observed for the proportion of digit/thumb sucking, use of a pacifier or use of a bottle/sippy cup.

CONCLUSIONS: A low-cost, two-stage (0 and +6 months) preventive strategy using photographs to deliver a stronger visual impact might significantly reduce the incidence of risk factors for caries and malocclusion in 12-month old children.

Introduction

Despite the global decline in caries prevalence observed over the last decades¹⁻⁴, dental caries remains a major public health problem in all age groups worldwide, particularly in infants and children. In the period between 2011 and 2014, it was estimated that approximately 1 in 7 American children aged 2-8 had untreated caries in their primary dentition.¹ Among 4-5-year olds from Europe, surveys describe prevalences of cavitated dentine caries ranging from 26 to 38%.³ In China, early childhood caries may affect two out every three children aged 5 years⁵, while in Brazil the prevalence of caries in 5-6-year olds could be as high as 50%.⁴

A myriad of caries-preventive agents and host-related habits/behaviors influence not only the risk, but also the onset and severity of early childhood caries.⁶ Dental caries usually co-exists with malocclusion, which has been considered a major risk factor for tooth decay in some, but not all, studies.⁷ While the role of tooth crowding in the initiation of carious lesions is still open to debate, robust evidence indicates that malocclusion may exert detrimental effects on quality of life in both young children and adolescents.⁸ In addition, speech articulation disorders and anomalous development of the jaw bones have also been linked to tooth overcrowding and abnormal bite patterns. Estimates of the prevalence of dental occlusion in children are difficult to compare between countries, mainly because of diversity in the methods and tools used to assess malocclusion. However, estimates of 35, 68, 70 and 85% have been reported for the United States, China, Europe, and Brazil, respectively.⁹⁻¹²

Bad oral hygiene habits and behaviors may be difficult to change in adults. Previous evidence suggests that once the major risk factors for oral diseases are established in an individual modification strategies are less likely to be effective.¹³ Therefore, preventive measures to reduce the incidence of oral diseases might have the greatest probability of success if implemented before risk factors are established in the populations. According to some authors, prevention strategies started at a very early age might prevent the establishment of important risk factors that can cause caries- and malocclusion-related complications in adulthood.¹⁴

Nonetheless, concerns regarding the cost-effectiveness of early intervention strategies have been raised in recent studies. Economic models indicate that the magnitude of the cost savings from prevention strategies might depend not only on the type of intervention¹⁵, but also on the underlying risk for oral diseases in the target population. For example, Schwendicke *et al.* highlighted that caries-preventive fluoride varnish applications in clinical settings might be cost-effective in high-risk populations only.¹⁶

In a previous study by our group, we reported that major risk factors for caries and dental occlusions are highly prevalent in Brazilian children aged 18 months and speculated that the age between 0 and 12 months might be considered a "window of opportunity", that is, a period in which major risk factors are not yet fully established.¹⁷ Together, these findings suggest that low-cost prevention strategies aimed at the "critical window of opportunity" might be the most promising approaches, particularly when targeted toward populations at high risk for developing caries and dental occlusions.

Importantly, previous studies have highlighted the potential of using photographic aids to more strongly convey the message¹⁸ about the importance of behaviors that can help prevent these problems in young children, facilitating the understanding and retention of this information.¹⁹ Here, we describe a randomized controlled trial that evaluated the efficacy of a

low cost, photography-aided intervention to prevent major risk factors for caries and dental occlusion in children aged 12 months from a population at high-risk of developing oral diseases. The intervention was targeted at mothers of newborn infants and aimed to influence both the mother's attitudes and behaviors.

Methods

Trial design

This is a single center, open-label, usual-care controlled trial with an allocation ratio of 1:1. The trial took place at a public maternity hospital in Goiânia, Goiás, Brazil. The unit of randomization was the mother, but the unit of analysis was the child. The study was approved by the institutional review board of the hospital and adhered to the tenets of the Declaration of Helsinki. Informed consent was also obtained from all mothers. We have adhered to the CONSORT statement (<http://www.consort-statement.org/>) in reporting the results of this study.

Eligibility Criteria for Participants

We included women that gave birth to a healthy child from August 1st to 31st, 2015 with an uncomplicated singleton pregnancy. We excluded women that gave birth to children with: (1) a low gestational age at birth (defined as less than 37 weeks of gestation); (2) a low birth weight (defined as children born weighing less than 2,500 grams), (3) suspected congenital malformations, (4) any infectious disease and (5) twin pregnancies.

Oral health assessments

Participants were evaluated at baseline and followed-up for 12 months. A structured questionnaire was completed by the mothers to obtain information on nutritional habits, socio-demographic and clinical variables. Each dental surface was carefully inspected for the

presence of caries and/or dental lesions, defined as white spot lesions, undermined enamel, softened floor or wall, or definite cavities or fillings. Oral hygiene was considered adequate when mothers reported a history of a daily routine of dental cleaning after the last meal of the day. Daily use of fluoride toothpaste was considered satisfactory when mothers described an established daily oral hygiene with a fluoride toothpaste. Total consumption of cariogenic dietary carbohydrate was defined as the average daily intake frequency of farinaceous foods (i.e., foods with a high content of fermentable carbohydrates) as well as sugar-containing meals or beverages. Deleterious oral habits such as digit/thumb sucking, use of a pacifier, and bottle-feeding and/or sippy cup usage were classified as present if unmistakably detected at the end of follow-up. Exclusive breastfeeding was defined as an infant consuming only breast milk without any other food or drink.

Usual care

Participants in the usual care group received routine procedures only. Briefly, all mothers received the standard hospital postnatal care, which consists of an in-hospital educational service focused on the child's oral health and nutrition, an interview with the mother and a clinical assessment of the child's oral cavity. The educational program is delivered only once; typically in the first 48 hours postpartum. This educational component involves a single 25-minute session with a dental practitioner, which is based on a one-to-one conversation aided by an instructional pamphlet.

Intervention

Patients assigned to the intervention group received the same service as the usual care group, except that an enhanced, behavior-oriented, two-stage educational program was provided instead. Briefly, the dental practitioner engaged mothers in individual (25 min)

conversations using an improved version of the pamphlet plus a flip chart featuring real images of caries and malocclusion in children. These easy-to-understand project-developed materials were provided to the mothers accompanied by the same presentation on the priorities regarding the child's oral health and nutrition as that used with the standard instructional pamphlets. However, the enhanced materials employed photographs with a greater visual impact, including images of infants with extensive dental caries lesions, and a side-by-side comparison of the mouths of children with normal and abnormal occlusion patterns. The intervention addressed nutritional, behavioral, lifestyle and familial factors that might affect a child's oral health. The same clinical and educational intervention was applied at baseline (in the first 48 hours postpartum, stage 1) and six months after hospital discharge (stage 2). During the second visit, the dental practitioner reviewed the key points with respect to the child's oral health using a flip chart to support the presentation, and discussing potential barriers for good oral hygiene habits, difficulties in their implementation and potential solutions. Mothers who were unable to attend the hospital to participate in the second stage were contacted and the intervention was delivered at the participant's home.²⁻⁴

Outcomes

The primary outcome was the proportion of children classified as being at a low risk of developing caries at the age of 12 months. We used a modified version of the Caries-risk Assessment Form of the American Academy of Pediatric Dentistry.²⁰ Briefly, we created a simplified score based on two domains: “contributing conditions” and “clinical conditions”.

In the “contributing conditions” domain, we assessed: (a) Fluoride exposure (other than through fluoridated water) from the daily use of fluoride toothpaste, which had two categories: “low risk” (+1 point) if mothers reported a daily routine of dental cleaning with a fluoride toothpaste, or “moderate/high risk” (0 point) if they did not; (b) Frequent exposure to

sugar containing snacks or beverages (sugar-rich cariogenic foods, including commercially-available juices, carbonated or non-carbonated soft drinks, farinaceous foods and sweets), which classified children as being at a “low risk” (0 point) if the child had ≤ 3 sugar-containing snacks or beverages per day, or “moderate/high risk” (-1 point) if they did not, and (c) Regular dental care, which categorized children as being at “low risk” of caries (+1 point) if there was evidence of an adequate daily hygiene routine after the last meal of the day, and “moderate/high risk” (0 point) if there was not. In the “clinical conditions” domain, we assessed: (a) Clinical signs of caries, which classified children as being at a "low risk" (0 point) if no signs of white spot lesions, enamel defects, visible cavities or fillings were detected, or at "moderate/high risk" (-1 point) if they were. After adding the points from the above-mentioned domains, children with a score of ≥ 1 were considered as being at a “low risk” of developing caries. Secondary outcomes included the components of the primary outcome as well as additional risk factors for caries and malocclusion. An additional secondary outcome for caries was adequate oral hygiene (overall), defined as a positive history of a daily routine of dental cleaning. Additional secondary outcomes for malocclusion were: duration of exclusive breastfeeding, the presence of digit/thumb sucking or use of a pacifier, and proportion of bottle-fed children and/or sippy cup usage.

Sample size

The study was powered to detect a minimal difference of 40% between groups in the proportion of children classified as being at a low risk of developing caries at the end of the follow-up. The proportion of children considered at low risk in usual care was estimated from previous studies on similar populations.^{17,21} Based on a prevalence of 5% for the primary outcome in the usual care, 30 mother-child pairs per group would provide a power of 90% with the use of a two-sided significance level of 0.05 and a two-sample Z test for proportions.

We further increased the total sample size by 15 mother-child pairs to allow for possible dropouts.

Randomization

Zelen's randomization with double consent was used to mitigate potential biases associated with disappointment bias. In Zelen's approach, randomization occurs before consent.²² Participants consented to intervention after randomization, with those allocated to receive usual care being unaware of the clinical trial. Participants allocated to the intervention group who declined to participate in the study received usual care, but were excluded from the analysis. Participants allocated to the usual care group who did not provide consent due to privacy issues were also excluded from the analysis. Random sequence generation was performed by manual (simple) randomization via drawing lots.

Statistical analysis

The main results are based on the per protocol analyses. Data are presented as mean (standard deviation), median (interquartile range, IQR), number (percentage) or relative risk (95% confidence intervals). For binary outcome variables, group differences were tested using Fisher's exact test. For continuous variables, Student's *t*-test with the Satterthwaite's correction was used to test the difference between groups. Two-tailed *P*-values < 0.05 were deemed statistically significant. All statistical analyses were performed using the statistical package Stata 14 (StataCorp, College Station, TX, USA).

Results

Participant Characteristics

Recruitment began in August, 2015, and the trial was completed in August, 2016. Of the 163 participants assessed for eligibility, 75 met the inclusion criteria, resulting in a total of

75 randomized mother-child pairs (Figure 1). Forty received the intervention and 35 received usual care. Baseline characteristics were similar between the intervention and usual care groups (Table 1). Of the 75 mother-child pairs included at baseline, 55 (73%) had a complete assessment after 12 months: 28 out of 40 (70%) in the intervention group and 27 out of 35 (77%) in the control group. After receiving usual care, two children in the control group were excluded from the study due to the suspicion of a congenital disorder. Reasons for exclusions are given in Figure 1.

Efficacy: risk factors for caries

Caries (white spots) were found in only one child in the control group. No cases of caries were found in the intervention arm. In the per-protocol analysis, after 12 months, 20 infants (71%) in the intervention group and 4 infants (15%) in the usual care group were classified as being at a low risk for caries (RR = 4.82, 95% IC = 1.89-12.3, $P < 0.001$). The results for secondary outcomes are presented in **Table 2**. The number needed to treat (NNT) for the primary outcome was 2 (95% CI = 1 to 8), suggesting that, compared to the usual care, implementation of the two-stage, photography-aided intervention might produce one additional child at a low risk of developing caries for every two mother-child pairs that receive the intervention.

Efficacy: risk factors for malocclusion

The proportion of bottle-fed and/or sippy cup usage among children in the intervention group was marginally lower than that in the usual care group (64% and 89%, respectively, $P = 0.055$). Children in the intervention group were as likely as children in the control group to be using a pacifier on the assessment day (36% vs 22%, $P = 0.38$). However, the median duration of exclusive breastfeeding in the intervention group was 1.7 times higher than that in

the control arm: 5 (IQR: 3 to 6) months vs 3 (IQR: 2 to 6) months, $P = 0.03$). Details on the effects of the intervention on risk factors for malocclusion are presented in **Table 2**.

Discussion

Main findings

The postpartum period is an overwhelmingly hectic time for mothers. Marked by increased demands on the mother, the immediate postpartum period may be associated with important levels of discomfort, pain and psychological stress. During this period, mothers are usually bombarded with a myriad of new of information, and keeping track of all health-related instructions may be difficult. Thus, interventions either during gestation and/or after some months following birth may be more effective, with mothers being more receptive and attentive to pivotal information concerning their child's oral health, substantially increasing understanding and retention.

Our results corroborate the hypothesis that a second post-natal consultation within the first semester of life²³ aided by a strong visual educational component might be efficacious for oral health promotion in infants. The present study investigated the efficacy of a simple, photography-aided, low-cost educational program aimed at reducing risk factors for caries and malocclusion in children within the "window of opportunity", that is, between the age of 0 to 12 months, a period in which major risk factors for oral diseases start to develop. We show that a two-stage preventive intervention might have a substantial impact on reducing risk factors for caries at the age of 12 months.

Comparison to previous investigations, and directions for future research

One of the most difficult barriers for oral health promotion strategies aimed at children is how to develop simple, effective and low-cost interventions that can be delivered with a minimal amount of supervision and clinical assessments. According to some authors, such

preventive interventions should focus on how to change mother's attitudes, beliefs, and behaviors^{14,24} In the case of low-income populations, large-scale preventive strategies might be implemented in several ways. Partnering with non-dental health professionals has been hypothesized as a way to implement high-coverage, low-cost interventions. Nonetheless, the effect of medical care provider training on caries incidence seems to be negligible²⁵. School-based interventions might be an alternative approach. Nevertheless, in a review of relevant studies, skills training strategies might also fail to produce significant results²⁶. Another type of interventions are family-based strategies, which seem more frequent in the literature and can result in long-term effects. For example, Plutzer *et al.* showed that dental counseling with mothers via a motivational interview had a significant impact on the oral health of infants. Despite the potential influence of attrition bias, this study showed that a three-stage intervention program (0, +6 months and +12 months) based on printed materials significantly reduced the incidence of early childhood caries not only at the age of 2 (approximately), but also at the age of 6-7.²⁷ Another randomized trial reported that a 10-stage program for dietary advice (based on home visits starting 10 days after birth, and then monthly up to +6 months, and then at +8, +10 and +12 months) had a remarkable effect on reducing the incidence of caries at the age of 12 months.²⁸ Although the latter two studies provide important evidence that the incidence of early childhood caries can successfully be reduced with relatively straightforward approaches, it remains unclear whether a simpler intervention requiring fewer resources might be equally as effective.. Our study goes some way to answering this question by showing that a two-stage intervention at 0 and +6 months enhanced with a photography-based educational component can produce a significant reduction in the major risk factors for caries in 12-month old infants.

Breastfeeding has been considered an important protective factor for malocclusion.²⁹ Cohort studies support the notion that a longer exclusive breastfeeding time is associated with

a lower incidence of malocclusion at the age of 5 years.³⁰ Our results indicate a potential effect of our intervention on increasing the median duration of exclusive breastfeeding by approximately 2 months, although the clinical relevance of this finding should be tempered by the uncertainty and marginal statistical significance of the observed difference.

Given our small sample size, our results can be considered hypothesis-generating findings for larger trials. Larger investigations with more rigorous methodologies, preferably pragmatic in design, are required to investigate the long-term effectiveness of our intervention. Efforts to incorporate cell phone-based and/or social media technologies in an attempt to reduce the need for clinical visits might be worthwhile.

Limitations

The present study has some limitations that need to be acknowledged. First, blinding of participants that received the intervention was not possible due to Zelen's randomization. Second, the outcome assessor was not blinded to group allocation, which could introduce some degree of detection bias. Third, we did not examine the mothers' oral health status, which is an important predictor of the oral health status of their children. Fourth, our analyses were based on a per-protocol analysis, and not on an intention-to-treat analysis. Hence, we cannot rule out a smaller effectiveness in real-world clinical practice settings. Finally, the study population is characterized by low-income and an increased prevalence of children at high risk of developing caries and malocclusion. Thus, the generalizability of our findings to other populations and settings at smaller risks of caries and malocclusion may be limited.

