

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA

BRUNA GONÇALVES SOSTRUZNIK  
MARGUIT ARNOLD TRILHA

MÉTODOS DE INTRODUÇÃO ALIMENTAR COMPLEMENTAR E SEU IMPACTO NA  
SAÚDE BUCAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA: ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO

Porto Alegre

2022

BRUNA GONÇALVES SOSTRUZNIK  
MARGUIT ARNOLD TRILHA

MÉTODOS DE INTRODUÇÃO ALIMENTAR COMPLEMENTAR E SEU IMPACTO NA  
SAÚDE BUCAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA: ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Odontologia da Universidade Federal  
do Rio Grande do Sul, como requisito parcial  
para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Orientadora: Adriela Azevedo Souza Mariath

Porto Alegre

2022

Sostruznik e Trilha, Bruna Gonçalves Sostrunik e  
Marguit Arnold Trilha  
Métodos de introdução alimentar complementar e seu  
impacto na saúde bucal de crianças nos primeiros anos  
de vida: estudo clínico randomizado / Bruna Gonçalves  
Sostrunik e Marguit Arnold Trilha Sostruznik e Trilha.  
-- 2022.  
38 f.  
Orientadora: Adriela Azevedo Souza Mariath.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade  
de Odontologia, Curso de Odontologia, Porto Alegre,  
BR-RS, 2022.

1. Cárie dentária. 2. Gengivite. 3. Alimentação  
complementar. 4. Criança. 5. Saúde bucal. I. Azevedo  
Souza Mariath, Adriela, orient. II. Título.

BRUNA GONÇALVES SOSTRUZNIK  
MARGUIT ARNOLD TRILHA

MÉTODOS DE INTRODUÇÃO ALIMENTAR COMPLEMENTAR E SEU IMPACTO NA  
SAÚDE BUCAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA: ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Odontologia da Universidade Federal  
do Rio Grande do Sul, como requisito parcial  
para obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

Porto Alegre, 06 de outubro de 2022.

Professora Dr<sup>a</sup> Márcia Cançado Figueiredo  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Cirurgiã-Dentista Dr<sup>a</sup> Daiana Back Gouvea  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos aos nossos pais, que nos guiaram desde o início da vida e fazem parte de quem somos.

Agradecemos aos amigos que cruzaram nossos caminhos através da Faculdade, essenciais para nossa jornada.

Aos professores, que contribuíram para a construção do nosso conhecimento técnico e cultural, a cada semestre nos formando um pouco mais cirurgiãs-dentistas.

Às colegas que fizeram parte desse estudo e à orientadora, que nos proporcionou essa oportunidade e guiou a realização da pesquisa científica.

Agradecemos à banca, pela disponibilidade e interesse em realizar contribuições ao nosso trabalho.

## RESUMO

A introdução alimentar de uma dieta pouco diversificada, como consumo de alimentos na frequência e consistência inadequadas e ingestão de comidas não saudáveis, está se tornando prevalente nos primeiros anos de vida das crianças. Dessa forma, tem-se estudado métodos de introdução alimentar alternativos, como o Desmame Guiado pelo Bebê (BLW) e a Introdução aos Sólidos Guiada pelo Bebê (BLISS). O objetivo desse estudo foi avaliar o impacto de diferentes métodos de introdução alimentar na saúde bucal de crianças nos primeiros anos de vida. Para tanto, foi realizado um estudo clínico randomizado, no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, com pares mãe-bebê submetidos a três grupos de introdução alimentar: tradicional, Introdução aos Sólidos Guiada pelo Bebê (BLISS) e misto. Foram avaliadas variáveis socioeconômicas, comportamentais, alimentares e odontológicas. O exame odontológico foi realizado a partir dos 12 meses e avaliou presença de cárie, biofilme dental e condição inflamatória gengival. Participaram do estudo 74 pacientes, com uma média de 22,17 meses de idade. Dentre as crianças avaliadas, 92% eram livres de cárie e 8% tinham experiência de cárie. Os bebês que ingeriram "bolachas doces" e "balas/pirulitos" antes dos 12 meses apresentaram mais lesões de cárie, comparados ao que não consumiram esses alimentos. Renda familiar e escolaridade materna mostraram associação inversa com experiência de cárie. Houve correlação negativa fraca entre renda familiar e ISG. A grande maioria das crianças do estudo era livre de cárie e as médias de Índice de Placa Visível e de Índice de Sangramento Gengival foram baixas. Cárie e doença periodontal não apresentaram associação com o método de introdução alimentar.

Palavras-chave: cárie dentária; gengivite; alimentação complementar; criança; saúde bucal.

## ABSTRACT

The food introduction of a poorly diversified diet, such as the consumption of foods with inadequate frequency and consistency and the intake of unhealthy foods, is becoming prevalent in the first years of children's lives. Thus, alternative complementary feeding methods have been studied, such as Baby-Led Weaning (BLW) and Baby-Led Introduction to Solids (BLISS). The objective of this study was to evaluate the impact of three different complementary feeding methods on the oral health of children in the first years of life. Therefore, a randomized clinical trial was carried out with mother-child pairs submitted to three groups of food introduction: traditional, Baby-Led Introduction to Solids (BLISS) and mixed, at Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Socioeconomic, behavioral, dietary and dental variables were evaluated. The dental examination was performed from 12 months onwards and evaluated the presence of caries, dental biofilm and gingival inflammatory condition. Were evaluated 74 patients, with a mean age of 22.17 months. Among the children evaluated, 92% were caries free and 8% had caries experience. Babies who ate "sweet cookies" and "candies/lollipops" before 12 months had more caries lesions, compared to those who did not consume these foods. Family income and maternal schooling showed an inverse association with caries experience. There was a weak negative correlation between family income and ISG. The vast majority of children in the study were caries free and the means of Visible Plaque Index and Gingival Bleeding Index were low. Caries and periodontal disease were not associated with the method of food introduction.

Keywords: dental caries; gingivitis; complementary feeding; child; oral health.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>ARTIGO CIENTÍFICO .....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>28</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>29</b>
	<b>APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE HÁBITOS ORAIS E DE HIGIENE BUCAL.....</b>	<b>31</b>
	<b>APÊNDICE B - EXAME CLÍNICO.....</b>	<b>34</b>
	<b>APÊNDICE C - TCLE.....</b>	<b>35</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A qualidade dos hábitos dietéticos desde os primeiros anos de vida da criança é essencial para determinar um desenvolvimento nutricional saudável, pois nesse período são formadas suas preferências alimentares, levando em consideração uma série de fatores ambientais e fisiológicos<sup>1</sup>. Para esses autores, alimentos mais açucarados e energéticos são fundamentais fatores fisiológicos na formação do hábito alimentar e paladar da criança. Já os fatores ambientais mais importantes são a influência dos pais, especialmente da mãe, sendo decisiva na formação do hábito alimentar na infância.