Conclusions

Allowing for the caveats discussed above, our results support the notion that a low-cost, two-stage (0 and +6 months) preventive strategy aided by a visually impactful

educational component might significantly reduce the incidence of risk factors for caries in 12-month children. Nonetheless, the effect of our intervention on the risk factors for dental occlusion is still uncertain. Larger studies with longer follow-ups are necessary to evaluate the impact of the tested intervention on “hard” outcomes, such as the presence of unmistakable caries and/or malocclusion.

References

1. Dye BA, Mitnik GL, Iafolla TJ, Vargas CM. Trends in dental caries in children and adolescents according to poverty status in the United States from 1999 through 2004 and from 2011 through 2014. *J Am Dent Assoc.* 2017;148:550-65.
2. Rozier RG, White BA, Slade GD. Trends in Oral Diseases in the U.S. Population. *J Dent Educ.* 2017;81:eS97-eS109.
3. Frencken JE, Sharma P, Stenhouse L, Green D, Lavery D, Dietrich T. Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis - a comprehensive review. *J Clin Periodontol.* 2017;44 Suppl 18:S94-S105.
4. Gimenez T, Bispo BA, Souza DP 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;11:e0164903.
5. Zhang X, Yang S, Liao Z et al. Prevalence and care index of early childhood caries in mainland China: evidence from epidemiological surveys during 1987-2013. *Sci Rep.* 2016;6:18897.
6. Chou R, Cantor A, Zakher B, Mitchell JP, Pappas M. Prevention of Dental Caries in Children Younger Than 5 Years Old: Systematic Review to Update the U.S. Preventive Services Task Force Recommendation. *Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US).* 2014;Report No.: 12-05170-EF-1.
7. Hafez HS, Shaarawy SM, Al-Sakiti AA, Mostafa YA. Dental crowding as a caries risk factor: a systematic review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2012;142:443-50.
8. Simoes RC, Goettems ML, Schuch HS, Torriani DD, Demarco FF. Impact of Malocclusion on Oral Health-Related Quality of Life of 8-12 Years Old Schoolchildren in Southern Brazil. *Braz Dent J.* 2017;28:105-12.
9. Proffit WR, Fields HW, Jr., Moray LJ. Prevalence of malocclusion and orthodontic treatment need in the United States: estimates from the NHANES III survey. *Int J Adult Orthodon Orthognath Surg.* 1998;13:97-106.

10. Fu M, Zhang D, Wang B, Deng Y, Wang F, Ye X. The prevalence of malocclusion in China--an investigation of 25,392 children. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi*. 2002;37:371-3.
11. Dimberg L, Lennartsson B, Arnrup K, Bondemark L. Prevalence and change of malocclusions from primary to early permanent dentition: a longitudinal study. *Angle Orthod*. 2015;85:728-34.
12. Bittencourt MAV, Machado AW. An overview of the prevalence of malocclusion in 6 to 10-year old children in Brazil. *Dental Press Journal of Orthodontics*. 2010;15:113-22.
13. Pine CM. Designing school programmes to be effective vehicles for changing oral hygiene behaviour. *International Dental Journal*. 2007;57:377-81.
14. Nowak AJ, Casamassimom P, McTigue D. Prevention of dental disease from nine months in utero to eruption of the first tooth. *J Am Soc Prev Dent*. 1976;6:6-12.
15. Atkins CY, Thomas TK, Lenaker D, Day GM, Hennessy TW, Meltzer MI. Cost-effectiveness of preventing dental caries and full mouth dental reconstructions among Alaska Native children in the Yukon-Kuskokwim delta region of Alaska. *J Public Health Dent*. 2016;76:228-40.
16. Schwendicke F, Splieth C, Thomson W, Reda S, Stolpe M, Foster-Page L. Cost-effectiveness of caries-preventive fluoride varnish applications in clinic settings among patients of low, moderate and high risk. *Community Dent OralEpidemiol*. 2017;Epub ahead of print.
17. Pereira M. Prevalência de fatores de risco para cáries e oclusopatias em pré-escolares de 18 meses. *Under review*. 2017.
18. Garcia-Retamero R, Okan Y, Cokely ET. Using visual aids to improve communication of risks about health: a review. *ScientificWorldJournal*. 2012;2012:562637.
19. Houts PS, Doak CC, Doak LG, Loscalzo MJ. The role of pictures in improving health communication: a review of research on attention, comprehension, recall, and adherence. *Patient Educ Couns*. 2006;61:173-90.
20. Guideline on caries-risk assessment and management for infants, children, and adolescents. *Pediatr Dent*. 2013;35:E157-E164.
21. Pereira MBB, Freire MdCM. An infant oral health programme in Goiânia-GO, Brazil: results after 3 years of establishment. *Brazilian oral research*. 2004;18:12-7.
22. Zelen M. A new design for randomized clinical trials. *N Engl J Med*. 1979;300:1242-5.
23. Rezende GP, Costa LR, Cardoso RA. Pediatric dentistry during rooming-in care: evaluation of an innovative project for promoting oral health. *J Appl Oral Sci*. 2004;12:149-53.

24. Hoelt KS, Barker JC, Masterson EE. Urban Mexican-American mothers' beliefs about caries etiology in children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010;38:244-55.
25. Chaffee BW, Feldens CA, Vitolo MR. Cluster-randomized trial of infant nutrition training for caries prevention. *J Dent Res.* 2013;92:29S-36S.
26. Albino J, Tiwari T. Preventing Childhood Caries: A Review of Recent Behavioral Research. *J Dent Res.* 2016;95:35-42.
27. Plutzer K, Spencer AJ, Keirse MJ. Reassessment at 6-7 years of age of a randomized controlled trial initiated before birth to prevent early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2012;40:116-24.
28. Feldens CA, Vitolo MR, Drachler ML. A randomized trial of the effectiveness of home visits in preventing early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2007;35:215-23.
29. Labbok MH, Hendershot GE. Does breast-feeding protect against malocclusion? An analysis of the 1981 Child Health Supplement to the National Health Interview Survey. *Am J Prev Med.* 1987;3:227-32.
30. Peres KG, Cascaes AM, Peres MA et al. Exclusive Breastfeeding and Risk of Dental Malocclusion. *Pediatrics.* 2015;136:e60-e67.

Table 1. Socio-demographic characteristics of the complete case sample at baseline.

Variable	Intervention (n =28)	Usual care (n = 27)
Mother's age, mean (SD), years	23.8 (6.4)	24.5 (5.5)
Mother's education level, mean (SD), years	10.6 (1.8)	10.3 (2.3)
Family monthly income (Relative No. of minimum wages)*, No. (%)		
<1.7	12 (43)	9 (33)
1.7-2.8	16 (57)	17 (63)
>2.8	-	1 (4)
Marital status, No. (%)		
Single	2 (7)	5 (19)
Married	11 (39)	9 (33)
Common law	15 (54)	13(48)
No. of gynecologic consultations during gestation, mean (SD)	7.9 (2.8)	7.2 (2.4)
Child's skin color, No. (%)		
White	8 (29)	14 (52)
Black	2 (7)	-
Brown	18 (64)	11 (41)
No response	-	2 (7)
Access to fluoridated water, No. (%)	15 (54)	16 (59)

* Ratio of the total family income per month to minimum wage in Brazil in 2016 (R\$880 per month).
Brazilian currency: Real (R\$).
SD, standard deviation

Table 2. Caries- and malocclusion-related outcomes at 12 month follow-up.

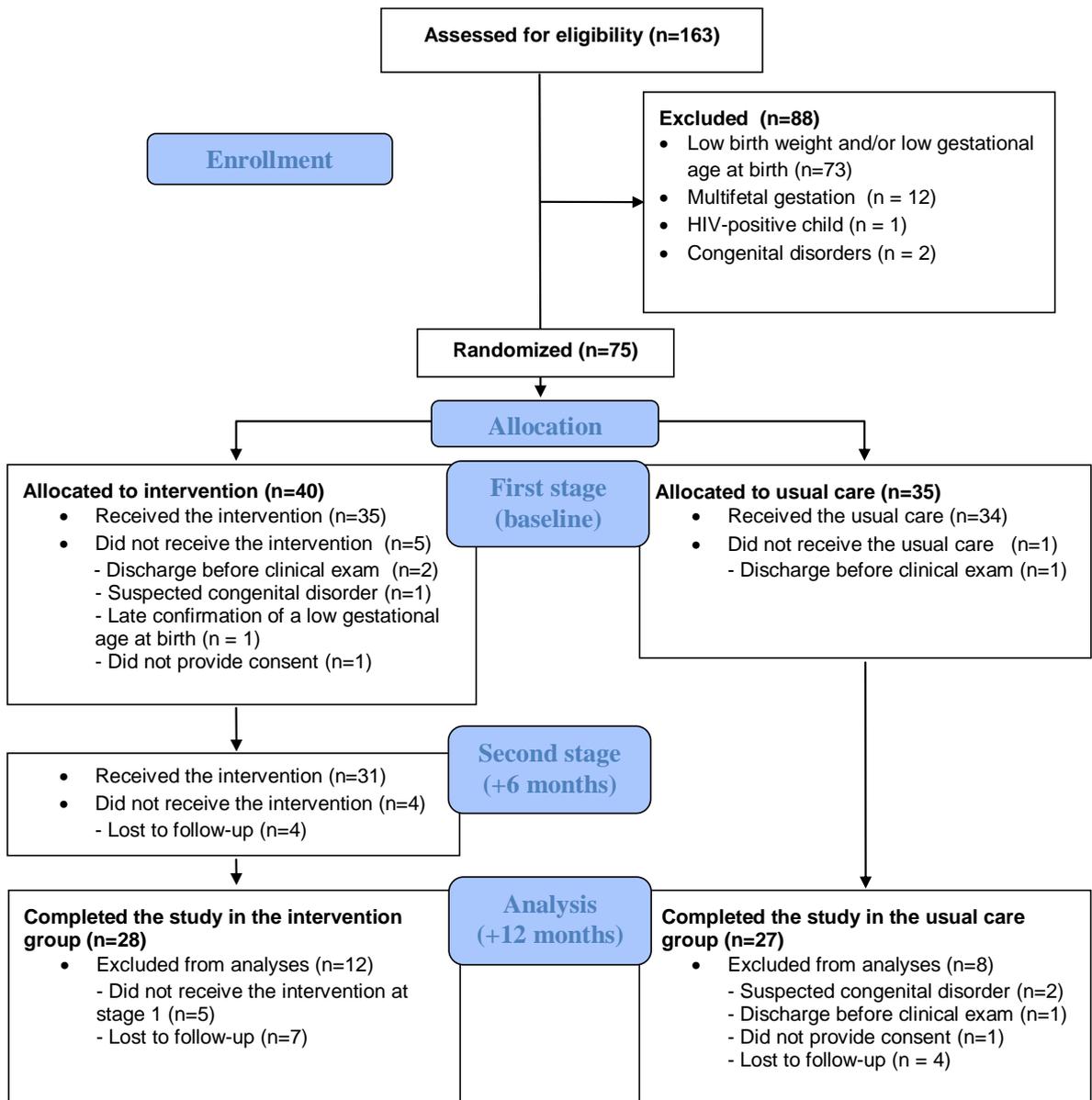
Variables	Intervention (n =28)	Usual care (n = 27)	Relative risk (95% CI)	P
Primary outcome				
Children at a low risk for caries	20 (71)	4 (15)	4.82 (1.89-12.3)	<0.001
Secondary outcomes:				
Risk factors for caries				
Daily use of fluoride toothpaste	18 (64)	5 (19)	3.47 (1.5-8.02)	<0.001
Frequent exposure to sugar-containing snacks or beverages (> 3 daily)	6 (21)	15 (56)	0.39 (0.18-0.85)	0.013
Daily oral hygiene after the last meal of the day	17 (61)	3 (11)	5.46 (1.80-16.5)	<0.001
Daily oral hygiene routine (overall)	22 (79)	15 (56)	1.41 (0.96-2.09)	0.089
Secondary outcomes:				
Risk factors for malocclusion				
Digit/thumb sucking	0	2 (7)	0.19 (0.01-3.85)	0.236
Use of a pacifier	10 (36)	6 (22)	1.61 (0.68-3.81)	0.375
Bottle and/or sippy cup usage	18 (64)	24 (89)	0.72 (0.53-0.98)	0.055
Exclusive breastfeeding (months)*	5 (3-6)	3 (2-6)	-	0.03

CI, confidence interval. *These results are presented as median (IQR).

Figure legend

Figure 1. Trial flow diagram. At baseline, three participants that did not receive the intervention received usual care. Two participants in the intervention group received neither intervention nor usual care due to early hospital discharge.

Figure 1



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos, podemos dizer que o quadro epidemiológico da saúde bucal da população estudada é preocupante, com alta prevalência de fatores de risco tanto para a doença cárie como para má oclusão, mesmo em tenra idade. As estimativas de eficácia observadas no ensaio clínico sugerem que a intervenção investigada pode ser uma estratégia simples e de baixo custo para a prevenção de fatores de risco para a doença cárie e má oclusão.

Novos estudos com maior tempo de seguimento serão necessários para confirmar estes resultados. Dentre os principais desafios para a implementação em larga escala, pode-se antecipar a integralidade e a qualidade da assistência odontológica. De fato, qualquer intervenção de promoção à saúde, similar a investigada, pode depender de uma padronização não apenas do material didático, mas também da técnica de ensinar e transmitir o conteúdo. Barreiras culturais e socioeconômicas são comuns na população brasileira. Dessa maneira, será fundamental o engajamento não apenas dos gestores e tomadores de decisão, mas também dos profissionais de saúde e representantes locais. Todas essas questões precisam ser avaliadas com cautela para que estudos grandes e de natureza pragmática sejam conduzidos – sobretudo na ótica de custo efetividade e de impacto orçamentário.

Por fim, umas das principais contribuições da presente tese foi reafirmar a importância do cirurgião-dentista no sistema de saúde, mais especificamente nos hospitais e maternidades para a prevenção precoce de patologias orais, cuja carga de doença é substancialmente elevada na população brasileira e mundial. Esta pesquisa demonstra que a combinação de um profissional da área da odontologia, com uma medida educativa de baixo custo pode ser uma estratégia imperativa para que os avanços na política nacional de promoção à saúde bucal continuem com eficiência e equidade.

7 REFERÊNCIAS

AAPD. American Academy of Pediatric Dentistry. **Guideline on perinatal oral health care**, v.36, n.6, p.135-140, 2011.

AAPD. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on early childhood caries (ECC): Classifications, consequences, and prevention strategies. **Pediatr. Dent.**, v. 30, n. 7, p.40-43, 2008. Disponível em: <http://www.aapd.org/media/policies_guidelines/p_eccclassifications.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2017.

ANTUNES, J. L.; TOPORCOV, T. N.; BASTOS, J. L.; FRAZAO, P.; NARVAI, P. C.; PERES, M. A. Oral health in the agenda of priorities in public health. **Rev. Saúde Pública.**;p. 50-57; 2016.

BALDANI, M. H.; LOPES, C. M. da L.; SCHEIDT, W. A.. Prevalence of oral alterations in infants seen at the public pediatric dental clinics from Ponta Grossa - PR, Brazil. **Pesqui. Odontol. Bras.** São Paulo, v. 15, n. 4, p. 302-307, dez. 2001 doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-74912001000400006>..

BARBOSA, M. B. *et al.* Fatores de risco associados ao desmame precoce e ao período de desmame em lactentes matriculados em creches. **Rev. Paul. Pediatr.**, v. 27, n. 3, p. 272-281, set. 2009. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822009000300007>.

BERKOWITZ, R. J; TURNER, J; GREEN, P. Maternal salivary levels of *Streptococcus mutans* and primary oral infection of infants. **Arch. Oral Biol.**, v.26, n. 2, p. 147- 149, Feb. 1981. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6944027>>. Acesso em: 07 dez. 2017.

BITTENCOURT, L. P; MODESTO, A; BASTOS, E. P. Influência do aleitamento sobre a frequência dos hábitos de sucção. **Rev. Bras. Ortop.**, v. 38, n. 3, p. 191-193, 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n5/a17v16n5.pdf>>. Acesso em: 07 dez. 2017.

BONNECKER, M. J. S.; GUEDES-PINTO, A. C.; WALTER, L. R. F. Prevalência, distribuição e grau de afecção de cárie dentária em crianças de 0-36 meses de idade. **Rev. Ass. Paul. Cir. Dent.**, v. 51, n. 6, p. 535-540, 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Prevalência de aleitamento materno nas capitais brasileiras e no Distrito Federal**. Relatório final. Brasília, DF: Editora do Ministério da Saúde, 2000.

BRASIL.Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Dez passos para uma alimentação saudável: guia alimentar para crianças menores de 2 anos**. Brasília, DF: Editora do Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Coordenação Nacional de Saúde Bucal. **Projeto SB Brasil 2003**: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília, DF: Editora Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde Bucal**. Brasília, DF: Editora do Ministério da Saúde, 2006. (Cadernos de Atenção Básica, n. 17).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **II Pesquisa de prevalência de aleitamento materno nas capitais brasileiras e no Distrito Federal**. Brasília, DF: Editora do Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. **Projeto SB Brasil 2010**: condições de saúde bucal da população brasileira. Brasília, DF: Editora Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Presidência da República. Casa civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 13.002, de 20 junho de 2014. Obriga a realização do Protocolo de Avaliação do Frênulo da Língua em Bebês. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Lei/L13002.htm>. Acesso em: 07 dez. 2017.

CARRASCOZA, K. C. *et al.* Consequences of bottle - feeding to the oral facial development of initially breastfeed children. **Jornal de Pediatria**, v. 82, n. 5, p. 395-398, 2006. doi: <https://doi.org/doi:10.2223/JPED.1536>

CARVALHO, G. D. A amamentação sob a visão funcional e clínica da odontologia. **Revista dos Secretários da Saúde**, Ano II, n.10, p.12-13, 1995.

CARVALHO, G. D.. **S.O.S. Respirador Bucal**: uma visão funcional e clínica da amamentação. 1. ed. São Paulo: Editora Lovise Ltda., 2003. p. 286.

CERQUEIRA, L. M.; ALVES, M. S. C. F.; BONECKER, M. J.; PINHO, A. L. S. Estudo da prevalência de cárie dentária e da dieta em crianças de 0 a 30 meses na cidade de Natal-RN. **JBP J. Bras. Odontopediatr. Odontol. Bebê**, Curitiba, v. 2, n. 6, p. 351-356, 1999.

CORRÊA, M. S. N. P.; VILLENA, R. S. E; FRASCINO, S. M. V. Avaliação clínica das características da cavidade bucal e das ocorrências de anomalias em recém-nascidos. **Rev. ABO Nac.**, v. 6, n.2, abr./ maio 1998.

DI FRANCESCO, R. C. *et al.* Respiração oral na criança: repercussões diferentes de acordo com o diagnóstico. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, Rio de Janeiro, v. 70, n. 5, p. 665-670, out. 2004.

DI REIS, I. T.; MOREIRA, S. C. Risco de cárie em bebês. **Rev. Odont. Bras. Cent.**, v. 5, n. 14, p. 11-17, 1995.

DYE, B. A.; MITNIK, G. L.; IAFOLLA, T. J.; VARGAS, C. M. Trends in dental caries in children and adolescents according to poverty status in the United States from 1999 through 2004 and from 2011 through 2014. **J. Am. Dent. Assoc.**, v. 148, n. 8, p. 550-565, 2017. doi: 10.1016/j.adaj.2017.04.013.

ENY, E. M.; NASCIMENTO, M. J. P. Causas e consequências do desmame precoce: uma abordagem histórico cultural. **Rev. Enferm. UNISA**, v. 2, n. 1, p. 52-56, 2001.

ESCOBAR, A. M. U. *et al.* Aleitamento materno e condições socioeconômico-culturais: fatores que levam ao desmame precoce. **Rev. Bras. Saúde Matern. Infantil**, v. 2, n. 3, p. 253-261, 2002.

EUZÉBIO, L. F. *et al.* Atuação do residente cirurgião-dentista em equipe multiprofissional de atenção hospitalar à saúde materno-infantil. **Rev. Odontol. Bras. Central**, v. 22, n. 60, p.16-20, 2013.

FALEIROS, F. T; TREZZA, E. M; CARANDINA, L. Aleitamento materno: fatores de influência na sua decisão e duração. **Rev. Nutr.**, v. 19, n. 5, p. 623-630, set. /out. 2006.

FERREIRA, S. H; BERIA, J. U; KRAMER, P. F.; FELDENS, E. G.; FELDENS, C. A. Dental caries in 0- to 5-year-old Brazilian children: prevalence, severity, and associated factors. **Int. J. Paediatr. Dent.**, v. 17, p. 289-296, 2007. doi: 10.1111/j.1365-263X.2007.00831.x.

FERREIRA, S. L. M; PINTO, A. C. G. A odontopediatria como especialidade multidisciplinar inserida no atendimento integrado à criança e ao adolescente. In: COUTINHO, I.; BÖNECKER, M. (Org.). **Odontopediatria para o pediatra**. São Paulo: Atheneu, 2013. p.81-90. (Série Atualizações Pediátricas).

FIGUEIREDO, D. R. *et al.* Saúde bucal do recém-nascido na maternidade: expectativas de puérperas e profissionais da saúde. **Pesq. Bras. Odontoped. Clin. Integr.**, v. 13, n. 4, p.315-321, 2013.

FOSTER, T. D.; HAMILTON, M. C. Occlusion in the primary dentition. Study of children at 2 and one-half to 3 years of age. **British Dental Journal**, v. 126, n. 2, p. 76-79, Jan. 1969.

FRENCKEN, J. E.; SHARMA, P.; STENHOUSE, L.; GREEN, D.; LAVERTY, D.; DIETRICH, T. Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis - a comprehensive review. **J. Clin. Periodontol.**, 44 Suppl., 18:S94-S105, 2017. doi: 10.1111/jcpe.12677

FUNG, M. H. T.; WONG, M. C. M.; LO, E. C. M.; CHU, CH. Early child caries: a literature review. **Oral Hyg. Health**, v. 1, n. 1, 2013. doi:10.4172/2332-0702.1000107

GIMENEZ, C. M. M. *et al.* Prevalência de más oclusões na primeira infância e sua relação com as formas de aleitamento e hábitos infantis. **R. Dental Press. Ortodon. Ortop. Facial**, v.13, n.2, p. 70-83, mar./abr. 2008.

GIMENEZ, T. *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**, v. 11, n. 10, e0164903, 2016. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0164903>

GOESFERD, S. J. An infant oral health program: the first 18 months. **Oral Health**, v. 79, n. 1, p. 21-25, jan. 1989.

GOMEZ, S. S; WEBER, A. A. Effectiveness of a caries preventive program in pregnant women and new mothers on their offspring. **Int. J. Paediatr. Dent.**, v. 11, n. 2, p.117-22, 2001. doi: 10.1046/j.1365-263x.2001.00255.x

GOMES, L. R. G.; JESUS, N. A; NOVAIS, R. K. Avaliação da percepção materna e frequência de alterações bucais em recém-nascidos do Hospital Regional de Presidente Prudente – SP. **Colloquium Vitae**, v. 2, n.1, p.34-40, 2010.

KAWASHITA, Y.; KITAMURA, M; SAITO, T. Early childhood caries. **International Journal of Dentistry**, 755320, p. 1-7, 2011. doi: <https://dx.doi.org/10.1155%2F2011%2F725320>

LCHAT, M. F. *et al.* Periodontal disease in pregnancy. **J. Perinat. Neonat. Nurs.**, v. 25, n. 4, p.312-319, 2011.

LI, Y.; CAUFIELD, P. W. The fidelity of initial acquisition of mutans Streptococci by infants from mothers. **J. Dent. Res.**, v. 74, n. 2, p.681-685,1995.

LOPES, L. M.; VAZQUEZ, F. L.; PEREIRA, A.; ROMÃO, D. A. Indicadores e fatores de risco da cárie dentária em crianças no Brasil-uma revisão de literatura. **RFO UPF.**; v.19, n. 2, p.245-251; 2014.

MARTINELLI, R.L.C.; MARCHESAN, I. Q.; BERRETIN-FELIX, G. Protocolo de avaliação do frênulo da língua para bebês. **Rev. CEFAC**. v.15, n.3, p.599-610, 2013.

MELO, M.; SOUZA, W.; LIMA, M.; BRAGA, C. Factors associated with dental caries in preschoolers in Recife, Pernambuco State, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 3, p. 471-485, mar. 2011. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2011000300008>.

MERCENES, W.; KASSEBAUM, N.J.; BERNABÉ, E.; FLAXMAN, A.; NAGHAVI M.; LOPEZ, A.; MURRAY, C.J.L. Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis. **J. Dent. Res.**, v. 92, n. 7, p.592-597, 2013.

MOIMAZ, S. A. S. *et al.* Relação entre aleitamento materno e hábitos de sucção não nutritivos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, v. 5, p. 2477-2484, 2011.

MORINUSHI, T.; MASTUNO, T.; FUKUDA, H.; IVONE, M. Effective dental health care guidance for the infant aged 4 months. **Jap. J. Ped.**, v. 20, n. 3, p. 401, 1982.

NEIVA, F. C. B. *et al.* Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor-oral. **J. Pediatr.**, v.79, v. 1, p.07-12, 2003.

NETO, E. T. S. *et al.* Fatores associados ao surgimento da respiração bucal nos primeiros meses do desenvolvimento infantil. **Rev. Bras. Crescimento e Desenvolvimento**, v. 19, n. 2, p. 237-248, 2009.

NÓBREGA, J. S. M.; TEIXEIRA, J. A. **Estudo de prevalência da cárie dentária, má-oclusão e hábitos bucais deletérios em pré-escolares assistidos pelo PSF visando à reformulação das ações em promoção de saúde bucal**, 2006. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/premio2006/jane_E_MH.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2009.

NOWAK, A. J. Rationale for the timing of the first oral evaluation. **Pediatr. Dent.** v. 19, n. 8, p. 8-11, 1997.

OFFENBACHER, S. *et al.* Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. **J. Periodontal**, v. 67, n. 10, p. 1103-1113, 1996.

OLIVEIRA, A. L. M; BOTTA, A. C; ROSEL, F. L. Promoção de saúde bucal em bebês, **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**, v. 22, n.3, p.247-53, 2010.

OMS. Organização Mundial de Saúde. **Evidências científicas dos dez passos para o sucesso no aleitamento materno**. Brasília: OPAS, 2001. 134 p.

OPAS. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE LA SALUD/ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Indicadores para evaluar las prácticas de lactancia materna**. Genebra: OMS/CED/SER/91.14, 1991.

PEREIRA, M. B. B. **Urgências e Emergências em Odontopediatria**. Curitiba: Ed. Maio, 2001. 168 p.

PEREIRA, M. B. B; FREIRE, M.C.M. An infant oral health program in Goiânia-GO, Brazil: results after three years of establishment. **Bras. Oral Res.**, v. 18, n. 1, p.12-17, 2004.

PERES, K. G.; CASCAES, A. M.; LEO, A. T.; CORTES, M. I.; VETTORE, M. V. Sociodemographic and clinical aspects of quality of life related to oral health in adolescents. **Rev. Saúde Pública**.;47 Suppl. 3, p. 19-28. 2013.

PERES, K. G. *et al.* Exclusive breastfeeding and risk of dental malocclusion. **Pediatrics**. v.136, n.1, p. 60-67, 2015.

PETERSEN, P. E. (2003) **The World Oral Health Report 2003**: Continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 31(Suppl 1): 3–24

PLANAS, P. **Reabilitação Neuroclusal**. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1997. p. 355.

QUEIROZ, A. M. *et al.* Inter-relação padrão de aleitamento e hábitos de sucção não nutritivos. **Odontol. Clín-Cient**, v. 9, n. 3, p. 209-214, 2010.

RAMOS, V. W.; RAMOS, J. W. Aleitamento materno, desmame e fatores associados. **Ceres: Nutrição & Saúde**, v. 2, n.1, p.43-50, 2007.

REBÊLO, C. A. S; GRINFELD, S. Amamentação natural x amamentação artificial: repercussões nos Hábitos de Sucção. **Revista do IMP**, v. 9, n. 1, p. 18 -23, jun. 1995.

REZENDE, G. P. S. R; COSTA, L. R. R. S; CARDOSO, R. A. Pediatric dentistry during rooming-in care: evaluation of an innovative project for Promoting oral health. **J. Appl. Oral Sci.**, v. 12, n. 2, p. 149-153, abr./jun. 2004.

RIBEIRO, E. D. P. *et al.* Odontologia hospitalar. **Rev. Internacional Cirurgia Traumatologia Bucomaxilofacial**, v. 2, n.7, p.189-193, jul./set. 2004.

ROZIER, R. G.; WHITE, B. A.; SLADE, G, D. Trends in oral diseases in the U.S. Population. **J. Dent. Educ.**, v. 81, n. 8, e S97-eS109, 2017. doi: 10.21815/JDE.017.016.

RUIZ, D. R. *et al.* Recomendações – Atualizações de conduta em odontopediatria- Atendimento odontológico ao recém-nascido. **Sociedade de Pediatria de São Paulo/Grupo de Saúde Oral**. n.72, 2015.

SANTOS, V. L; SOLER, Z. A; AZOUBEL, R. Children in the first semestre of life: focus on exclusive breastfeeding. **Rev. Bras. Saude Matern. Infant.**, v. 5, p.283-91, 2005.

SERRA NEGRA, J. M. C. *et al* Estudo da associação entre aleitamento, hábitos bucais e maloclusões. **Rev. Odontol. Univ.**, v.11, n. 2, p.79-86, 1997.

SHEIHAM, A. Dental caries affects body weight, growth and quality of life in pre-school children. **Br. Dent. J.**.;v. 201, n. 10, p. 625-626, 2006.

SILVA FILHO, O.G; FREITAS, S. F; CAVASSAN, A. O. Prevalência de oclusão normal e má-oclusão em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). Parte I: relação sagital. **Rev. Odontol. Univ. São Paulo**, v. 4, p. 130-137, 1990.

SILVA, D. D. F. *et al.* Oral health care in preschool children: perception and knowledge of parentes or legally responsible persons in a health care center of Porto Alegre, RS. **Rev. Odonto Cienc.**, v. 23, n. 4, p.375-379, 2008.

SILVA, L. F.; THOMAZ, E. B.; FREITAS H. V.; PEREIRA, A. L.; RIBEIRO, C. C.; ALVES, C. M. Impact of malocclusion on the quality of life of Brazilian adolescents: a population-based study. **PLoS One**, v. 11, n. 9: e 0162715, p.1-13, 2016.

SILVEIRA, M. F.; FREIRE, R. S.; NEPOMUCENO, M. O.; MARTINS, A. M; MARCOPITO, L. F. Severity of malocclusion in adolescents: populational-based study in the north of Minas Gerais, Brazil. **Rev. Saúde Pública**, v. 50, n.11, p.1-10, 2016.

SIMÕES, W. A. **Ortopedia funcional dos maxilares**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2003. (Volume 1).

SIMOES, R. C.; GOETTEMES, M. L.; SCHUCH, H. S.; TORRIANI, D. D, DEMARCO, F.F. Impact of malocclusion on oral health-related quality of life of 8-12 years old schoolchildren in Southern Brazil. **Braz. Dent. J**, v.28, n.1, p.105-112. 2017.

SOARES, M. E. M. *et al.* Uso de chupeta e sua relação com o desmame precoce em população de crianças nascidas em Hospital Amigo da Criança. **J. Pediatr.**, v. 79, n. 4, p.309-16, 2003.

SOUSA, F. R. N; TAVEIRA, G. S; ALMEIDA, R. V. D; PADILHA, W. W. N. O aleitamento materno e sua relação com hábitos deletérios e maloclusão dentária. **Pesq. Bras. Odontoped. Clin.**, João Pessoa, v.4, n.3, p.211-216, 2004.

SOUSA, D. F. R. K.; VALLE, M. A. S.; PACHECO, M. C. T. Relação clínica entre hábitos de sucção, má oclusão, aleitamento e grau de informação prévia das mães. **Dental Press Ortodon. Ortop. Facial**, v.11, n.6, p.81-90, 2006.