A introdução alimentar de uma dieta pouco diversificada, o consumo frequente de comidas não saudáveis e a frequência e consistência inadequadas do alimento estão se tornando prevalentes nos primeiros anos de vida das crianças<sup>2</sup>. A oferta de alimentos prejudiciais a crianças menores de dois anos, principalmente os ultraprocessados, impacta negativamente na adoção de hábitos alimentares saudáveis, na prevenção de doenças crônicas como diabetes e obesidade, formação do paladar e prevenção de doenças bucais, como a cárie e a gengivite<sup>3</sup>.

Dessa forma, a Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza que antes dos dois anos de vida não seja ofertado açúcar livre às crianças. Além disso, orienta o aleitamento materno exclusivo (AME) do nascimento até os primeiros seis meses de vida, sendo ofertado associado à dieta introduzida a partir desse período até os dois anos ou mais<sup>4</sup>. O aleitamento materno é fundamental na vida de uma criança, trazendo diversos benefícios funcionais, estruturais e psicológicos à saúde como um todo. Inúmeros estudos mostram que está associado a redução de risco a doenças crônico-degenerativas, como diabetes e obesidade, infecções respiratórias, alergias, além de proporcionar o crescimento mandibular e maxilar harmônico, prevenindo maloclusões, favorece o desenvolvimento das estruturas estomatognáticas, estabelecendo adequadas funções de respiração, mastigação, fonação e deglutição, bem como contribuir na construção do vínculo mãe e filho<sup>5</sup>.

A partir dos 6 meses de idade, aproximadamente, a criança tem a capacidade de mastigar, sentar-se sem suporte e levar alimentos à boca. É nessa fase, ainda, que inicia a erupção dos primeiros dentes decíduos, contribuindo com a mastigação<sup>6</sup>. Existem diversas alternativas de introdução alimentar, mas tradicionalmente emprega-se a exposição gradual a alimentos sólidos com diferentes texturas. Neste método, inicialmente a alimentação é composta por alimentos amassados, como purês ou “papinhas”, previamente a alimentos em pedaços ou picados<sup>7</sup>. Tais alimentos se constituem, muitas vezes, de produtos

ultraprocessados, disponibilizados nas redes de consumo em supermercados. Atualmente, observa-se com alarme a mudança evidente no padrão de consumo alimentar, com progressiva redução de oferta de alimentos *in natura* ou minimamente processados por produtos industrializados. Portanto, torna-se relevante o estudo e implementação de métodos de introdução alimentar alternativos<sup>8,9,10</sup>.

Na última década foi desenvolvida uma abordagem conhecida como *Baby-led weaning* (BLW), ou seja, Desmame Guiado pelo Bebê, que preconiza uma interação com o alimento em pedaços, tiras ou bastões, sob supervisão dos cuidadores. Dessa forma, o bebê pode se alimentar sozinho, segurando o alimento com as mãos, o que proporciona uma vivência sensorial mais completa e o permite conhecer o alimento e explorar suas características<sup>6</sup>. Além disso, tal método favorece que a própria criança consuma a quantidade de alimento necessária para suas necessidades fisiológicas, promovendo uma autorregulação energética<sup>6,11,12</sup>. Uma das principais vantagens da BLW é o encorajamento à mastigação, considerado significativo no desenvolvimento motor da criança, e a exposição a novos sabores e texturas, facilitando o contato e descoberta de frutas e legumes, gerando autonomia e maior participação e interação com a família durante as refeições<sup>13</sup>.

Uma das maiores resistências de pais e cuidadores na oferta de alimentos ao bebê refere-se ao receio de engasgo durante a alimentação com sólidos. Ainda se questiona na literatura se o BLW propicia a quantidade adequada de ferro e de calorias<sup>14</sup>, uma vez que o tamanho do alimento em pedaços possa não ser devidamente triturado no início do processo de mastigação, levando conseqüentemente a redução da absorção dos seus respectivos nutrientes. Considerando essas questões, pesquisadores neozelandeses criaram uma versão modificada do BLW, denominada *Baby-Led Introduction to Solids* (BLISS), ou seja, Introdução aos Sólidos Guiada pelo Bebê. Essa abordagem leva em consideração os seguintes tópicos: (1) oferecer alimentos cortados em pedaços grandes, que o lactente consiga pegar sozinho; (2) garantir a oferta de um alimento rico em ferro em cada refeição; (3) ofertar um alimento rico em calorias em cada refeição; (4) oferecer alimentos preparados de forma que reduza o risco de engasgo e evitar os alimentos listados como alto risco de aspiração; (5) experimentar sempre o alimento antes de oferecer ao lactente, para verificar se não forma um bolo dentro da cavidade oral; (6) evitar alimentos redondos ou em formato de moedas; (7) garantir sempre que o lactente esteja sentado, ereto e sob supervisão contínua de um adulto<sup>14</sup>. Com relação a incidência de engasgos, o método BLISS não parece aumentar relativamente esse risco quando comparado ao tradicional, embora os autores apontem que o

aconselhamento profissional oferecido ao longo do estudo possa estar relacionado com os resultados encontrados<sup>15</sup>.

Para auxiliar pais e cuidadores a introduzir a alimentação das crianças, o Ministério da Saúde publicou o Guia Alimentar para Crianças Brasileiras Menores de 2 Anos, apresentando os grupos alimentares e suas formas de preparo: alimentos *in natura* ou minimamente processados; ingredientes culinários processados; alimentos processados e alimentos ultraprocessados. Os alimentos *in natura* (legumes e verduras, frutas, leguminosas, cereais, raízes e tubérculos, carne e ovos, leite, castanhas e outros) devem ser a base da alimentação da criança e de sua família, enquanto os alimentos ultraprocessados, como refrigerantes, sucos artificiais, bolachas, chocolates, balas, gelatinas, mistura para bolos, macarrão instantâneo e até mesmo iogurtes com sabor e tipo *petit suisse* (danoninho) não devem ser oferecidos<sup>16</sup>.

As preferências alimentares estabelecidas na infância influenciam diretamente na saúde imediata e futura da criança. Uma alimentação saudável desde o nascimento, através da eliminação do fator de risco comum, nesse caso o açúcar, contribui para saúde geral e bucal. Com relação aos prejuízos à saúde bucal causados pela ingestão de açúcar e alimentos ultraprocessados, destaca-se a cárie dentária e a gengivite<sup>17</sup>.

A cárie dentária é a doença bucal mais prevalente no Brasil e é considerada um problema de saúde pública. Sua etiologia é multifatorial, tendo como determinantes os fatores alimentares, biológicos, comportamentais e socioeconômicos<sup>18</sup>. De acordo com estudos epidemiológicos brasileiros, a prevalência de cárie na infância varia de 12 a 46%, e a faixa etária que mais desenvolveu a doença foi de 1 a 3 anos de idade<sup>19</sup>. Resultados do SB Brasil de 2003 mostram que quase 27% das crianças de 18 a 36 meses apresentavam pelo menos 1 dente decíduo com experiência de cárie, sendo que aos 5 anos de idade a proporção chega a quase 60%<sup>20</sup>. Uma dieta rica em açúcares e carboidratos, em especial a sacarose, favorece o surgimento da doença, por ser considerada o dissacarídeo mais cariogênico e também o mais presente na dieta familiar<sup>21</sup>. Desse modo, é de extrema importância que o açúcar livre seja limitado na dieta das crianças.

Outra doença bucal que acomete crianças na primeira infância é a gengivite. A relação entre dieta e doença periodontal vem sendo estudada, mostrando associação. Estudos observacionais apresentaram relação inversa entre dieta “saudável” e doença periodontal, assim como a adição de açúcar foi associada a um pior estado periodontal, possivelmente devido ao maior volume de placa e sua virulência. Nesse sentido, dietas ricas em alimentos ultraprocessados podem estar associadas à doença periodontal, visto que são considerados responsáveis por até 90% da ingestão total de açúcares adicionados. Além disso,

ultraprocessados estão associados a resultados metabólicos desfavoráveis, como ganho de peso e obesidade, síndrome metabólica e diabetes tipo II, o que por sua vez afeta a condição periodontal<sup>22</sup>. Uma condição inflamatória gengival na infância representa a dificuldade de controle do biofilme através da escovação, que é um hábito fundamental de ser adquirido desde os primeiros anos de vida, promovendo saúde bucal até a vida adulta<sup>23</sup>.

Considerando o até então exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar o impacto de diferentes métodos de introdução alimentar na saúde bucal de crianças nos primeiros anos de vida.

## 2 ARTIGO CIENTÍFICO

### MÉTODOS DE INTRODUÇÃO ALIMENTAR COMPLEMENTAR E SEU IMPACTO NA SAÚDE BUCAL NA PRIMEIRA INFÂNCIA: ESTUDO CLÍNICO RANDOMIZADO

#### RESUMO

**Objetivo:** avaliar o impacto de diferentes métodos de introdução alimentar na saúde bucal de crianças nos primeiros anos de vida. **Materiais e Métodos:** foi realizado um estudo clínico randomizado, no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, com pares mãe-bebê submetidos a três grupos de introdução alimentar: tradicional, Introdução aos Sólidos Guiada pelo Bebê (BLISS) e misto. Foram avaliadas variáveis socioeconômicas, comportamentais, alimentares e odontológicas. O exame odontológico foi realizado a partir dos 12 meses e avaliou presença de cárie, biofilme dental e condição inflamatória gengival. **Resultados:** foram avaliados 74 pacientes, com uma média de 22,17 meses de idade. Dentre as crianças avaliadas, 92% eram livres de cárie e 8% tinham experiência de cárie. Os bebês que ingeriram "bolachas doces" e "balas/pirulitos" antes dos 12 meses apresentaram mais lesões de cárie, comparados ao que não consumiram esses alimentos. Renda familiar e escolaridade materna mostraram associação inversa com experiência de cárie. Houve correlação negativa fraca entre renda familiar e ISG. **Conclusão:** a grande maioria das crianças do estudo era livre de cárie e as médias de Índice de Placa Visível e de Índice de Sangramento Gengival foram baixas. Cárie e doença periodontal não apresentaram associação com o método de introdução alimentar. Registrado na plataforma Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC) sob identificação RBR-229SCM.

**Palavras-chave:** Cárie dentária; Gengivite; Alimentação complementar; Criança; Saúde bucal.

## ABSTRACT

**Objective:** to evaluate the impact of different methods of introducing food on the oral health of children in the first years of life. **Materials and Methods:** a randomized clinical study was carried out at Hospital de Clínicas de Porto Alegre, with mother-infant pairs submitted to three groups of food introduction: traditional, Baby Guided Introduction to Solids (BLISS) and mixed. Socioeconomic, behavioral, dietary and dental variables were evaluated. The dental examination was performed from 12 months onwards and evaluated the presence of caries, dental biofilm and gingival inflammatory condition. **Results:** 74 patients were evaluated, with a mean age of 22.17 months. Among the children evaluated, 92% were caries free and 8% had caries experience. Babies who ate "sweet cookies" and "candies/lollipops" before 12 months had more caries lesions, compared to those who did not consume these foods. Family income and maternal schooling showed an inverse association with caries experience. There was a weak negative correlation between family income and ISG. **Conclusion:** the vast majority of children in the study were caries free and the means of Visible Plaque Index and Gingival Bleeding Index were low. Caries and periodontal disease were not associated with the method of food introduction. Registered on the Brazilian Clinical Trials Registry (ReBEC) platform under identification RBR-229SCM.

**Keywords:** Dental caries; Gingivitis; Complementary feeding; Child; Oral health.

## INTRODUÇÃO

A qualidade dos hábitos dietéticos desde os primeiros anos de vida da criança é essencial para determinar um desenvolvimento nutricional saudável, pois nesse período são formadas suas preferências alimentares, levando em consideração uma série de fatores ambientais e fisiológicos<sup>1</sup>. Para esses autores, alimentos mais açucarados e energéticos são fundamentais fatores fisiológicos na formação do hábito alimentar e paladar da criança. Já os fatores ambientais mais importantes são a influência dos pais, especialmente da mãe, sendo decisiva na formação do hábito alimentar na infância.

A oferta de alimentos prejudiciais a crianças menores de dois anos, principalmente os ultraprocessados, impacta negativamente na adoção de hábitos alimentares saudáveis, na prevenção de doenças crônicas como diabetes e obesidade, formação do paladar e prevenção de doenças bucais, como a cárie e a gengivite<sup>3</sup>. Dessa forma, a Organização Mundial da

Saúde (OMS) preconiza que antes dos dois anos de vida não seja ofertado açúcar livre às crianças. Além disso, orienta o aleitamento materno exclusivo (AME) do nascimento até os primeiros seis meses de vida, sendo ofertado associado à dieta introduzida a partir desse período até os dois anos ou mais<sup>4</sup>.

Existem diversas alternativas de introdução alimentar, mas tradicionalmente inicia-se com purês ou “papinhas”, previamente a alimentos em pedaços ou picados<sup>7</sup>. Atualmente, observa-se com alarme a mudança evidente no padrão de consumo alimentar, com progressiva redução de oferta de alimentos *in natura* ou minimamente processados por produtos industrializados. Portanto, torna-se relevante o estudo e implementação de métodos de introdução alimentar alternativos<sup>8,9,10</sup>.

Na última década foi desenvolvida uma abordagem conhecida como *Baby-led weaning* (BLW), ou seja, Desmame Guiado pelo Bebê, que preconiza uma interação com o alimento em pedaços, tiras ou bastões, sob supervisão dos cuidadores. Dessa forma, o bebê pode se alimentar sozinho, segurando o alimento com as mãos, o que o permite conhecer o alimento e explorar suas características<sup>6</sup>.