VEDOVELLO, S, A.; AMBROSANO, G. M.; PEREIRA, A. C.; VALDRIGHI, H. C.; FILHO, M. V.; MENEGHIM, M. C. Association between malocclusion and the contextual factors of quality of life and socioeconomic status. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, v.150, p.58-63, 2016.

VICTORA, C. G; BEHAGUE, D. P; BARROS, F. C; OLINTO, M. T. A; WEIDERPASS, E. Pacifier use and short breastfeeding duration: cause, consequence, or coincidence? **Pediatrics**, v. 99, p. 445-53, 1997.

VILLENA, R. S.; BORGES, D. G.; CURY, J. A. Avaliação da concentração de flúor em águas minerais comercializadas no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v. 30, n. 5, p. 512-518, 1996.

WALTER, L. R. F; FERELLE, A.; ISSAO, M. **Odontologia para o bebê**: odontopediatria do nascimento aos 3 anos. São Paulo: Artes Médicas, 1997. 246 p.

WALTER, L. R. F. *et al.* **Manual de odontologia para bebês.** São Paulo: Artes Médicas, 2014. 168 p.

WHO. World Health Organization. **The optimal duration of exclusive breastfeeding:** Report of an Expert Consultation-Genebra. Geneva, Switzerland: WHO, 2001.

Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) I e II

Apêndice B – Ficha de Anamnese do Grupos I e II - Inicial

Apêndice C – Ficha de Anamnese do Grupos I – 6 meses

Apêndice D – Ficha de Anamnese do Grupos I e II – 12 meses

Apêndice E – Ficha de Anamnese do Grupo III

Apêndice F – Ficha do Diário Alimentar da Criança

Apêndice G – Folder do Bebê para Intervenção

Apêndice H – Álbum Fotográfico do Bebê para Intervenção

Apêndice I – Folder do Bebê/Instituição/Controle

Apêndice J – Ficha Clínica do RN

Apêndice K – Ficha Clínica de Retorno do RN dos Rodetes Gengivais

Apêndice L – Foto Macri – Suporte de Atendimento do RN

Apêndice M – Protocolo do Teste da Linguinha/Martinelli (2013)

Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) I, II e III

TCLE – I

PARTICIPAÇÃO DO CIRURGIÃO DENTISTA EM SERVIÇO DE NEONATOLOGIA DE UMA MATERNIDADE PÚBLICA DE GOIÂNIA/GO

Prezado responsável,

Estamos desenvolvendo uma pesquisa que visa implantar um programa de saúde bucal para gestantes/puérperas e recém-nascidos do Hospital e Maternidade Dona Iris e realizar estudos relacionados a práticas de amamentação, avaliar as características da cavidade bucal do bebê, hábitos bucais e observar as principais alterações na boca do recém-nascido. Este projeto foi elaborado pela doutoranda Marina Batista Borges Pereira, sob a orientação do Doutor Waldemar Naves do Amaral e, coordenador do Centro de Estudos do Hospital e Maternidade Dona Iris. Este documento **(TCLE I)** tem por finalidade receber autorização para participação do seu filho neste estudo, ao nascimento, com 6 meses e aos 12 meses de vida durante os cuidados promotores de saúde. Neste grupo será realizado exame clínico da cavidade oral para avaliar as condições de saúde bucal destas crianças e será aplicado um questionário/entrevista com as mães. Os procedimentos a serem realizados não causarão nenhum desconforto a mãe /criança, apenas benefícios virão não só para a criança como para toda sua família. As respostas obtidas ficarão mantidas em sigilo podendo ser consultadas apenas pelos membros envolvidos no estudo, tanto as crianças como os responsáveis serão bem-vindos para esclarecimento sobre o estudo, e quaisquer dúvidas que por ventura possam surgir, assim como, poderão desistir do estudo a qualquer momento sem nenhum prejuízo para o voluntário. Os responsáveis receberão além do material educativo, instruções de higiene bucal, tipo de amamentação/alimentação adequada bem como cuidados preventivos de cárie e más oclusões em suas crianças durante a realização do estudo.

Eu _____;
certifico que lendo estas informações acima e suficientemente esclarecido (a) de todos os itens fornecidos pela doutoranda Marina Batista Borges Pereira e pelo professor doutor Waldemar Naves do Amaral autorizo a participação do meu filho (a) _____ nesta pesquisa.

Goiânia, _____ de _____ de _____.

Responsável: _____

TCLE – II

PARTICIPAÇÃO DO CIRURGIÃO DENTISTA EM SERVIÇO DE NEONATOLOGIA DE UMA MATERNIDADE PÚBLICA DE GOIÂNIA/GO

Prezado responsável,

Estamos desenvolvendo uma pesquisa que visa implantar um programa de saúde bucal para gestantes/puérperas e recém-nascidos do Hospital e Maternidade Dona Iris e realizar estudos relacionados a práticas de amamentação, avaliar as características da cavidade bucal do bebê, hábitos bucais e observar as principais alterações na boca do recém-nascido. Este projeto foi elaborado pela doutoranda Marina Batista Borges Pereira, sob a orientação do Doutor Waldemar Naves do Amaral e coordenador do Centro de Estudos do Hospital e Maternidade Dona Iris. Este documento **(TCLE II)** tem por finalidade receber autorização para participação do seu filho neste estudo, ao nascimento e aos 12 meses de idade. Neste grupo será realizado exame clínico da cavidade oral para avaliar as condições de saúde bucal destas crianças e será aplicado um questionário/entrevista com as mães. Os procedimentos a serem realizados não causarão nenhum desconforto a mãe /criança, apenas benefícios virão não só para a criança como para toda sua família. As respostas obtidas ficarão mantidas em sigilo podendo ser consultadas apenas pelos membros envolvidos no estudo, tanto as crianças como os responsáveis serão bem-vindos para esclarecimento sobre o estudo, e quaisquer dúvidas que por ventura possam surgir, assim como, poderão desistir do estudo a qualquer momento sem nenhum prejuízo para o voluntário. Os responsáveis receberão além do material educativo, instruções de higiene bucal, tipo de amamentação/alimentação adequada bem como cuidados preventivos de cárie e más oclusões em suas crianças durante a realização do estudo.

Eu _____; certifico que lendo estas informações acima e suficientemente esclarecido (a) de todos os itens fornecidos pela doutoranda Marina Batista Borges Pereira e pelo professor doutor Waldemar Naves do Amaral autorizo a participação _____ do _____ meu _____ filho _____ (a) _____ nesta pesquisa.

Goiânia, _____ de _____ de _____.

Responsável: _____

TCLE – III

PARTICIPAÇÃO DO CIRURGIÃO DENTISTA EM SERVIÇO DE NEONATOLOGIA DE UMA MATERNIDADE PÚBLICA DE GOIÂNIA/GO

Prezado responsável,

Estamos desenvolvendo uma pesquisa que visa implantar um programa de saúde bucal para gestantes/puérperas e recém-nascidos do Hospital e Maternidade Dona Iris e realizar estudos relacionados a práticas de amamentação, avaliar as características da cavidade bucal do bebê, hábitos bucais e observar as principais alterações na boca do recém-nascido. Este projeto foi elaborado pela doutoranda Marina Batista Borges Pereira, sob a orientação do Doutor Waldemar Naves do Amaral e coordenador do Centro de Estudos do Hospital e Maternidade Dona Iris. Este documento **(TCLE III)** tem por finalidade receber autorização para participação do seu filho neste estudo, que será avaliado somente uma única vez aos 18 meses de idade. Neste grupo será realizado exame clínico da cavidade oral para avaliar as condições de saúde bucal destas crianças e será aplicado um questionário/entrevista com as mães. Os procedimentos a serem realizados não causarão nenhum desconforto a mãe /criança, apenas benefícios virão não só para a criança como para toda sua família. As respostas obtidas ficarão mantidas em sigilo podendo ser consultadas apenas pelos membros envolvidos no estudo, tanto as crianças como os responsáveis serão bem-vindos para esclarecimento sobre o estudo, e quaisquer dúvidas que por ventura possam surgir, assim como, poderão desistir do estudo a qualquer momento sem nenhum prejuízo para o voluntário. Os responsáveis receberão além do material educativo, instruções de higiene bucal, tipo de amamentação/alimentação adequada bem como cuidados preventivos de cárie e más oclusões em suas crianças durante a realização do estudo.

Eu _____; certifico que lendo estas informações acima e suficientemente esclarecido (a) de todos os itens fornecidos pela doutoranda Marina Batista Borges Pereira e pelo professor doutor Waldemar Naves do Amaral autorizo a participação do meu filho (a) _____ nesta pesquisa.

Goiânia, _____ de _____ de _____.

Responsável: _____

Apêndice B – Ficha de Anamnese do Grupos I e II - Inicial

Sistema de Gestão da Qualidade FICHA DE ANAMNESE GRUPO I e II - INICIAL		  
Nome: _____		Prontuário: _____
Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____ Cor: _____		Gênero: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino
Data do Exame: ____/____/____ Telefone: () _____		
Endereço: _____		
Cidade: _____	UF: _____	Nacionalidade: _____
Nome da mãe: _____		Estado Civil: _____
Profissão: _____		Idade: _____
01. Grau de Escolaridade (em anos):		
Fundamental: _____ Anos 1º Grau: _____ Anos 2º Grau: _____ Anos 3º Grau: _____ Anos		
Superior: _____ Anos		
02. Mora com o cônjuge? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		
03. Quantas pessoas incluindo o Sr. (a) residem nesta casa? _____		
04. Quantos cômodos estão servindo permanentemente de dormitório para os moradores deste domicílio? _____		
05. Renda familiar:		
a) <input type="checkbox"/> Até 250 b) <input type="checkbox"/> De 251 a 500 c) <input type="checkbox"/> De 501-1500 d) <input type="checkbox"/> De 1501 a 2500		
e) <input type="checkbox"/> De 2501 a 4500 f) <input type="checkbox"/> De 4501 a 9500 g) <input type="checkbox"/> Mais de 9500 h) <input type="checkbox"/> Não sabe/não respondeu		
06. Já foi ao CD (Mãe) alguma vez na vida? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		
07. Em caso afirmativo: <input type="checkbox"/> SUS* Nome da unidade de saúde*: _____		
<input type="checkbox"/> Particular <input type="checkbox"/> Convênio <input type="checkbox"/> Outros _____		
08. Número de consultas realizadas com o médico ginecologista / obstetra ou clínico durante a gravidez: _____		
09. Na gravidez fez uso de: <input type="checkbox"/> Álcool <input type="checkbox"/> Fumo <input type="checkbox"/> Drogas		
10. Problemas na gravidez: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Qual? _____		
11. Você já havia recebido algum tipo de orientação durante a gravidez? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		
12. Se "Sim" na pergunta nº 08, foi em grupo ou individual? <input type="checkbox"/> Grupo <input type="checkbox"/> Individual		
13. De quais profissionais você recebeu orientação durante a gravidez?		
<input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Enfermeiro <input type="checkbox"/> Dentista <input type="checkbox"/> Fonoaudióloga <input type="checkbox"/> Outros		
14. Em caso positivo a resposta anterior, quais temas foram abordados nas palestras?		
<input type="checkbox"/> Importância da amamentação no peito <input type="checkbox"/> Preparo do seio <input type="checkbox"/> Cuidados com os dentes		
<input type="checkbox"/> Cuidado com Bebê <input type="checkbox"/> Alimentação na gestação <input type="checkbox"/> Outros temas <input type="checkbox"/> Nenhuma das anteriores		
15. Você tem interesse em amamentar seu bebê no peito? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		
16. Se "Sim" na resposta anterior, por quanto tempo? _____		
17. Você tem intenção de oferecer chupeta <input type="checkbox"/> ou mamadeira <input type="checkbox"/> ao bebê? <input type="checkbox"/> Não		
18. Você sabe quanto tempo deveria amamentar só no peito? _____		
19. Má formação:		
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		

Apêndice C – Ficha de Anamnese do Grupo I – 6 Meses

Sistema de Gestão da Qualidade FICHA DE ANAMNESE GRUPO I – 6 MESES	  
---	---

Nome: _____ Prontuário: _____

Profissão: _____ Idade: _____

01. Quanto tempo realizou amamentação só no peito AME (sem água e chá)?

<1mes 1 mês 2 meses 3 meses 4 meses 5 meses 6 meses

7 meses 8 meses 9 meses 10 meses 11 meses 12 meses

02. Quando parou de amamentar no peito por completo? _____ Motivo: _____

03. Quando você retomou (rá) a trabalhar? _____

04. Já introduziu outro alimento? Sim Não

05. Em caso afirmativo na resposta anterior, qual tipo de alimento já introduziu?

Água Suco Chá Fruta Café Refrigerante Balas/Pirulito Iogurte

Bolacha Chocolate Chips Adoça quais alimentos? _____ Outros _____

06. Desde quando introduziu guloseimas: _____ Frequência: _____

07. Dieta: Açúcar Frequência diária: 1 x 2 x 3 x ≥ 4 x

08. Seu bebê tem / teve algum hábito? Sim Não

09. Se "Sim" qual? Chupeta Dedo Sugar a Língua Outros Qual? _____

10. Quando iniciou? _____ Quando parou: _____ Motivo: _____

11. Você já usa / usou mamadeira ou chucha? Sim Não

Quando iniciou? _____ Quando parou: _____ Motivo: _____

Qual tipo de líquido? _____ Qual produto adiciona no leite? _____

12. Você já usa / usou algum copo de transição (copo com canudo)? Sim Não

Quando iniciou? _____ Quando parou: _____ Qual tipo de líquido? _____

13. Você usa o copo normal? Sim Não

Quando iniciou? _____ Qual tipo de líquido? _____

14. Higienização Bucal

Sim Não Frequência diária: 1 x 2 x 3 x ≥ 4 x

15. Higiene após a última refeição / mamadeira: Sim Não

16. Usa pasta dental: Com flúor? _____

Sim Não Frequência diária: _____

Sistema de Gestão da Qualidade
FICHA DE ANAMNESE GRUPO I – 6 MESES



17. Uso do flúor sistêmico?

Água fluoretada: Sim Não Suplemento de flúor: Sim Não

18. Problemas de saúde da criança relatados:

Boca aberta Ronco Sono agitado Pneumonia Infecção intestinal Estomatite
 Amigdalite Candidíase Range os dentes Outros _____

19. Dentes erupcionados? _____ Quando iniciou? _____

20. Má formação:

Sim Não

Sistema de Gestão da Qualidade
FICHA DE ANAMNESE GRUPO I E II 12 MESES FINAL



Nome: _____ Prontuário: _____

Profissão: _____ Idade: _____

01. Quanto tempo realizou amamentação só no peito AME (sem água e chá)?

- <1mes 1 mês 2 meses 3 meses 4 meses 5 meses 6 meses
 7 meses 8 meses 9 meses 10 meses 11 meses 12 meses

02. Quando parou de amamentar no peito por completo? _____ Motivo: _____

03. Quando você retomou (rá) a trabalhar? _____

04. Já introduziu outro alimento? Sim Não

05. Em caso afirmativo na resposta anterior, qual tipo de alimento já introduziu?

- Água Suco Chá Fruta Café Refrigerante Balas/Pirulito Iogurte
 Bolacha Chocolate Chips Adoça quais alimentos? _____ Outros _____

06. Desde quando introduziu guloseimas: _____ Frequência: _____

07. Dieta: Açúcar Frequência diária: 1 x 2 x 3 x ≥ 4 x

08. Seu bebê tem / teve algum hábito? Sim Não

09. Se "Sim" qual? Chupeta Dedo Suger a Língua Outros Qual? _____

10. Quando iniciou? _____ Quando parou: _____ Motivo: _____

11. Você já usa / usou mamadeira ou chucha? Sim Não

Quando iniciou? _____ Quando parou: _____ Motivo: _____

Qual tipo de líquido? _____ Qual produto adiciona no leite? _____

12. Você já usa / usou algum copo de transição (copo com canudo)? Sim Não

Quando iniciou? _____ Quando parou: _____ Qual tipo de líquido? _____

13. Você usa o copo normal? Sim Não

Quando iniciou? _____ Qual tipo de líquido? _____

14. Higienização Bucal

Sim Não Frequência diária: 1 x 2 x 3 x ≥ 4 x

15. Higiene após a última refeição / mamadeira: Sim Não

Apêndice D – Ficha de Anamnese do Grupos I e II – 12 meses

Sistema de Gestão da Qualidade FICHA DE ANAMNESE GRUPO I E II 12 MESES FINAL	
---	---