Considerando que pais e cuidadores têm receio de engasgo do bebê durante a alimentação com sólidos e que ainda se questiona na literatura se o BLW propicia a quantidade adequada de ferro e de calorias<sup>14</sup>, pesquisadores neozelandeses criaram uma versão modificada do BLW, denominada *Baby-Led Introduction to Solids* (BLISS), ou seja, Introdução aos Sólidos Guiada pelo Bebê. Essa abordagem tem como intuito oferecer alimentos cortados em pedaços grandes, para que o lactente consiga pegar sozinho; garantir a oferta de um alimento rico em ferro em cada refeição; ofertar um alimento rico em calorias em cada refeição; oferecer alimentos preparados de uma forma que reduza o risco de engasgo; evitar os alimentos listados como alto risco de aspiração e garantir sempre que o lactente esteja sentado, ereto e sob supervisão contínua de um adulto<sup>14</sup>.

As preferências alimentares estabelecidas na infância influenciam diretamente na saúde imediata e futura da criança. Uma alimentação saudável desde o nascimento, através da eliminação do fator de risco comum, nesse caso o açúcar, contribui para saúde geral e bucal. Com relação aos prejuízos à saúde bucal causados pela ingestão de açúcar e alimentos ultraprocessados, destaca-se a cárie dentária e a gengivite<sup>17</sup>.

A cárie dentária é a doença bucal mais prevalente no Brasil e é considerada um problema de saúde pública. Sua etiologia é multifatorial, tendo como determinantes os fatores alimentares, biológicos, comportamentais e socioeconômicos<sup>18</sup>. De acordo com estudos epidemiológicos brasileiros, a prevalência de cárie na infância varia de 12 a 46%, e a faixa

etária que mais desenvolveu a doença foi de 1 a 3 anos de idade<sup>19</sup>. Resultados do SB Brasil de 2003 mostram que quase 27% das crianças de 18 a 36 meses apresentavam pelo menos 1 dente decíduo com experiência de cárie, sendo que aos 5 anos de idade a proporção chega a quase 60%<sup>20</sup>. Outra doença bucal que acomete crianças na primeira infância é a gengivite. A relação entre dieta e doença periodontal vem sendo estudada, mostrando associação. Estudos observacionais apresentaram relação inversa entre dieta “saudável” e doença periodontal, assim como a adição de açúcar foi associada a um pior estado periodontal, possivelmente devido ao maior volume de placa e sua virulência. Nesse sentido, dietas ricas em alimentos ultraprocessados podem estar associadas à doença periodontal, visto que são considerados responsáveis por até 90% da ingestão total de açúcares adicionados. Uma condição inflamatória gengival na infância representa a dificuldade de controle de biofilme através da escovação, que é um hábito fundamental de ser adquirido desde os primeiros anos de vida, promovendo saúde bucal até a vida adulta<sup>23</sup>.

Considerando o até então exposto, o objetivo primário deste estudo clínico randomizado foi avaliar o impacto de diferentes métodos de introdução alimentar na saúde bucal de crianças nos primeiros anos de vida. Os objetivos secundários do estudo foram avaliar a influência de fatores socioeconômicos, comportamentais e da introdução precoce de alimentos ultraprocessados na incidência de cárie e gengivite. A hipótese nula deste trabalho é de que o método de introdução alimentar não influencia na incidência de cárie e gengivite.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### *Desenho do estudo e amostra*

Foi realizado um estudo clínico randomizado com pares mãe-bebê submetidos a três grupos diferentes de introdução alimentar: (1) tradicional (controle), (2) Introdução aos Sólidos Guiada pelo Bebê (BLISS) e (3) misto (combinação de ambos), em associação a outro ensaio clínico Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), que tinha por objetivo avaliar variáveis nutricionais<sup>24</sup>. Bebês saudáveis nascidos a termo, com peso  $\geq 2.500$  g, entre 0 e 4 meses de vida e que ainda não haviam iniciado o processo de alimentação complementar foram selecionados junto a suas mães. Os critérios de exclusão foram crianças com déficits neurológicos, anomalias congênitas ou qualquer restrição alimentar (conforme indicação do pediatra) durante o período de acompanhamento. Após assinatura do termo de consentimento, os participantes foram numerados sequencialmente e tiveram seus nomes inseridos em uma

lista de randomização de três blocos e números iguais, previamente gerada em *website* por uma equipe de pesquisa cega.

Por volta do quinto mês de vida, as progenitoras participaram de oficinas sobre alimentação, conforme o grupo para o qual foram randomizadas, e cuidados em saúde bucal. Na mesma visita, fonoaudiólogos fizeram orientações sobre prevenção de engasgos e cuidados nas primeiras ofertas alimentares. A partir dos 12 meses, as crianças foram submetidas ao exame clínico bucal e questionários sobre as características maternas e hábitos de higiene bucal. O cálculo amostral foi realizado considerando os desfechos nutricionais do estudo primário realizado por Nunes et al.<sup>24</sup>, constituindo-se de 144 pares mãe-bebê em fase de lactação, que ainda não haviam iniciado o processo de alimentação complementar.

#### *Coleta de dados*

As crianças foram avaliadas pela equipe odontológica composta por 5 acadêmicos de graduação e um professor do Curso de Odontologia da UFRGS. Os exames foram realizados no Centro de Pesquisa Clínica (CPC) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, em sala de atendimento, utilizando a posição joelho-a-joelho, junto à mãe.

#### *Índices de placa visível e escovação*

A avaliação da presença de biofilme foi realizada com a ajuda de lanterna de cabeça para iluminação e gaze para secagem da superfície. O exame procedeu conforme o Índice de Placa Visível (IPV), sendo todas as faces de todos os dentes presentes avaliadas e seu percentual apresentado<sup>25</sup>.

A condição inflamatória gengival foi mensurada através do Índice da Escovação, no qual realiza-se estímulo mecânico no sulco gengival com as cerdas da escova de dentes multicerdas, sem dentifrício, registrando presença ou ausência de sangramento em até 10 segundos após, em todas as superfícies livres presentes<sup>26</sup>.

#### *Índice ICDAS de cárie dentária*

Após as avaliações de placa e condição inflamatória gengival, as superfícies foram deplacadas para avaliação quanto à presença de lesões cariosas utilizando o sistema International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) sob iluminação adicional

proveniente de lanterna de cabeça e secagem com gaze. Este sistema é composto por 5 critérios, acordados em Baltimore-Maryland nos Estados Unidos em 2005, além do critério 0, correspondente a dente sadio, originando o ICDAS II. O diagnóstico é principalmente visual, baseado nas características dos dentes limpos e secos<sup>27</sup>.

### *Questionários*

Após os 12 meses, foi aplicado um questionário às mães, contendo diversas informações a respeito da rotina (trabalho da mãe, ida da criança em creche, cuidador responsável), do parto e aleitamento (tipo de parto, acompanhamento pré-natal, orientações sobre aleitamento no pré-natal, mamada do bebê primeira hora de vida, aleitamento materno exclusivo na alta hospitalar), hábitos de higiene bucal (uso de escova, creme e fio dental) e introdução de alimentos cariogênicos.