16. Usa pasta dental: Com flúor? _____

Sim Não

Frequência diária: _____

17. Uso do flúor sistêmico?

Água fluoretada: Sim Não Suplemento de flúor: Sim Não

18. Problemas de saúde da criança relatados:

Boca aberta Ronco Sono agitado Pneumonia Infecção intestinal Estomatite
 Amigdalite Candidíase Range os dentes Outros _____

19. Dentes erupcionados? _____ Quando iniciou? _____

20. Má formação:

Sim Não

Apêndice E – Ficha de Anamnese do Grupo III

Sistema de Gestão da Qualidade FICHA DE ANAMNESE – GRUPO III	
---	---

Nome: _____ Prontuário: _____
Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____ Cor: _____ Gênero: Masculino Feminino
Data do Exame: ____/____/____ Telefone: () _____/_____
Endereço: _____
Cidade: _____ UF: _____ Nacionalidade: _____
Nome da mãe: _____ Estado Civil: _____
Profissão: _____ Idade: _____

01. Grau de Escolaridade (em anos):

Fundamental: _____ Anos 1º Grau: _____ Anos 2º Grau: _____ Anos 3º Grau: _____ Anos
Superior: _____ Anos

02. Mora com o cônjuge? Sim Não

03. Quantas pessoas incluindo o Sr. (a) residem nesta casa? _____

04. Quantos cômodos estão servindo permanentemente de dormitório para os moradores deste domicílio? _____

05. Renda familiar:

a) Até 250 b) De 251 a 500 c) De 501-1500 d) De 1501 a 2500
e) De 2501 a 4500 f) De 4501 a 9500 g) Mais de 9500 h) Não sabe/não respondeu

06. Já foi ao CD (Mãe) alguma vez na vida? Sim Não

07. Em caso afirmativo: SUS* Nome da unidade de saúde*: _____
 Particular Convênio Outros _____

08. O seu filho já consultou com CD alguma vez na vida? Sim Não Onde? _____

09. Número de consultas realizadas com o médico ginecologista / obstetra ou clínico durante a gravidez: _____

10. Na gravidez fez uso de: Álcool Fumo Drogas

11. Problemas na gravidez: Sim Não Qual? _____

12. Você já havia recebido algum tipo de orientação geral durante a gravidez? Sim Não

13. Se "Sim", foi em grupo ou individual? Grupo Individual

14. De quais profissionais você recebeu orientação durante a gravidez? _____

15. Em caso positivo a resposta anterior, quais temas foram abordados nas palestras?

Importância da amamentação no peito Preparo do seio Cuidados com os dentes
 Cuidado com Bebê Alimentação na gestação Outros temas Nenhuma das anteriores

16. Quanto tempo realizou amamentação só no peito AME (sem água e chá)?

<1mes 1 mês 2 meses 3 meses 4 meses 5 meses 6 meses
 7 meses 8 meses 9 meses 10 meses 11 meses 12 meses

17. Quando parou de amamentar no peito por completo? _____ Motivo: _____

**Sistema de Gestão da Qualidade
FICHA DE ANAMNESE – GRUPO III**



18. Quando você retomou (rá) a trabalhar? _____

19. Já introduziu outro alimento? Sim Não

20. Em caso afirmativo na resposta anterior, qual tipo de alimento já introduziu?

Água Suco Chá Fruta Café Refrigerante Balas/Pirulito Iogurte
 Bolacha Chocolate Chips Adoça quais alimentos? _____ Outros _____

21. Desde quando introduziu guloseimas: _____ Frequência: _____

22. Dieta: Açúcar Frequência diária: 1 x 2 x 3 x ≥ 4 x

23. Seu bebê tem / teve algum hábito? Sim Não

24. Se "Sim" qual? Chupeta Dedo Sugar a Língua Outros Qual? _____

25. Quando iniciou? _____ Quando parou: _____ Motivo: _____

26. Você já usa / usou mamadeira ou chucha? Sim Não

Quando iniciou? _____ Quando parou: _____ Motivo: _____

Qual tipo de líquido? _____ Qual produto adiciona no leite? _____

27. Você já usa / usou algum copo de transição (copo com canudo)? Sim Não

Quando iniciou? _____ Quando parou: _____ Qual tipo de líquido? _____

28. Você usa o copo normal? Sim Não

Quando iniciou? _____ Qual tipo de líquido? _____

29. Higienização Bucal

Sim Não Frequência diária: 1 x 2 x 3 x ≥ 4 x

30. Higiene após a última refeição / mamadeira: Sim Não

31. Usa pasta dental: Com flúor? _____

Sim Não Frequência diária: _____

32. Uso do flúor sistêmico?

Água fluoretada: Sim Não Suplemento de flúor: Sim Não

33. Problemas de saúde da criança relatados:

Boca aberta Ronco Sono agitado Pneumonia Infecção intestinal Estomatite
 Amigdalite Candidíase Range os dentes Outros _____

34. Dentes erupcionados? _____ Quando iniciou? _____

35. Má formação: Sim Não

Apêndice F – Ficha do Diário Alimentar da Criança

Sistema de Gestão da Qualidade ANEXO FICHA GRUPO I / II / III	
--	---

Item 22 – Diário Alimentar

Manha: _____

Intervalo: _____

Almoço: _____

Intervalo: _____

Lanche: _____

Jantar: _____

Intervalo: _____

Ao dormir: _____

Apêndice G – Folder do Bebê para Intervenção

O que os pais devem saber sobre os dentes de seu filho

1. Devemos cuidar dos dentes de leite?
Sim. Os dentes de leite têm a função de promover a correta mastigação para um bom desenvolvimento da arcada dentária, mantêm espaços para que os dentes permanentes cresçam na posição correta e são importantes no desenvolvimento da fala, além de dar um bonito sorriso à criança.

2. Quando iniciar a limpeza dos dentes?
Assim que eles começarem a nascer, devem ser limpos.

3. Como deve ser feita a limpeza dos dentes?

- Antes de 1 ano: utilizar uma fralda umedecida em água filtrada ou fervida. Realizar higiene de manhã e à noite.
- Após 1 ano: o uso da escova pode ser iniciado, com uma quantidade bem pequena de creme dental (menor que um grão de arroz), retirando a espuma com uma fralda. Não deixar a criança engolir ou comer o creme dental, pois possui flúor.

O flúor é muito bom para os dentes quando usado corretamente. O excesso pode manchar os dentes permanentes e provocar irritação no estômago, se ingerido pela criança. O fio dental deverá ser iniciado assim que a criança tiver 2 dentes em contato um com o outro.

Al. Emílio Póvoa Nº 151 - Vila Redenção - Goiânia/GO
PABX: (62) 3956-8888
www.hmdi.com.br
maternidadedonairis@hmdi.com.br

PREFEITURA DE GOIÂNIA
SUS
FUNDAHC

Guia de Saúde Bucal do Bebê

Hospital e Maternidade DONA IRIS
VALORIZANDO A VIDA,
PROMOVENDO O NASCIMENTO
COM AMOR

Cárie: Como isso acontece?

A cárie é provocada pela placa bacteriana (bactérias + restos alimentares) que fica em cima do dente, produzindo um ácido que corrói o dente. No início, é apenas uma mancha branca perto da gengiva, depois é que se formam os "buracos" no dente. Se esta placa for removida diariamente por meio da limpeza dos dentes, isso não acontece.

Cárie de mamadeira

É um tipo de cárie que destrói os dentes rapidamente, devido o uso de mamadeiras com líquidos adoçados (chás, leites, etc) durante a noite e a falta de limpeza dos dentes.



Tal mãe, tal filho

A mãe é a principal pessoa que transmite a bactéria da cárie para o filho. Por isso é importante que a mãe cuide bem de sua saúde bucal, além de transmitir bons hábitos alimentares e de higiene.

O choro e a higiene da boca

Não deixe de limpar a boca de seu filho por causa do choro, que é normal entre 6 meses e 2 anos de idade. Você não deixa de dar banho no bebê porque ele chora, não é mesmo? Faça o mesmo com relação à limpeza de sua boquinha!

O que a erupção dos dentes pode provocar no bebê?

O nascimento dos dentes de leite no bebê pode algumas vezes estar associado a alguns sintomas, como:

- Irritabilidade, coceira na gengiva, diminuição do apetite e excesso de baba.
- Outros sintomas como febre alta, diarreia, urticária e outros, se aparecerem, deve-se procurar um médico.

Para aliviar a coceira na gengiva de seu bebê, ofereça um mordedor de borracha ou massageie sua gengiva com uma fralda umedecida em água fria.

Cuidados com a alimentação do bebê

- O leite materno possui benefícios nutricionais, imunológicos, emocionais e econômicos sociais sendo o alimento mais completo para o bebê.
- As crianças (com raras exceções) devem ser amamentadas exclusivamente com leite materno até os seis meses de idade e, após essa idade, deverá receber alimentação complementar apropriada, continuando a amamentação até a idade de dois anos e meio.
- O uso de mamadeiras e chupetas pode causar o desmame precoce, respiração pela boca, má oclusão (mordida errada), deglutição e mastigação incorreta.

Amamentar é importante para os dentes do meu filho?

Sim. A amamentação natural estimula a respiração normal e exercita os músculos da face, o que leva a um desenvolvimento dos ossos maxilares proporcionando espaço suficiente para a erupção dentária.

Amamentação é prevenção de má oclusão, respiração bucal, deglutição e mastigação incorreta.



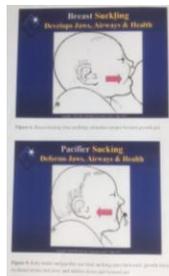
Trauma dental

A criança, principalmente entre 12 e 18 meses de vida, está sujeita a vários tipos de quedas. Consequentemente leva a traumatismos dos dentes. O resultado dessas quedas pode ser desde um simples corte no lábio até a completa perda do dente.

É importante procurar a orientação de um dentista em qualquer tipo de trauma envolvendo a boca de seu filho.

Apêndice H – Álbum Fotográfico do Bebê para Intervenção

ÁLBUM SERIADO



Apêndice I – Folder do Bebê/Instituição/Controle

O que os pais devem saber sobre os dentes de seu filho

1. Devemos cuidar dos dentes de leite?
Sim. Os dentes de leite têm a função de promover a correta mastigação para um bom desenvolvimento da arcada dentária, mantêm espaços para que os dentes permanentes cresçam na posição correta e são importantes no desenvolvimento da fala, além de dar um bonito sorriso à criança.

2. Quando e como deve ser feita a limpeza dos dentes de leite?
Assim que eles começarem a nascer, devem ser limpos.

- Antes de 1 ano: utilizar uma fralda umedecida em água filtrada ou fervida. Realizar higiene da manhã e a noite.
- Após 1 ano e meio: o uso da escova pode ser iniciado, com uma quantidade bem pequena de creme dental (menor que um grão de arroz), tirando a espuma com uma fralda. Não deixar a criança engolir ou comer o creme dental, pois possui flúor.
- O flúor é muito bom para os dentes quando usado corretamente. O excesso pode manchar os dentes permanentes e provocar irritação no estômago, se ingerido pela criança. O fio dental deverá ser iniciado assim que a criança tiver 2 dentes em contato um com o outro.

AI. Emílio Póvoa Nº 151 - Vila Redenção - Goiânia/GO
PABX: (62) 3956-8888
www.hmdi.com.br
maternidadedonairis@hmdi.com.br

PREFEITURA DE GOIÂNIA

SUS

FUNDAHC

Guia de Saúde Bucal do Bebê

Hospital e Maternidade DONA IRIS
VALDRIZANDO A VIDA.
PROMOVENDO O NASCIMENTO COM AMOR

Scanned by CamScanner

Cárie: Como isso acontece?
A cárie é provocada pela placa bacteriana (bactérias + restos alimentares) que fica em cima do dente, produzindo um ácido que corrói o dente. No início, é apenas uma mancha branca perto da gengiva, depois é que se formam os "buracos" no dente. Se esta placa for removida diariamente por meio da limpeza dos dentes, isso não acontece.

Tal mãe, tal filho
A mãe é a principal pessoa que transmite a bactéria da cárie para o filho. Por isso é importante que a mãe cuide bem de sua saúde bucal, além de transmitir bons hábitos alimentares e de higiene.

Trauma dental
A criança, principalmente entre 12 e 18 meses de idade, está sujeita a vários tipos de quedas. Consequentemente leva a traumatismos dos dentes. O resultado dessas quedas pode ser desde um simples corte no lábio até a completa perda do dente. É importante procurar a orientação de um dentista em qualquer tipo de trauma envolvendo a boca de seu filho.

O choro e a higiene da boca
Não deixe de limpar a boca de seu filho por causa do choro, que é normal entre 6 meses e 2 anos de idade. Você não deixa de dar banho no bebê porque ele chora, não é mesmo? Faça o mesmo com relação à limpeza de sua boquinha!

O que a erupção dos dentes pode provocar no bebê?
O nascimento dos dentes de leite no bebê pode alguns vezes estar associado a alguns sintomas, como:
- Irritabilidade, coceira na gengiva, diminuição do apetite e excesso de baba.
- Outros sintomas como febre alta, diarreia, urticária e outros, se aparecerem, deve-se procurar um médico.
Para aliviar a coceira na gengiva de seu bebê, ofereça um mordedor de borracha ou massageie sua gengiva com uma fralda umedecida em água fria.

Cárie de mamadeira
É um tipo de cárie que destrói os dentes rapidamente, devido o uso de mamadeiras com líquidos adocicados (chás, leites, etc) durante a noite e a falta de limpeza dos dentes.

Amamentar é importante para os dentes do meu filho?
Além de todas as vantagens nutricionais, imunológicas, afetivas que o leite materno tem, amamentar também é importante para prevenção de: má oclusão, respiração pela boca, deglutição atípica e mastigação incorreta.
A amamentação exclusiva nos seis primeiros meses de vida diminui a chance de a criança ter o hábito de sugar a chupeta e o dedo.

Cuidados com a alimentação do bebê
A mamadeira não é a melhor forma de a criança beber líquidos. O seu uso freqüente e por tempo prolongado pode trazer sérios problemas, como: respirar pela boca, deglutição e mastigação incorreta, má oclusão (mordida errada) dos dentes.
O ideal é que a criança tome água, chás e sucos no copinho. Nos primeiros anos de vida é importante escolher alimentos nutritivos e saudáveis, evitar adicionar açúcar nos alimentos e oferecer doces somente após as refeições principais, controlando a frequência e a quantidade.