Em função da pandemia do COVID-19, alterações do fluxo de coleta de dados foram adaptadas, dentre estas, a aplicação dos questionários de forma remota através do *Google forms*.

### *Análise estatística*

Os dados obtidos foram analisados no *software* SPSS Statistics (SPSS para Windows, version 23.0, IBM Inc., Armonk, NY, USA).

### *Aspectos éticos*

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), sob número 2019-0230, CAAE 1537018500005327, e está registrado na plataforma Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC) sob identificação RBR-229SCM. Os participantes foram esclarecidos quanto aos procedimentos e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, realizado em duas vias.

## **RESULTADOS**

Foram avaliados 74 pacientes, com uma média de 22,17 meses de idade (11 a 40 meses). Desses, 25 (33,8%) pertenciam ao grupo do método tradicional (controle), 28 (37,8%) ao método BLISS, e 21 (28,4%) ao misto. Um pouco mais da metade da amostra foi constituída pelo sexo masculino (51,4%). Observou-se uma pequena parcela de crianças que frequentavam escola de educação infantil (29,7%). A média de escolaridade materna foi de

16,9 anos ( $\pm$  5,6) e a média de renda familiar foi R\$ 8.116,41 ( $\pm$  8462,37), com mediana de R\$ 5.300. As demais características maternas estão descritas na tabela 1, e os hábitos de higiene bucal dos bebês estão presentes na tabela 2.

Tabela 1 - Características maternas

<b>Características maternas</b>	<b>n (%)</b>
<b>Raça da mãe</b>	
Branca	63 (85,1%)
Outra/não declarada	11 (14,9%)
<b>Fez acompanhamento pré-natal?</b>	
Sim	73 (98,6%)
Não	1 (1,4%)
<b>Recebeu orientação sobre aleitamento no pré-natal?</b>	
Sim	40 (54,8%)
Não	33 (45,2%)
<b>Tipo de parto?</b>	
Vaginal	28 (37,8%)
Cesárea	46 (62,2%)
<b>Bebê mamou na primeira hora de vida?</b>	
Sim	42 (56,8%)
Não	32 (43,2%)
<b>Na alta hospitalar estava com AME*?</b>	
Somente leite materno	61 (82,4%)
Leite + fórmula/somente fórmula	13 (17,6%)

<b>Mãe trabalha fora ou é do lar?</b>	
Trabalha fora	42 (57,5%)
Do lar	31 (42,5%)

\*AME: amamentação materna exclusiva

Fonte: as autoras

Tabela 2 - Hábitos de higiene bucal

<b>Hábitos de higiene bucal aos 12 meses</b>	n (%)
<b>Responsável higieniza a boca do bebê?</b>	
Responsável higieniza ou complementa	71 (95,9%)
Não higieniza/bebê higieniza	3 (4,1%)
<b>Utiliza escova de dentes?</b>	
Sim	63 (85,1%)
Não	11 (14,9%)
<b>Utiliza dentifrício?</b>	
Sim	50 (67,6%)
Não	24 (32,4%)
<b>Se sim, qual dentifrício?</b>	
Com flúor	33 (44,6%)
Sem flúor	17 (22,9%)
Não utiliza	24 (32,3%)
<b>Utiliza fio dental?</b>	
Uso diário/quase diariamente	1 (1,4%)
Não usa/usa menos de 1 vez na semana	73 (98,6%)

Fonte: as autoras

Dentre as crianças avaliadas, 68 (92%) eram livres de cárie e 6 (8%) apresentaram experiência de cárie. Dessas, 1 apresentou lesão não cavitada em esmalte inativa (escore 2), 3 apresentaram lesão não cavitada em esmalte ativa (escore 1), 1 apresentou microcavidade em esmalte ativa (escore 3) e 1 apresentou sombreamento da dentina (escore 4) e lesão cavitada em dentina ativa (escore 5). Não houve diferença estatisticamente significativa quanto à experiência de cárie nos diferentes grupos de introdução alimentar (tradicional 16%, BLISS 3,6% e misto 4,8%,  $p=0,27$  Teste Exato de Fischer).

Quanto à relação entre cárie e exposição a alimentos açucarados ou industrializados aos 12 meses, observou-se que os bebês que utilizaram "bolachas doces" (31,1%,  $p=0,001$ ) e "balas/pirulitos" (5,4%,  $p=0,031$ ) apresentaram mais lesões de cárie, comparado ao que não consumiram esses alimentos. Outros alimentos, como açúcar, mel, achocolatado, suco industrializado, refrigerante, papa industrializada, bolacha recheada, salgadinho, chocolate, enlatados, embutidos e sorvete/picolé não mostraram associação significativa com a experiência de cárie ( $p>0,05$ ).

Variáveis demográficas maternas, como renda familiar ( $p=0,022$ ) e escolaridade ( $p=0,033$ ), mostraram associação estatisticamente significativa com experiência de cárie (Teste de Mann-Whitney). Demais variáveis aferidas, como sexo do bebê, raça da mãe, receber informações sobre aleitamento materno no pré-natal, tipo de parto, mamar na primeira hora de vida, uso de fórmula na alta hospitalar, IPV, ISG, mês de início da limpeza dentária, responsável realizar ou complementar a higiene bucal, usar escova de dentes e usar fio dental regularmente não apresentaram associação com a experiência de cárie no bebê ( $p>0,05$ ).

Em relação à doença periodontal, a média de IPV foi 5,3% ( $\pm 7,8\%$ ) e de ISG 5,8% ( $\pm 6,5\%$ ), sem associação com o tipo de introdução alimentar (Kruskal-Wallis,  $p>0,05$ ). Houve correlação negativa fraca entre renda familiar e ISG (Correlação de Spearman -0,249). Não houve associação ( $p>0,05$ ) entre os índices IPV e ISG e sexo do bebê, raça da mãe, receber informações sobre aleitamento materno no pré-natal, tipo de parto, mamar na primeira hora de vida, aleitamento materno exclusivo na alta hospitalar, escolaridade materna, bebê frequentar creche, mãe trabalhar fora, usar escova de dentes e introduzir alimentos açucarados ou industrializados até 12 meses.

## **DISCUSSÃO**

A literatura é bastante restrita quanto aos dados de prevalência de cárie de crianças de tenra idade. Dados representativos da população brasileira foram levantados no SB 2003 envolvendo a faixa etária de 18 a 36 meses de idade<sup>20</sup>. No levantamento realizado pelo Ministério da Saúde no ano de 2010, tal faixa etária não foi incluída, o que restringe o conhecimento das estimativas de cárie dos primeiros anos de vida sob a perspectiva populacional atualmente. Apesar desse estudo não ter por objetivo representar a população, se caracterizando por uma amostra de conveniência, observa-se experiência de cárie compatíveis a registros já realizados no Paraná (cidade de Cascavel), no qual foi realizado um estudo transversal em crianças de 0 a 36 meses de idade. A prevalência de cárie foi nula para a faixa de 0 a 12 meses, 12,3% para a faixa de 13 a 24 meses e 34,8% para a faixa de 15 a 36 meses<sup>28</sup>. Comparativamente, outro estudo transversal em crianças de 6 a 36 meses de idade, residentes no município de Belém (PA), observou 33% de crianças com experiência de cárie, sendo 15,8% nas idades entre 13 e 24 meses e de 36,4% nas idades entre 25 e 36 meses<sup>29</sup>. As crianças avaliadas no presente estudo apresentaram menor prevalência da doença cárie (8%), possivelmente em decorrência da grande quantidade de informações e orientações educativas a respeito da saúde bucal que as mães e responsáveis receberam durante o estudo, bem como menor vulnerabilidade social.