Scanned by CamScanner

Apêndice J – Ficha Clínica do RN

Sistema de Gestão da Qualidade FICHA CLÍNICA DO RECÉM NASCIDO – ODONTOLOGIA NEONATAL	
---	---

Nome do R.N.: _____ Prontuário: _____

Data de nascimento: ____/____/____ Data do Exame: ____/____/____ Sexo: Masculino Feminino

Nome da mãe: _____

1) Algum profissional e/ou você (mãe, pai ou outro acompanhante) já havia olhado dentro da boca do R.N.?
 _____ Se sim, quem? _____

2) Você (responsável) já havia recebido orientação sobre a saúde bucal do bebê: _____

3) Uso de chupeta e / ou dedo de luva no alojamento Não

I - Anamnese:

Tipo de parto: _____ Fórceps? _____

Prematuro/Termo: _____ Peso: _____

Problemas de Saúde: R.N.: _____ Mãe: _____

Sucção/Mamilo: _____ Hábitos: _____

Onde realizou o pré-natal? _____

Consulta com CD durante a gestação: _____

Uso de complemento: Copo Chuca Leite humano Leite artificial Não

II - EXAME CLÍNICO Relacionamento dos rodetes gengivais:

				
Rodete c/ abertura	Plano superior	Plano inferior	Inclinado c/ sobressaliência	Inclinado c/ sobremordida

Frontal: Com abertura Sem abertura

Grau de sobremordida: Topo Leve Moderada Exagerada

Grau de sobressaliência: Leve Moderada Exagerada

Trespasse horizontal: 0 mm 1 a 2 mm 2,1 a 4 mm 4,1 a 6 mm 6,1 a 8 mm >8mm

Mandíbula anteriorizada: Sim Não

Alterações bucais:

Selamento labial Candidíase Mucocele Épulis congênito

Calo da amamentação Nódulo de Bohn Pérola de Epstein Ciso de Lâmina dental

Dente: Natal Neonatal Freio labial Superior: Teto labial Sim Não

Perfil: Convexo Reto Côncavo Freio labial Inferior: Normal Alterado

Freio lingual: Normal Preso

Outras alterações: _____

Conduta Odontológica: _____

Odontólogo Responsável: _____

Apêndice K – Ficha Clínica de Retorno do RN dos Rodetes Gengivais

Sistema de Gestão da Qualidade EXAME CLÍNICO DO RECÉM NASCIDO – RODETES GENGIVAIS	
--	---

Nome do R.N.: _____ Prontuário: _____

Data de nascimento: ____/____/____ Data do Exame: ____/____/____ Sexo: Masculino Feminino

Nome da mãe: _____

EXAMES CLÍNICOS:

II - EXAME CLÍNICO

Relacionamento dos rodetes gengivais:



Rodete c/ abertura



Plano superior



Plano inferior



Inclinado c/
sobressaliência



Inclinado c/
sobremordida

- Frontal: Com abertura Sem abertura
- Grau de sobremordida: Topo Leve Moderada Exagerada
- Grau de sobressaliência: Leve Moderada Exagerada
- Trespasse horizontal: 0 mm 1 a 2 mm 2,1 a 4 mm 4,1 a 6 mm 6,1 s 8 mm >8mm
- Mandíbula anteriorizada: Sim Não

III - EXAME CLÍNICO

Relacionamento dos rodetes gengivais:



Rodete c/ abertura



Plano superior



Plano inferior



Inclinado c/
sobressaliência



Inclinado c/
sobremordida

- Frontal: Com abertura Sem abertura
- Grau de sobremordida: Topo Leve Moderada Exagerada
- Grau de sobressaliência: Leve Moderada Exagerada
- Trespasse horizontal: 0 mm 1 a 2 mm 2,1 a 4 mm 4,1 a 6 mm 6,1 s 8 mm >8mm
- Mandíbula anteriorizada: Sim Não

Apêndice L – Foto Macri – Suporte de Atendimento do RN



Apêndice M – Protocolo do Teste da Linguinha/Martinelli (2013)

Sistema de Gestão da Qualidade
FICHA CLÍNICA DO RECÉM NASCIDO –
ODONTOLOGIA NEONATAL



II - Exame Clínico: Freio lingual Análise Anatomofuncional

1-Postura de lábios em repouso



lábios fechados (0)



lábios entreabertos (1)



lábios abertos (1)

2-Tendência do posicionamento da língua durante o choro



língua na linha média (0)



língua elevada (0)



língua na linha média
com elevação das laterais (2)



língua baixa (2)

3-Forma da ponta da língua quando elevada durante o choro



arredondada (0)



ligeira fenda no ápice (2)



formato de coração (3)

4-Frênulo da língua



é possível visualizar



não é possível visualizar



visualizado com manobra

4.1-Espessura do frênulo



delgado (0)



espesso (2)

4.2-Fixação do frênulo na face sublingual (ventral) da língua



no terço médio (0)



entre o terço médio
e ápice (2)



no ápice (3)

4.3-Fixação do frênulo no assoalho da boca



visível a partir das carúnculas sublinguais (0)



visível a partir da crista alveolar inferior(1)

Quando a soma dos itens 1, 2, 3 e 4 da avaliação anatomofuncional for igual ou maior que 7 pode-se considerar a interferência do frênulo nos movimentos da língua

Anexo 1 – Parecer da Plataforma Brasil

Anexo 2 – Validação das fichas clínicas

Anexo 3 – Ficha de avaliação socioeconômica/SB-2010

Anexo 4 – Ficha de exame da cárie e má oclusão /SB-2010

Anexo 5 – Submissão do manuscrito 1

Anexo 6 – Artigo Publicado

Anexo 1 – Parecer da Plataforma Brasil

SANTA CASA DE
MISERICÓRDIA DE GOIÂNIA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Participação do cirurgião dentista em um serviço de neonatologia de uma maternidade pública de Goiânia-GO

Pesquisador: Marina Batista Borges Pereira

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 45451315.4.0000.5081

Instituição Proponente: Maternidade Dona Iris

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.477.112

Apresentação do Projeto:

Trata-se de emenda interposta pela pesquisadora para informar os ajustes e a resolução de inadequações previamente levantadas. Este projeto descreve os fatores de risco para a doença carie e mal oclusão em crianças pré-escolares e identifica a eficácia de intervenção preventiva nesses fatores. Trata-se de dois estudos sendo um transversal sobre a prevalência desses fatores de risco mencionados em crianças de 18 meses de idade que nasceram em uma maternidade pública de Goiânia -GO; e outro que testou uma intervenção educativa precoce multifacetada através de um ensaio clínico randomizado aberto iniciado em recém-nascidos e com término aos doze meses de idade.

O tamanho da amostra é de 96 crianças. Para formação da amostra serão avaliadas as crianças que satisfizerem as condições de inclusão na ordem que elas nascerem. Todas as atividades só serão realizadas após o preenchimento do consentimento e autorização

para pesquisa pelas mães (Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)- Resolução 466/12 e aprovação do projeto pelo CEP)

– Grupo I – Grupo com a participação do cirurgião dentista com procedimento de rotina incluindo avaliação ao nascimento, aos 6 meses e aos 12

meses de idade. Grupo II – Grupo com a participação do cirurgião dentista com procedimento de rotina incluindo somente a avaliação ao nascimento

e aos 12 meses de idade. O grupo I e II será constituído de aproximadamente 60 recém-nascidos

Endereço: Rua Campinas N.º 1135

Bairro: Setor Americano do Brasil

CEP: 74.530-240

UF: GO

Município: GOIÂNIA

Telefone: (62)3254-4161

Fax: (62)3251-7424

E-mail: cep@santacasago.org.br

Página 01 de 05

Thora Rodrigues
Coordenadora Comitê de Ética
em Pesquisa - SCMG

Continuação do Parecer: 2.477.112

atendidas no Hospital e Maternidade Dona

Iris/SMS/Goiânia/GO. Como instrumento de coleta de dados será utilizado entrevista estruturada através de um questionário junto as mães e exame clínico da cavidade bucal das crianças. Grupo III - Grupo sem a participação do cirurgião dentista: crianças com 18 meses de idade constituído de 40 crianças que não receberam acompanhamento pelo cirurgião dentista enquanto estavam internadas nesta maternidade, ou seja, em um período anterior a chegada deste profissional nas equipes de assistência materno infantil. Estas mães serão contactadas pelo telefone e serão convidadas para participarem do estudo. As mães que concordarem, serão também entrevistadas e aos seus filhos, será realizado somente um único exame clínico em que se avaliará as condições de saúde bucal neste momento. Após a entrevista e o exame clínico da cavidade bucal, os responsáveis receberão orientações gerais sobre os cuidados com a saúde bucal do bebê e caso a criança tenha alguma necessidade odontológica, a mesma será encaminhada para alguma unidade da rede municipal de saúde e/ou a Faculdade de Odontologia.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a prevalência dos fatores de risco para a doença cárie e má oclusão em crianças pré-escolares e estimar a eficácia de uma intervenção educativa e preventiva para a redução destes fatores de risco.

Objetivo Secundário:

1. Descrever a situação da saúde bucal considerando os principais fatores de risco/experiência de cárie e má-oclusão em um grupo de crianças aos 18 meses de idade, que nasceram no HMDI antes da presença do cirurgião dentista;
2. Propor um ensaio clínico randomizado testando uma intervenção precoce multifacetada realizada pela cirurgião dentista em um grupo de crianças que nasceram em agosto/2015 no HMDI considerando os principais fatores de risco/experiência de cárie e má-oclusão.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Foi considerado risco de apreensão e desconforto da mãe diante do choro da criança durante os exames clínicos da criança. Porém o próprio material educativo, neste caso a intervenção do estudo, já informa a interrupção da abordagem diante do desconforto da criança, o curriculum lattes da pesquisadora confirma adequada qualificação técnica para o atendimento em odontopediatria.

Endereço: Rua Campinas N.º 1136

Bairro: Setor Americano do Brasil

CEP: 74.530-240

UF: GO

Município: GOIÂNIA

Telefone: (62)3254-4161

Fax: (62)3251-7424

E-mail: cep@santacasago.org.br

Página 02 de 05


Débora Rodrigues
Coordenadora Comitê de Ética
em Pesquisa - SCMG

Continuação do Parecer: 2.477.112

Os benefícios são de caráter individual e coletivo. Individualmente, as mães receberão orientações educativas dos profissionais sobre os principais problemas relacionados aos problemas de saúde bucal na primeira infância. Possibilidade do diagnóstico precoce de qualquer problema bucal. Coletivamente, possibilita o conhecimento do quadro epidemiológico das condições de saúde bucal das crianças que receberão e não receberam assistência odontológica nos primeiros meses de vida e gera reflexões acerca das ações de saúde em prevenção e controle das doenças bucais, por meio do diagnóstico precoce. Além disso, este trabalho, possibilita também mostrar a atuação do cirurgião dentista na equipe multiprofissional (considerando a área materno-infantil) ao paciente hospitalizado, assistência esta, segundo a revisão introdutória deste projeto, muitas vezes negligenciada no sistema de saúde pública brasileiro.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Apresentou toda a documentação obrigatória, incluindo TCLE (como aplicado), ferramenta de intervenção educativa, fichas de coletas de dados. No material educativo há todas as informações cuja apresentação ao participante foi elencada previamente. Também foi providenciado procedimento de encaminhamento para atendimento especializado em odontologia para os casos que necessitassem.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentou toda a documentação obrigatória.

Recomendações:

Nenhuma

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado. A pesquisadora cumpriu todas as requerimentos do colegiado deste CEP.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_106838	26/01/2018		Aceito

Endereço: Rua Campinas N° 1135
 Bairro: Setor Americano do Brasil CEP: 74.530-240
 UF: GO Município: GOIÂNIA
 Telefone: (62)3254-4161 Fax: (62)3251-7424 E-mail: cep@santacasa.go.org.br

Débora Rodrigues
 Coordenadora Comitê de Ética
 em Pesquisa - SCMG

Débora Rodrigues
 Coordenadora Comitê de Ética
 em Pesquisa - SCMG

Página 03 de 08

SANTA CASA DE
MISERICÓRDIA DE GOIÂNIA



Continuação do Parecer: 2.477.112

Básicas do Projeto	_E2.pdf	11:23:44		Aceito
Outros	toledosgruposseparados.docx	31/07/2017 10:50:28	Marina Batista Borges Pereira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto Doutorado 12.21 MODIFICADO.pdf	01/07/2015 09:42:57		Aceito
Outros	CRONOGRAMA.docx	01/07/2015 09:29:33		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE II.doc	01/07/2015 09:27:23		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE I.doc	01/07/2015 09:27:10		Aceito
Outros	Declaração pesquisador.pdf	09/04/2015 10:41:19		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ANEXOS.pdf	09/04/2015 10:37:31		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto Plataforma.pdf	09/04/2015 10:37:01		Aceito
Outros	Pedido de autorização para acesso aos prontuários.pdf	09/04/2015 10:13:48		Aceito
Outros	Certidão de ata.pdf	09/04/2015 10:11:33		Aceito
Outros	Declaração orientador.pdf	09/04/2015 10:11:06		Aceito
Outros	Declaração orientador e pesquisador.pdf	09/04/2015 10:10:06		Aceito
Folha de Rosto	Folha de rosto assinada.pdf	09/04/2015 10:01:18		Aceito
Outros	Relatório da Diretoria - Marina.pdf	07/04/2015 17:15:03		Aceito
Outros	Relatório da Diretoria Acadêmica - Marina.pdf	07/04/2015 17:14:49		Aceito
Outros	Link de acesso ao currículo.pdf	07/04/2015 09:39:51		Aceito
Outros	Processo de Obtenção do TCLE.pdf	07/04/2015 09:35:56		Aceito
Outros	Finalidade do estudo.pdf	07/04/2015 09:33:22		Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorização de acesso aos prontuários.pdf	07/04/2015 09:24:57		Aceito

Endereço: Rua Campinas N° 1135
 Bairro: Setor Americano do Brasil CEP: 74.530-240
 UF: GO Município: GOIÂNIA
 Telefone: (62)3254-4161 Fax: (62)3251-7424 E-mail: cep@santacasa.org.br

Página 04 de 05

Débora Rodrigues
 Coordenadora Comitê de Ética
 em Pesquisa - SCMEC

SANTA CASA DE
MISERICÓRDIA DE GOIÂNIA



Continuação do Parecer: 2.477.112

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

GOIANIA, 29 de Janeiro de 2018

Debora Rodrigues
Coordenadora Comitê de Ética
em Pesquisa - SCMG

Assinado por:
DEBORA RODRIGUES
(Coordenador)

Endereço: Rua Campinas N.º 1135

Bairro: Setor Americano do Brasil

CEP: 74.530-240

UF: GO

Município: GOIANIA

Telefone: (62)3254-4161

Fax: (62)3251-7424

E-mail: oep@santacasago.org.br

Página 05 de 05

Anexo 2 – Validação das Fichas Clínicas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE MEDICINA



Departamento de Ginecologia e Obstetrícia

Goiânia, 27 de março de 2017.

A comissão de validação de estudo do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia da Faculdade de Medicina da UFG, infra nomeada, avaliou o questionário do projeto de pesquisa “PARTICIPAÇÃO DO CIRURGIÃO DENTISTA EM UM SERVIÇO DE ODONTOLOGIA NEONATAL DE UMA MATERNIDADE PÚBLICA DE GOIÂNIA/GO” e verificou que não há qualquer condição de infração à ética, à moralidade e às leis vigentes no Brasil.

Considerando que os quesitos do referido questionário estão plenamente alinhados com a metodologia da pesquisa em tela, somos favoráveis à validação do mesmo.

Sem mais para o momento.