Uma das estratégias de redução de cárie é a não oferta de alimentos com açúcar antes dos dois anos de idade, conforme recomendação da OMS<sup>4</sup>. Apesar do esforço para divulgação de tal recomendação, a oferta de alimentos ricos em açúcar extrínseco foi avaliada em 56 pré-escolares na faixa etária de 36 e 78 meses em uma Instituição filantrópica de Teresina (PI), mostrando que a maioria das crianças (91,1%) já nessa fase consome bolacha doce ou recheada, suco natural ou artificial com açúcar, refrigerante, balas, doces, chicletes e pirulitos<sup>30</sup>. Crianças acompanhadas desde o nascimento no Hospital Universitário de Brasília apresentaram uma prevalência de cárie de 9% aos 12 meses, sendo essas apenas lesões restritas ao esmalte. Dessa amostra, mais de 90% consumia alimentos saudáveis (frutas, legumes e verduras), mas os alimentos industrializados (78,3%) e as guloseimas (59,8%) também já estavam presentes na dieta nessa faixa etária. A ingestão de alimentos não saudáveis teve associação com a ocorrência de cárie, sendo considerada um fator de risco<sup>31</sup>. Tais resultados corroboram aos achados do presente estudo, no qual foi observado que crianças que consumiram bala e pirulito (5,4%) e bolacha doce (31,1%) aos 12 meses apresentaram mais lesões de cárie quando comparadas às que não consumiram estes alimentos. Cabe salientar que outros alimentos avaliados no presente estudo não mostraram

associação significativa com a experiência de cárie, apesar de ser conhecida a associação entre cárie e dieta rica em sacarose. O fato do presente estudo avaliar a dieta em um único momento, não refletindo a complexidade do dinamismo da alimentação da criança, possivelmente pode ter afetado a falta de associação de diversos alimentos ricos em sacarose com os desfechos avaliados.

A oferta de diferentes alimentos e consistências a partir do sétimo mês de vida é preconizada por diversas organizações, pois representa a continuidade no desenvolvimento da função oral, determinada por músculos e estruturas faciais, fundamentais à harmonia facial e funções como respiração nasal. A experiência alimentar das crianças permitirá movimentos orais mais complexos, especializados e estruturados, alcançando uma mastigação refinada e eficaz. A escolha da consistência do alimento é importante para a adequação de funções como a deglutição, respiração, mastigação e fonoarticulação<sup>32,33</sup>. Um dos benefícios de introdução de alimentos sólidos e *in natura* é a "autolimpeza" da cavidade bucal, promovida pela mastigação rica em fibras, alimentos com diferentes texturas e consistências, contribuindo para a ação mecânica proporcionada por estes nas superfícies dentárias e mucosas. Alimentos com consistência pegajosa e aderente possuem um maior potencial de causar lesões de cárie, principalmente doces, como balas e doces cristalizados pelo poder de adesão aos dentes, causando uma longa retenção na cavidade bucal<sup>34</sup>. Quando comparado a experiência de cárie com os grupos de introdução alimentar tradicional (16%), BLISS (3,6%) e misto (4,8%), não houve associação estatisticamente significativa, apesar de haver uma tendência de associação entre as crianças que utilizaram o método tradicional com maior experiência de doença cárie. Muito provavelmente o número amostral limitou o poder estatístico para identificar possíveis associações.

No que diz respeito à presença de lesões de cárie e menor renda familiar e escolaridade materna, os achados deste estudo mostraram-se semelhantes aos dados de Peres et al<sup>35</sup>, em que foi observado que a escolaridade da mãe e a renda familiar estão fortemente associadas à ocorrência de cárie. Os achados deste estudo são comparáveis aos de Castilho et al<sup>36</sup>, onde os autores realizaram uma revisão de literatura e relataram uma associação entre a saúde bucal precária da criança e o baixo nível socioeconômico da família. Além disso, os autores observaram que a idade e o nível de escolaridade dos pais são fatores importantes que influenciam diretamente na saúde bucal de seus filhos.

Um dos parâmetros fundamentais para o estabelecimento de saúde bucal é a qualidade da remoção mecânica do biofilme, variável relacionada à cárie e doença periodontal. A desorganização constante e eficaz do biofilme é essencial para a prevenção destas patologias,

frequentes em pré-escolares<sup>37</sup>. Na pesquisa em questão, as médias de IPV e de ISG foram relativamente baixas (5,3% e 5,8%, respectivamente), possivelmente devido às orientações de higiene recebidas pelas mães e responsáveis, como parte do protocolo do estudo. Dados de prevalência de gengivite em crianças mostram variação de 34,33% até 100%<sup>38</sup>, indicando necessidade de adoção de hábitos de higiene bucal precocemente na infância. Os resultados mostraram, embora fraca, uma correlação negativa entre renda familiar e Índice de Sangramento Gengival, semelhante a outros estudos, em que crianças com menor nível socioeconômico apresentaram maior incidência de gengivite<sup>39</sup>. A escolaridade materna, por sua vez, embora não tenha sido associada com o sangramento gengival no presente estudo, tem sido descrita na literatura. Em um estudo piloto transversal com escolares na faixa etária de sete a catorze anos, matriculados em duas escolas (uma pública e outra privada) do município de Caruaru (PE), observou-se menor ocorrência de gengivite entre as crianças com mães de maior escolaridade<sup>40</sup>. Na literatura, quase não há dados sobre a saúde bucal, referente ao padrão inflamatório gengival em crianças da faixa etária do presente estudo, mostrando ser necessários novos levantamentos, incluindo faixas etárias precoces, a fim de ampliar o entendimento da qualidade de higiene oral, o que pode contribuir nas estratégias de educação para tal.

A maioria da amostra deste estudo (85,1%) utilizou escova de dentes para higienização bucal, e em 96% das crianças, a higiene era realizada ou complementada pelo responsável. Em contrapartida, outra pesquisa evidenciou que a maioria das mães (71%) está ciente da necessidade da escovação diária supervisionada, mas apenas cerca de 40% delas supervisiona ou complementa a escovação dos filhos. O que já foi observado no público infantil, no qual 40% das crianças apresentam autonomia quanto aos hábitos de higiene bucal<sup>41</sup>. O fato da escovação ser realizada por um adulto no presente estudo pode estar relacionado com a baixa experiência de cárie e dos Índices de Placa Visível e de Sangramento Gengival da amostra, apesar dessas variáveis não mostrarem associação estatística, pois crianças cujos pais controlam a escovação e o consumo de alimentos açucarados apresentam hábitos de saúde bucal favoráveis. Sendo assim, as atitudes dos progenitores possuem um impacto positivo sobre o estado de saúde bucal dos filhos. Cabe ao profissional da saúde bucal promover o entendimento mais claro dos responsáveis quanto a real necessidade de realização da higiene nas crianças, visto que a aquisição da autonomia quanto a essa rotina de cuidado requer uma série de conquistas do desenvolvimento, tais como controle motor, autopercepção, disciplina e comprometimento.

Uma boa higiene bucal realizada com frequência e de maneira correta, com escova e fio dental, é extremamente efetiva contra a proliferação de bactérias, e previne o surgimento de doenças periodontais e cárie dentária. Cabe ressaltar que a coordenação motora é essencial para o uso do fio dental em crianças, e por esse motivo não é esperada uma boa remoção de biofilme com este dispositivo nessa fase<sup>44</sup>. Em um estudo que avaliou a aprendizagem de crianças de 2 a 7 anos de idade, a respeito da motivação e escovação supervisionada, a principal mudança observada e relatada pelos pais foi o uso do fio dental (61,9%): “toda vez que ele come, ele quer escovar e passar fio dental nos dentes”<sup>45</sup>. É importante salientar que pais e responsáveis precisam se engajar nessa conquista da autonomia e habilidade, também realizando a higiene bucal e mostrando como deve ser feito. Foi observado que as mães utilizavam o fio dental em seus filhos ocasionalmente, apesar de reconhecerem os benefícios da sua utilização<sup>46</sup>. Esses dados vão ao encontro aos do presente estudo, em que praticamente todas as mães não usavam ou usavam menos de 1 vez na semana o fio dental nas crianças (98,6%).

Embasado em mais de meio século de pesquisa, os benefícios dos dentifrícios fluoretados estão fortemente estabelecidos, com evidências claras da eficácia na prevenção da cárie<sup>47,48</sup>. Apesar de ser uma recomendação do Ministério da Saúde a utilização de dentifrício fluoretado a toda população, em especial crianças, observou-se no presente estudo que apenas 44,6% das crianças utilizavam o produto. Ainda há muita insegurança por parte dos pais e responsáveis, e inclusive de profissionais da saúde (cirurgiões-dentistas e pediatras) quanto à utilização de flúor nos primeiros anos de vida, devido ao risco de ingestão nessa fase, quando ainda não há controle para o ato de expectorar. Para tal, a recomendação é utilizar pequena quantidade, compatível a um grão de arroz cru, o que representa um volume desprezível em termos de risco à intoxicação crônica pelo flúor, que leva à fluorose dental<sup>49</sup>. A fim de minimizar os riscos à fluorose, que pode levar a um prejuízo estético apenas em casos mais severos, recomenda-se a utilização da dose adequada, garantindo o efeito protetor do flúor contra a doença cárie sem risco relevante à integridade da estrutura de esmalte formada<sup>50</sup>. Pais e cuidadores devem ser orientados à correta utilização do dentifrício fluoretado em crianças pequenas: realizar a escovação duas vezes ao dia com dentifrício de 1000-1100 ppm de flúor, aplicar uma quantidade de dentifrício equivalente a uma ervilha ou grão de arroz (no máximo 0,3 g por escovação)<sup>51</sup>, supervisionar a escovação e encorajar a criança a cuspir todo o dentifrício presente na cavidade oral. O dentifrício fluoretado é considerado um dos métodos mais racionais de prevenção da cárie, pois alia a remoção do biofilme dental à exposição constante ao flúor<sup>49</sup>.

Uma das análises realizadas com a presente amostra foi quanto à adesão aos três métodos de introdução alimentar. Aos 7 meses de vida dos bebês, foram analisados 139 pares mãe-lactentes, 46 alocados no método tradicional, 47 no BLISS e 46 no misto. Aos 7 meses, 60 (43,2%) mães relataram que seus lactentes seguiam o método alimentar proposto. Analisando-se cada abordagem, o método misto apresentou mais probabilidade de adesão (71,7%, n=33), seguido do método tradicional (39,1%, n=18) e BLISS (19,2%, n=9) ( $p < 0,001$ ). Dentre a amostra que não seguiu o método proposto, aqueles que haviam sido randomizados para os métodos tradicional e BLISS migraram majoritariamente para o misto (92,9%; n=26 e 92,1%; n=35, respectivamente) ( $p < 0,001$ )<sup>52</sup>. É importante ressaltar que há um viés de adesão ao método proposto, já que nem todas as mães seguiram de acordo com o grupo alimentar que foram alocadas, comprometendo os resultados alcançados com este estudo. O risco de mudança do método de introdução alimentar utilizado é evidente. Cuidadores aprendem e desenvolvem preferências quanto a forma de oferecer o alimento. Tal questão pode sim dificultar a comparação entre os grupos, pois o dinamismo da dieta é uma realidade da infância.

A aplicação dos questionários, inicialmente de forma presencial e após um certo momento da coleta de dados, a partir de contatos virtuais (formato online) é um possível viés para o estudo. Infelizmente, a pandemia pela COVID-19 impactou o mundo de inúmeras formas, o que não foi diferente na presente pesquisa. De acordo com Faleiros et al<sup>53</sup>, foram observadas limitações com este tipo de modalidade de pesquisa, em que pode haver uma exclusão dos analfabetos digitais, impossibilidade de prestar auxílio ao participante quando o mesmo não compreende alguma pergunta, e também desconhecimento das circunstâncias em que o questionário foi respondido.

O estudo fornece dados preliminares que evidenciam o impacto de diferentes métodos de introdução alimentar complementar na saúde bucal de crianças nos primeiros anos de vida. Ressalta-se a importância da continuidade deste estudo, de forma longitudinal e com um número amostral maior, para avaliar desfechos mais consistentes. Além disso, outras formas de aferir a dieta seriam importantes para elucidar a relação dos alimentos açucarados e saúde bucal ao longo do tempo.

## CONCLUSÃO

A grande maioria das crianças do estudo é livre de cárie, tendo apenas uma minoria apresentado a doença. Foi observado que as crianças que consumiram alimentos açucarados

ou industrializados aos 12 meses, como bala, pirulito e bolacha doce, apresentaram mais lesões de cárie comparado às que não consumiram. Em relação à experiência de cárie e os diferentes grupos de introdução alimentar, não houve diferença significativa entre os métodos avaliados. As crianças provenientes de famílias com menor condição socioeconômica, avaliada através da renda familiar e do grau de escolaridade materna, tiveram uma maior experiência de cárie.

No que se refere à doença periodontal, as médias de Índice de Placa Visível e de Índice de Sangramento Gengival foram relativamente baixas, não apresentando associação com o tipo de introdução alimentar. Encontrou-se fraca evidência de que uma renda familiar mais baixa está associada a um maior Índice de Sangramento Gengival nas crianças.