Prof. Dr. Rui Gilberto Ferreira

Prof. Dr. Waldemar Naves do Amaral

Prof. Dr. Dejan Rodrigues Nonato

1ª Avenida, s/n - Setor Universitário - Goiânia - Goiás - CEP: 74605-050 - Fone: (62) 3209-6156

Anexo 3 – Ficha de Avaliação Socioeconômica/SB-2010

 Avaliação socioeconômica, utilização de serviços odontológicos, morbidade bucal referida e autopercepção de saúde bucal	
CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DA FAMÍLIA	
1	Quantas pessoas, incluindo o sr(a), residem nesta casa? Marcar 99 para "não sabe / não respondeu" <input type="text"/>
2	Quantos cômodos estão servindo permanentemente de dormitório para os moradores deste domicílio? Marcar 99 para "não sabe / não respondeu" <input type="text"/>
3	Quantos bens tem em sua residência? Considerar como bens: televisão, geladeira, aparelho de som, micro-ondas, telefone, telefone celular, máquina de lavar roupa, máquina de lavar louça, micro-computador, e número de carros. Varia de 0 a 11 bens. Marcar 99 para "não sabe / não respondeu" <input type="text"/>
4	No mês passado, quanto receberam, em reais, juntas, todas as pessoas que moram na sua casa incluindo salários, bolsa família, pensão, aluguel, aposentadoria ou outros rendimentos? 1-Até 250; 2-De 251 a 500; 3-De 501 a 1.500; 4-De 1.501 a 2.500; 5-De 2.501 a 4.500; 6-De 4.501 a 9.500; 7-Mais de 9.500; 9-Não sabe/não respondeu <input type="text"/>
ESCOLARIDADE, MORBIDADE BUCAL REFERIDA E USO DE SERVIÇOS	
5	Até que série o sr(a) estudou? Fazer a conversão e anotar o total de anos estudados com aproveitamento (sem reprovação). Marcar 99 para "não sabe / não respondeu" <input type="text"/>
6	O sr(a) acha que necessita de tratamento dentário atualmente? 0-Não; 1-Sim; 9-Não sabe / Não respondeu <input type="text"/>
7	Nos últimos 6 meses o sr(a) teve dor de dente? 0-Não; 1-Sim; 8-Não se aplica; 9-Não sabe / Não respondeu <input type="text"/>
8	Aponte na escala o quanto foi esta dor 1 (um) significa muito pouca dor e 5 (cinco) uma dor muito forte (mostrar a escala no anexo do manual) <input type="text"/>
9	Alguma vez na vida o sr(a) já foi ao consultório do dentista? 0-Não; 1-Sim; 9-Não sabe / Não respondeu <input type="text"/>
10	Quando o sr(a) consultou o dentista pela última vez? 1-Menos de um ano; 2-Um a dois anos; 3-Três anos ou mais; 8-Não se aplica; 9-Não sabe / Não respondeu <input type="text"/>
11	Onde foi a sua última consulta? 1-Serviço público; 2-Serviço particular; 3-Plano de Saúde ou Convênios; 4-Outros; 8-Não se aplica; 9-Não sabe / Não respondeu <input type="text"/>
12	Qual o motivo da sua última consulta? 1-Revisão, prevenção ou check-up; 2-Dor; 3-Extração; 4-Tratamento; 5-Outros; 8-Não se aplica; 9-Não sabe / Não respondeu <input type="text"/>
13	O que o sr(a) achou do tratamento na última consulta? 1-Muito Bom; 2-Bom; 3-Regular; 4-Ruim; 5-Muito Ruim; 8-Não se aplica; 9-Não sabe / Não respondeu <input type="text"/>
AUTOPERCEPÇÃO E IMPACTOS EM SAÚDE BUCAL	
14	Com relação aos seus dentes/boca o sr(a) está: 1-Muito satisfeito; 2-Satisfeito; 3-Nem satisfeito nem insatisfeito; 4-Insatisfeito; 5-Muito insatisfeito; 9-Não sabe / Não respondeu <input type="text"/>
15	O sr(a) considera que necessita usar prótese total (dentadura) ou trocar a que está usando atualmente? 0-Não; 1-Sim; 9-Não sabe / Não respondeu <input type="text"/>
16	Algumas pessoas têm problemas que podem ter sido causados pelos dentes. Das situações abaixo, quais se aplicam a(o) sr(a), nos últimos seis meses?
16.1.	Teve dificuldade para comer por causa dos dentes ou sentiu dor nos dentes ao tomar líquidos gelados ou quentes? <input type="text"/>
16.2.	Os seus dentes o incomodaram ao escovar? <input type="text"/>
16.3.	Os seus dentes o deixaram nervoso (a) ou irritado (a)? <input type="text"/>
16.4.	Deixou de sair, se divertir, ir a festas, passeios por causa dos seus dentes? <input type="text"/>
16.5.	Deixou de praticar esportes por causa dos seus dentes? <input type="text"/>
16.6.	Teve dificuldade para falar por causa dos seus dentes? <input type="text"/>
16.7.	Os seus dentes o fizeram sentir vergonha de sorrir ou falar? <input type="text"/>
16.8.	Os seus dentes atrapalharam para estudar / trabalhar ou fazer tarefas da escola / trabalho? <input type="text"/>
16.9.	Deixou de dormir ou dormiu mal por causa dos seus dentes? <input type="text"/>

Anexo 4 - Ficha de Exame da Cárie e Má-oclusão /SB-2010



EXAMINADOR

ORIG./DUP.

Ficha de Exame

N.º IDENTIFICAÇÃO	ESTADO	MUNICÍPIO	SETOR CENSITÁRIO	DOMICÍLIO
<input type="text"/>				

INFORMAÇÕES GERAIS

Idade em anos Sexo Cor/Raça Realização do Exame

EDENTULISMO

15-19, 25-44 e 55-74 anos

USO DE PRÓTESE

Sup Inf

NECESSIDADE DE PRÓTESE

Sup Inf

CONDIÇÃO DA OCLUSÃO DENTÁRIA

DAI (12 e 15 a 19 anos)

DENTIÇÃO

Número de Incisivos, Caninos e Pré-Molares perdidos

ESPAÇO

Apinhamento na região de Incisivos Espaço na região de Incisivos Diastema em milímetros Desalinhamento maxilar anterior em mm Desalinhamento mandibular anterior em mm

OCLUSÃO

Overjet maxilar anterior em mm Overjet mandibular anterior em mm Mordida aberta vertical anterior em mm Relação molar Antero-posterior

MÁ-OCCLUSÃO (5 anos)

Chave de Caninos Sobres-salência Sobre-mordida Mordida Cruzada Posterior

FLUOROSE

12 anos

TRAUMATISMO DENTÁRIO

12 anos

	12	11	21	22
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	42	41	31	32
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

CÁRIE DENTÁRIA E NECESSIDADE DE TRATAMENTO

Todos os grupos etários. Condição de Raiz, somente de 35 a 44 e 55 a 74 anos

	18	17	16	15	14	13	12	11	61	62	63	64	65	26	27	28
Coroa	<input type="text"/>															
Raiz	<input type="text"/>															
Trat.	<input type="text"/>															
	48	47	46	45	44	43	42	41	71	72	73	74	75	36	37	38
Coroa	<input type="text"/>															
Raiz	<input type="text"/>															
Trat.	<input type="text"/>															

CONDIÇÃO PERIODONTAL

CPI: 12, 15 a 18, 35 a 44 e 55 a 74 anos
PIP: 35 a 44 e 55 a 74 anos

	17/16	11	29/27	37/36	31	46/47
→ CPI →	<input type="text"/>					
	17/16	11	29/27	37/36	31	46/47
→ PIP →	<input type="text"/>					
	BANGRAMENTO GENGIVAL	CÁLCULO DENTÁRIO	BOLSA PERIODONTAL			

Anexo 5 – Submissão do Manuscrito 1

Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil



**Prevalência de fatores de risco para lesões de
cárie e oclusopatias em pré-
escolares de 18 meses**

Journal:	<i>Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil</i>
Manuscript	RBSMI-2017-0384
Manuscript	Original Article
Keywords - Please find your keywords from http://decs.bvs.br/	risk, infant, caries, malocclusion, epidemiology

SCHOLARONE™
Manuscripts

<https://mc04.manuscriptcentral.com/rbsmi-scielo>

AVALIAÇÃO DO ACESSO DAS GESTANTES AOS SERVIÇOS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE BUCAL

EVALUATION OF ACCESS BY PREGNANT WOMEN TO EDUCATION SERVICES IN ORAL HEALTH

MARINA BATISTA BORGES PEREIRA¹, ALINE DE PAULA FERREIRA², INGRYD DE LIMA NEVES³, PATRÍCIA GONÇALVES EVANGELISTA⁴, VANESSA GUERRA FERREIRA⁵, VIVIANE MORAES BATISTA DE PAULA⁶ E WALDEMAR NAVES DO AMARAL⁷

RESUMO

Introdução: O conhecimento prévio da gestante sobre saúde bucal é de extrema importância para a prevenção de diversos problemas tanto para a mãe quanto para a criança.

Objetivo: Avaliar o acesso das gestantes aos serviços de educação em saúde bucal nos serviços de atenção básica, quantificando a frequência de mães que receberam orientações sobre saúde bucal durante a gestação, além de investigar o percentual que visitaram o cirurgião dentista durante a gravidez.

Métodos: Estudo do tipo ecológico transversal, com desenho retrospectivo e de cunho descritivo. Foi realizado um levantamento de dados, a partir de todos os cadastros de mães (no puerpério) de bebês que fazem parte da base hospitalar, em arquivo, atendidos pelo Serviço de Odontologia Neonatal, de uma maternidade pública de Goiânia-Goiás, durante o período de janeiro de 2015 a dezembro de 2016. Foram incluídos todos os cadastros, com registro completo e/ou parcial da anamnese, o que gerou o item sem informações (SI) para as variáveis analisadas. Por isso, para cada uma delas foi obtido um número (registro válido) diferente.

Resultados: A amostra compreendeu 721 cadastros, entretanto, conforme mencionado no método acima, para cada item analisado foi encontrado um total de registros válidos: 696 para "Orientação Sobre Saúde Bucal"; 717 para "Origem do Pré-Natal"; 477 para "Visita ao Dentista" e 282 para "Se teve Problema Dental na Gestação". Verificou-se que, 98,47% das gestantes realizaram o pré-natal (no serviço público/privado) e apesar disso, 93,97% não receberam orientações sobre saúde bucal durante a gestação; 80,30% relataram não terem consultado com o cirurgião dentista neste período; 29,43% responderam apresentar algum tipo de problema dental; considerando a origem de onde realizaram o pré-natal, 59,41% vieram do serviço público de Goiânia, 33% de outras cidades e em porcentagens menores relataram origem particular, planos de saúde ou outras instituições.

Conclusão: Foi baixo ou quase nulo o acesso por parte das gestantes aos serviços de educação em saúde bucal e, ao contrário, foi alto o número destas que não visitaram o dentista neste período.

DESCRITORES: GESTANTE, SAÚDE BUCAL, ODONTOLOGIA.

ABSTRACT

Introduction: Prior knowledge of the pregnant woman about oral health is extremely important for the prevention of several problems for both mother and child. *Objective:* To evaluate the access of pregnant women to oral health education services in primary care services, quantifying the frequency of mothers who received guidance on oral health during pregnancy, as well as investigating the percentage that visited the dental surgeon during pregnancy.

1 - Cirurgiã-Dentista, Mestre em Medicina Tropical e Doutoranda em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás (UFG) – Goiânia/GO. Cirurgiã-Dentista do Serviço de Odontologia Neonatal – Hospital e Maternidade Dona Íris – Goiânia/GO, Brasil.

2 - Cirurgiã-Dentista e Mestranda em Odontologia pela Universidade Federal de Goiás (UFG) – Goiânia/GO. Especialista em Radiologia Odontológica e Imagiologia pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) – Piracicaba/SP, Brasil.

3 - Cirurgiã-Dentista pela Universidade de Franca (UNIFRAN) – Franca/SP, Brasil.

4 - Analista de Sistemas, Mestranda em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás, Brasil.

5 - Médica pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO) – Goiânia/GO. Residente em Pediatria – Hospital Santa Casa de Misericórdia de Goiânia/GO, Brasil.

6 - Cirurgiã-Dentista, Mestre em Gestão de Sistemas de Saúde pelo Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador/BA. Cirurgiã-Dentista da Secretaria Municipal de Saúde de Goiânia/GO, Brasil.

7 - Médico, Professor adjunto do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (UFG) – Goiânia/GO, Brasil.

Method: Ecological cross-sectional study, with a retrospective and descriptive design. A data survey was carried out, based on all records of mothers (in the puerperium) of infants who are part of the hospital base, on file, attended by the Neonatal Dentistry Service, of a public maternity hospital in Goiânia-Goiás during the period from January of 2015 to December of 2016. All the registrations were included, with complete and / or partial registration of the anamnesis, which generated the item without information (SI) for the variables analyzed. Therefore, for each one a different number (valid registration) was obtained.

Results: The sample comprised 721 entries, however, as mentioned in the above method, for each analyzed item a total of valid records were found: 696 for 'Oral Health Guidance'; 717 for "Origin of Prenatal; 477 for "Visit to the Dentist" and 282 for "If You Had a Dental Problem in Gestation". It was verified that, 98.47% of the pregnant women underwent prenatal care (in the public / private service) and 93.97% did not receive guidance on oral health during pregnancy; 80.30% reported not having consulted with the dental surgeon during this period; 29.43% answered that they presented some type of dental problem; 59.41% came from the public service of Goiânia, 33% from other cities, and in smaller percentages they reported private origin, health plans or other institutions.

Conclusion: The access by the pregnant women to oral health education services was low or almost null and, on the contrary, the number of those who did not visit the dentist during this period was high.

KEYWORDS: PREGNANT, ORAL HEALTH, DENTISTRY.

1. INTRODUÇÃO

O conhecimento prévio da gestante sobre saúde bucal é de extrema importância para a prevenção de diversos problemas tanto para a mãe quanto para a criança. É neste período que a mulher fica mais susceptível a receber novos conhecimentos e mudanças de comportamento que possam trazer benefícios para o binômio mãe/filho. Sendo assim, este período perfila-se como o mais apropriado para desmistificar algumas crenças e preocupações sobre o tratamento odontológico, assegurando, dessa forma, que a gestante tenha acesso tanto ao aconselhamento pré-natal bem como o atendimento clínico^{1,2,3,4}.

A saúde oral perinatal tem um importante papel na saúde geral e no bem-estar da gestante. É também essencial para a saúde dos recém-nascidos. Muitas gestantes não procuram pelos serviços odontológicos neste período e desconhecem as implicações de como uma pobre higiene bucal pode afetar o feto ou a ela própria⁵.

Desde a fase pré-natal, a cavidade oral pode de alguma forma estar relacionada aos problemas médico-sanitários. Pesquisas mostram ligação entre doenças periodontais e seu impacto na saúde geral da gestante incluindo partos prematuros, bebês com baixo peso, pré-eclâmpsia, diabetes gestacional e doenças cardiovasculares^{6,7}.

Além disso, mães com pobre higiene oral e altos níveis de bactérias orais cariogênicas, representam um grande risco para infectarem suas crianças com estas bactérias⁸ e com isso, aumentar a chance destas crianças desenvolverem cáries desde tenra idade. A cárie dentária é uma doença infecto contagiosa e de acordo com alguns relatos tem uma transmissão vertical⁹, ou seja, de mãe para filho. Porém, sabe-se que a cárie passa de mãe para filho não só pela contaminação primária, mas principalmente pela transmissão de hábitos inadequados. A doença cárie é o maior problema de saúde bucal no Brasil.

No que diz respeito à primeira infância, os dados mostram que quase 27% das crianças de 18 a 36 meses apresentam pelo menos um dente decíduo com experiência de cárie¹⁰, e esta proporção aumenta para 54,4% das crianças aos 5 anos de idade¹¹.

Considerando o aleitamento e a amamentação, foi encontrado associação positiva entre receber informação sobre a importância do aleitamento materno e maior duração da amamentação, demonstrando que a orientação durante o período pré-natal é valiosa na determinação do tempo de aleitamento^{12,13,14,15}. Além de todos benefícios amplamente divulgados na literatura sobre o aleitamento materno como nutricionais, imunológicos, emocionais, econômicos-sociais, a amamentação tem também efeitos positivos no correto desenvolvimento do sistema estomatognático, uma vez que está relacionado ao crescimento e desenvolvimento craniofacial e motor-oral do recém-nascido podendo prevenir o terceiro maior problema de saúde bucal que é a má oclusão além da respiração bucal^{16,17,18}. Vários estudos têm demonstrado associação entre o uso de chupeta e mamadeira e menor duração do aleitamento materno^{19,20,21,22}.

De acordo com alguns relatos, poucas gestantes têm acesso a prévias orientações sobre saúde bucal^{23,24}. Santos Pinto et al²⁵ constataram que apenas 33% receberam orientações sobre como manter saúde bucal, sendo o cirurgião dentista o maior divulgador. Martins e Martins²⁶ observaram que 37,55% das gestantes que aguardavam atendimento médico em núcleos de saúde pública da cidade de Anápolis/GO, receberam orientações sobre saúde bucal. No estudo de Araújo²⁷, apenas 16% das gestantes haviam recebido orientações odontológicas preventivas. Considerando a visita ao dentista neste período, Nóbrega et al¹ cita que mais da metade da amostra (53,3%) só procuram por assistência odontológica diante de algum

problema. Entretanto, os estudos de Monteiro et al²⁸ mostraram que 80% de gestantes consultaram rotineiramente com cirurgião dentista no pré-natal.

A incorporação do cirurgião-dentista na equipe multiprofissional é mais um ponto de apoio para os familiares devido a diversidade de necessidades que o paciente possui. Neste contexto, o Cirurgião-Dentista pode atuar realizando atividades educativas junto aos pais e gestantes, orientando-os quanto aos cuidados básicos com a sua saúde bucal e do futuro bebê, no diagnóstico precoce de diversas alterações bucais já presentes ao nascimento como anquiloglossia (língua presa), dente natal e outras que podem interferir na amamentação levando ao desmame. O profissional faz ainda o acompanhamento periódico do recém-nascido incentivando, promovendo e auxiliando o manejo do aleitamento materno. Além disso realiza o tratamento e acompanhamento que for necessário²⁹.

Sendo assim, este estudo tem o objetivo principal de avaliar o acesso das gestantes aos serviços de educação em saúde bucal nos serviços de atenção básica, quantificando a frequência de mães que receberam orientações sobre saúde bucal durante a gestação, além de investigar o percentual que visitaram o cirurgião dentista durante a gravidez.

2. MÉTODOS

Estudo do tipo ecológico transversal, com desenho retrospectivo e de cunho descritivo. Foi realizado levantamento de dados, a partir de todos os cadastros de mães (no puerpério) de bebês que fazem parte da base hospitalar, em arquivo, atendidos pelo Serviço de Odontologia Neonatal, de uma maternidade pública de Goiânia-Goiás, durante o período de janeiro de 2015 a dezembro de 2016.

Foram extraídos do banco de dados as seguintes variáveis: se recebeu orientação sobre saúde bucal (OSB) na gestação, origem do pré-natal (ORG) ou local onde fez o mesmo, se visitou o cirurgião-dentista durante a gestação (CD) e se teve algum problema de saúde bucal na gestação (PSB/MOTIVO). Para melhor qualificação, cada uma das 04 (quatro) variáveis analisadas foi subdividida nas seguintes categorias:

1. Quanto a orientação sobre saúde bucal (OSB) – se recebeu, sim (S), se não recebeu, não (N), sem informação (SI).

2. Quanto a Origem (ORG) – Posto de Saúde (PS), Centro de Saúde da Família (CSF), Centro de Assistência Integral a Saúde/Centro Integrado de Atenção Médico Sanitária (CAIS/CIAMS), Maternidade/Hospital Público (M/HP), Outras Instituições Públicas (OIP), Plano de Saúde (PL), Particular (P), Outras Cidades (OC), não fez o pré-natal (NFPN) e sem informação (SI).

3. Quanto à visita ao cirurgião-dentista (CD) – se sim (S), se não (N), sem informação (SI).

4. Quanto ao problema/motivo de saúde bucal (PSB/MOTIVO) – Se sim (S), se não (N) e sem informação (SI). Foi considerado sim (S) se tivesse relato de qualquer problema de saúde bucal como dor de dente, infecção de dente, dente com cárie, sangramento gengival, fez canal, dente aberto e/ou restauração que caiu. A resposta rotinas e manutenção de aparelho foi contabilizada no item “não teve problema de saúde bucal”.

Os cadastros foram selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, de tal forma que fosse possível abordar todas as variáveis referidas. Foram incluídos todos os cadastros que alimentaram o banco de dados do Serviço de Odontologia Neonatal no local e período referido, com registro completo e/ou parcial da anamnese, o que gerou o item sem informações (SI) para as variáveis analisadas. Por isso, para cada uma delas foi obtido um número (registro válido) diferente, conforme descrito nos resultados. Foram excluídos todos os cadastros provenientes de outros serviços, tais como: psicologia, assistência social, fonoaudiologia, enfermagem e área médica. Além disso, foram excluídas também, fichas sem registro de anamnese. O arquivo de fichas do banco de dados foi previamente conferido.

Os dados coletados foram organizados em planilha idealizada para essa finalidade, usando o programa Excel e os resultados foram expressos pela estatística descritiva em frequência absoluta e relativa, sendo apresentados por meio de tabelas. Este estudo foi elaborado segundo as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos - Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital e Maternidade Dona Íris – HMDI, CAAE 653599173.0000.8058.

3. RESULTADOS

O total da amostra compreendeu 721 cadastros, de acordo com os critérios de inclusão/exclusão. A Figura 1 mostra o número absoluto (n) correspondente ao total de respostas válidas para cada variável.



Figura 1 – Detalhamento da amostragem

*A origem pode ter mais de uma opção de resposta.

** Perguntas introduzidas na ficha a partir de julho/2015.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

As questões referentes à orientação de saúde bucal, consulta no cirurgião-dentista durante a gestação e relatos de problemas de saúde bucal são especificadas na Tabela 1.

Variável analisada	Respostas		Total de respostas válidas
	Sim	Não	
Orientação de Saúde Bucal	42 (6,03%)	654 (93,97%)	696
Foram ao Cirurgião-Dentista	94 (19,70%)	383 (80,30%)	477
Problema de Saúde Bucal	83 (29,43%)	199 (70,57%)	282

Tabela 1 – Respostas e total válido para cada variável analisada
Fonte: Dados da pesquisa (2017)

Quanto a origem do pré-natal, os dados podem ser melhor visualizados no Gráfico 1.

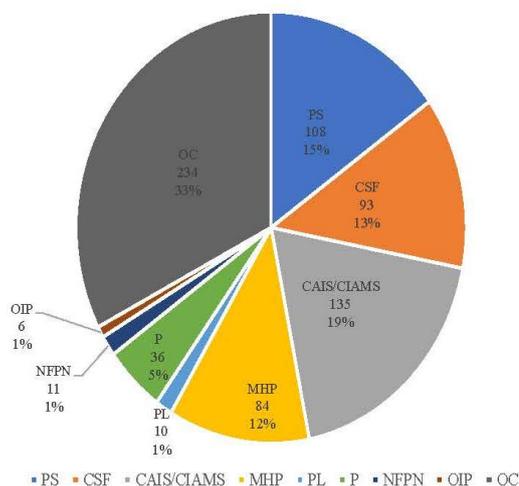


Gráfico 1 – Detalhamento dos locais de origem do pré-natal
Fonte: Dados da Pesquisa (2017) – Período de Janeiro/2015 a Dezembro/2016

Foram encontradas 717 respostas válidas sendo que 426 (59,41%) responderam que vieram do serviço público de Goiânia, o que inclui Postos de Saúde (OS), Centros de Saúde da Família (CSF), Centro de Assistência Integral a Saúde/Centro integrado de Atenção Médico Sanitária (CAIS/CIAMS) e Maternidades/Hospitais Públicos (MHP). Além disso, outras situações foram encontradas como, outras instituições públicas (OIP), fizeram o pré-natal particular (P) ou por Planos de Saúde (PL), não fizeram pré-natal (NFPN) e fizeram o pré-natal em outras cidades (OC - serviço público ou privado).

4. DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou que 98,47% das gestantes realizaram o pré-natal (no serviço público/privado) e apesar disso, 93,97% não receberam orientações sobre saúde bucal durante

a gestação. Do total de gestantes que relataram terem realizado o pré-natal, 59,41% foi no serviço público de Goiânia-GO, incluindo postos de saúde, CSF, CAIS/CIAMS, Maternidades e Hospitais públicos; e 32,64% em outras cidades (público/privado). Apenas 1,53% relataram não terem feito o pré-natal.

Na literatura são encontrados estudos que confirmam e que refutam essa ideia. Bastianni et al³⁰ encontraram que apenas 33% das gestantes haviam sido previamente esclarecidas sobre cuidados com a saúde bucal. Marín et al²³ mostraram que o conhecimento das gestantes sobre a saúde bucal dos bebês era deficiente e isso reforçava a necessidade de uma boa orientação sobre saúde bucal durante a gravidez. No estudo de Mendes²⁴ foi encontrado que 70% das gestantes não sabiam que uma má condição de saúde bucal poderia afetar negativamente sua saúde durante a gestação ou mesmo interferir no desenvolvimento de seus bebês, o que poderia apresentar resultados diferentes se houvesse uma orientação básica. Por outro lado, Nóbrega et al¹ tiveram um resultado positivo, onde encontraram que 80% das mulheres da amostra relataram ter recebido essas orientações. Santos-Pinto et al²⁵ constataram que apenas 33% receberam orientações sobre como manter saúde bucal, sendo o cirurgião-dentista o maior divulgador o que não foi identificado neste estudo, pois uma das limitações deste é o fato de não haver uma pergunta em relação ao profissional que passou orientação de saúde bucal. Martins e Martins²⁶ observaram que 37,55% das gestantes que aguardavam atendimento médico em núcleos de saúde pública da cidade de Anápolis/GO, receberam orientações sobre saúde bucal. No estudo de Araújo²⁷, apenas 16% das gestantes haviam recebido orientações odontológicas preventivas.

Com relação ao registro da visita ao dentista, 383 (80,30%) responderam que não se consultaram com o cirurgião-dentista no pré-natal. Monteiro et al²⁸, ao contrário, concluíram que 80% de gestantes consultaram com o cirurgião-dentista rotineiramente durante o pré-natal em uma Maternidade Escola do Rio Grande do Norte. Já Nóbrega et al¹ observaram que mais da metade da amostra (53,3%), composta por gestantes atendidas em um Hospital Universitário na Paraíba, só procuraram assistência odontológica se algo tivesse incomodando.

Considerando o item se apresentou algum problema de saúde bucal na gestação, 29,43% responderam positivamente sendo que destas, 48 (57,83%) não visitaram o dentista neste período. De acordo com Gonçalves et al³ das gestantes que relataram dor de dente (n=28), 18 (64,29%) não procuraram atendimento odontológico por medo de prejudicar a gravidez por mitos e crenças. Segundo Bastianni et al³⁰ e Gonçalves et al³, a maioria delas procura por atendimento para procedimentos curativos e não preventivos. Os relatos pelo não atendimento neste

período são diversos, incluindo medo, mitos, crenças e até mesmo recusa pelo profissional.

Apesar das recomendações da American Academy of Pediatric Dentistry⁵, enfatizar a importância da saúde bucal no pré-natal e dos trabalhos que mostram relação entre doenças periodontais e ocorrência de partos prematuros, bebês com baixo peso, pré-eclâmpsia, diabetes gestacional e doenças cardiovasculares^{6,7}, observou-se neste estudo baixo acesso das gestantes aos serviços de educação em saúde bucal neste período e um grande número que não visitaram o dentista. Sendo assim, o Cirurgião-Dentista desempenha importante papel nas equipes multiprofissionais da rede de atenção básica e na assistência materno infantil, dentro do contexto de saúde bucal uma vez que esses profissionais detêm amplo conhecimento a respeito dos fatores etiológicos, meios de prevenção e controle das doenças bucais³¹.

Pode-se sugerir, com os resultados do presente estudo, que a gestante necessita de maior atenção a saúde bucal considerando seu baixo acesso aos serviços de orientação, prevenção e tratamento. Esse quadro pode ser revertido com maior integração entre a classe médica e odontológica, a fim de incluir também o pré-natal odontológico, orientar as futuras mães e estabelecer protocolos de cuidados bucais para com elas e para com os bebês, desmistificando, principalmente, a crença popular de que gestante não pode realizar tratamento odontológico. Assim, a capacitação das equipes deve contemplar um maior conhecimento científico sobre atendimento odontológico durante a gestação, visto que ainda há grande receio por parte dos cirurgiões-dentistas em atender gestantes, e isso se sobrepõe às necessidades de tratamento. Isso reforça que a equipe de saúde bucal deve estar capacitada a orientar e atender essa população em relação a aspectos preventivos.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se, que, foi baixo ou quase nulo o acesso por parte das gestantes aos serviços de educação em saúde bucal e, ao contrário, foi alto o número destas que não visitaram o dentista neste período.

REFERÊNCIAS

- Nóbrega MTC, et al. Avaliação da percepção de gestantes sobre as doenças cárie e periodontal. *Arch Health Invest*, 2016; 5(5):247-250.
- Reis DM, et al. Educação em saúde como estratégia de promoção de saúde bucal em gestantes. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2010; 15(1):269-276.
- Gonçalves JB, et al. Conhecimento sobre saúde bucal das gestantes atendidas em CRAS. *Revista INTERFACES*, 2015; 3(8):1-8.
- Kandan PM, Menaga V, Kumar RRR. Oral health in pregnancy (Guidelines to gynaecologists, general physicians & oral health care providers). *Review Article. J Park Med Assoc*, 2011; 6(10):1109-1014.
- American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on perinatal oral health care, 2011; 36(6):135-140.
- Offenbacher S, et al. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *J Periodontol*, 1996;67(10):1103-1113.
- Lachat MF, et al. Periodontal disease in pregnancy. *J Perinat Neonat Nurs*, 2011;25(4): 312-319.
- Berkowitz RJ, Tumer J, Green P. Maternal salivary levels of Streptococcus mutans and primary oral infection of infants. *Arch Oral Biol*, 1981;26(2):147-149.
- Li Y, Caufield PW. The fidelity of initial acquisition of mutans Streptococci by infants from mothers. *J Dent Res*, 1995;74(2):681-685.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2003: condições de saúde bucal da população brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 68p.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. Projeto SB Brasil 2010: condições de saúde bucal da população brasileira 2010: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 92p.
- Santos VL, Soler ZAE, Azoubel R. Children in the first semester of life: focus on exclusive breastfeeding. *Rev Bras Saud Matern Infant*, 2005;5(1):283-91.
- Faleiros FT, Trezza EM, Carandina L. Aleitamento materno: fatores de influência na sua decisão e duração. *Rev Nutr*, 2006; 19(1):623-30.
- Souza DFRK, Valle MAS, Pacheco MCT. Relação clínica entre hábitos de sucção, má oclusão, aleitamento e grau de informação prévia das mães. *Dental Press Ortodon Ortop Facial*, 2006;11(6):81-90.
- Escobar AMU, et al. Aleitamento materno e condições socioeconômico-culturais: fatores que levam ao desmame precoce. *Rev Bras Saúde Matern Infantil*, 2002;2(3):253-261.
- Carvalho GD. SOS Respirador Bucal. 1ª ed. Editora Lovise, 2003. 286p.
- Planas P. Reabilitação Neurodusal. 2ª ed. Medsi, 1997. 355p.
- Gimenez CMM, et al. Prevalência de más oclusões na primeira infância e sua relação com as formas de aleitamento e hábitos infantis. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*, 2008; 13(2): 70-83.
- Commeford M. Sucking habits in the breast fed versus no breast fed children. *J Res Orofac Musde Imbal*, 1977; 88(2):18-19.
- Serra Negra JMC, et al. Estudo da associação entre aleitamento, hábitos bucais e maloclusões. *Rev Odontol. Univ*, 1997;11(2):79-86.
- Soares MEM, et al. Uso de chupeta e sua relação com o desmame precoce em população de crianças nascidas em Hospital Amigo da Criança. *J Pediatr*, 2003;79(4):309-16.
- Moimaz SAA, et al. Relação entre aleitamento materno e hábitos de sucção não nutritivos. *Ciências e saúde Coletiva*, 2011;16(5):2477-2484.
- Marin C, et al. Avaliação do conhecimento de adolescentes gestantes sobre saúde bucal do bebê. *Arq. Odontol*, 2013;49(3):133-139.
- Mendes HS. Condições de saúde bucal das gestantes atendidas na atenção primária do município de Botucatu-SP e seu conhecimento sobre a importância da saúde bucal na gestação. Dissertação. Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu, 2015. 53p.
- Santos-Pinto L, et al. O que as gestantes conhecem sobre Saúde Bucal? *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*, 2001;4(1):429-434.
- Martins RFO, Martins ZIO. O que as gestantes sabem sobre cárie: uma avaliação dos conhecimentos de primigestas e multigestas quanto à própria saúde bucal. *Rev ABO Nac*, 2011; 10(1):278-284.
- Araújo IC, et al. Condições de saúde bucal das gestantes atendidas em instituições de saúde do bairro do Guamã, no município de Belém (online). 2005. Disponível em: <http://www.ufpa.br/ccs/izamiir/izamiirtabgestantes-manizeli.pdf>. Acesso em 02 out. 2009.
- Monteiro ACC, et al. Tratamento odontológico na gravidez: o que mudou na concepção das gestantes? *Revista Ciência Plural*, 2016;2(2):67-83.
- Walter LRF, et al. Manual de odontologia para bebês. São Paulo: Artes Médicas, 2014. 168p.
- Bastiani C, et al. Conhecimento das gestantes sobre alterações bucais e tratamento odontológico durante a gravidez. *Odontol Clin-Cient*, 2010; 9(2):155-160, 2010.
- Oliveira ALM, Botta AC, Erosel FL. Promoção de saúde bucal em bebês. *Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo*, 2010;22(3):247-53.