## REFERÊNCIAS

- 1 Valle JMN, Euclides MP. Alimentary habit formation in childhood: a review of some aspects approached in the literature in the last ten years. *Revista APS*. 2007 jan-jun;10(1): 56-65.
- 2 Giesta JM, Zoche E, Corrêa RS, Bosa VL. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. *Cien Saude Colet*. 2019 Jul;24(7):2387–2397.
- 3 Relvas GRB, Buccini GS, Venancio SI. Ultra-processed food consumption among infants in primary health care in a city of the metropolitan region of Sao Paulo, Brazil. *J. Pediatr. (Rio J)*. 2019 sep-oct;95(5):584-592.
- 4 World Health Organization. *Infant and young child feeding : model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals*. 2009.
- 5 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde da criança: Aleitamento Materno e Alimentação Complementar*. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
- 6 Rapley G. Baby-led weaning: transitioning to solid foods at the baby's own pace. *Community Pract*. 2011 Jun;84(6):20-23.
- 7 Wright CM, Cameron K, Tsiaka M, Parkinson KN. Is baby-led weaning feasible? When do babies first reach out for and eat finger foods?. *MaternChild Nutr*. 2011;7(1):27-33.
- 8 Souza AM, Souza BSN, Bezerra IN, Sichieri R. Impacto da redução do teor de sódio em alimentos processados no consumo de sódio no Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2016 Fev;32(2).
- 9 Bielemann RM, Motta JVS, Minten GC, Horta BL, Gigante DP. Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens. *Rev Saúde Pública*. 2015;49(0):1-10.

10 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.

11 Schwartz C, Scholtens PA, Lalanne A, Weenen H, Nicklaus S. Development of healthy eating habits early in life. Review of recent evidence and selected guidelines. *Appetite*. 2011;57(3):796-807.

12 Alvarenga M, Figueiredo M, Timerman F, Antonaccio C. *Nutrição Comportamental*. Editora Manole Ltda; 2015.

13 Brown A. No difference in self-reported frequency of choking between infants introduced to solid foods using a baby-led weaning or traditional spoon-feeding approach. *J Hum Nutr Diet*. 2018;31(4):496-504.

14 Daniels L, Heath AL, Williams SM, Cameron SL, Fleming EA, Taylor BJ et al. Baby-Led Introduction to SolidS (BLISS) study: a randomised controlled trial of a baby-led approach to complementary feeding. *BMC Pediatr*. 2015 Nov;15:179.

15 Fangupo LJ, Heath AL, Williams SM, Somerville MR, Lawrence JA, Gray AR et al. Impact of an early-life intervention on the nutrition behaviors of 2-y-old children: a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr*. 2015;102(3):704-712.

16 Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para crianças menores de 2 anos. Brasília: Ministério da Saúde; 2018.

17 Silva CMB, Basso DF, Locks A. Alimentação na primeira infância: abordagem para a promoção da saúde bucal. *Rev Sul-Bras Odontol*. 2010 Oct-Dec;7(4):458-65

18 Silveira MF, Freire RS, Nepomuceno MO, Martins AMEBL, Marcopito LF. Tooth decay and associated factors among adolescents in the north of the State of Minas Gerais, Brazil: a hierarchical analysis. *Cien Saude Colet*. 2015;20(11):3351-3364.

19 Losso EM, Tavares MCR, Silva JYB, Urban CA. Cárie precoce e severa na infância: uma abordagem integral. *J. Pediatr. (Rio J.)*. 2009 Ago;85(4):295-300.

20 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Projeto SB Brasil 2003: Condições de Saúde Bucal da População Brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

21 Cardoso CR, Passos D, Raimondi JV. Coompreendendo a cárie dental. *Salusvita, Bauru*. 2017;36(4):1153-1168.

22 Bidinotto AB, Martinez-Steele E, Thomson WM, Hugo FN, Hilgert JB. Investigation of direct and indirect association of ultra-processed food intake and periodontitis. *J Periodontol*. 2022;93(4):603-612.

23 Silva MSO e, Costa BM de M, Cardoso LS, Costa BM de M, Torres BO, Trinta RRS. Occurrence of gingival bleeding in early childhood in a children's integrated clinico of a higher education institution. *RSD*. 2021 Jan;10(1).

- 24 Nunes LM, Führ J, Belin CHS, Moreira PR, Neves RO, Brito ML et al. Complementary feeding methods in the first year of life: a study protocol for a randomized clinical trial. *Trials*. 2021 Oct;22.
- 25 Malmgren B, Andreasen JO, Flores MT, Robertson A, DiAngelis AJ, Andersson L et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. *Dent Traumatol*. 2012;28:174-182.
- 26 Oppermann RV, Rosing CK. Prevenção e Tratamento das Doenças Periodontais. In: Leo Kriger. (Org.). *Promoção de Saúde Bucal*. 3ed. São Paulo: Artes Médicas; 2003.
- 27 Mariath AA, Haas AN, Fischer CM, de Araujo FB, Rösing CK. Professional toothbrushing as a method for diagnosing gingivitis in 3- to 6-year-old preschool children. *Oral Health Prev Dent*. 2009;7(4):315-321.
- 28 Cerón-Bastidas XA. El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental. *CES odontol*. 2015 Dec;28(2):100-109.
- 29 Davidoff DCO, Abdo RCC, Silva SMB. Prevalência de Cárie Precoce da Infância. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*. 2005;5(3):215-221
- 30 Assunção LRSA, Vilella KD, Rocha DP, Menezes SL, Pinheiro RDPS, Nascimento LS et al. Epidemiologia da cárie dentária em crianças da primeira infância no município de Belém, PA. *Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent*. 2015 Mar; 69(1).
- 31 Filho MDS, Carvalho GDF, Martins MCC. Consumption of sugar-rich foods and dental caries in preschool children. *Arq. Odontol*. 2010 jul-set; 46(3).
- 32 Damasceno IMBP. Hábitos alimentares e de higiene bucal em bebês nascidos no Hospital Universitário de Brasília [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília; 2020. 68f.
- 33 Schaurich GF, Delgado SE. Caracterização do desenvolvimento da alimentação em crianças de 6 a 24 meses. *Revista CEFAC*. 2014;16(5):1579-1588.
- 34 Marduel Boulanger A, Vernet M. Introduction of new food textures during complementary feeding: Observations in France. *Arch Pediatr*. 2018;25(1):6-12.
- 35 Medeiros IGA, Gomes TKC. Relationship between food and caries. *Ver. Ciências e Odontologia. RCO*. 2018;2(1):7-10.
- 36 Peres MA, Latorre MRDO, Sheiham A, Peres KG, Barros FC, Hernandez PG et al. Determinantes sociais e biológicos da cárie dentária em crianças de 6 anos de idade: um estudo transversal aninhado numa coorte de nascidos vivos no Sul do Brasil. *Rev. bras. epidemiol*. 2003 Dez;6(4).
- 37 Castilho ARF, Mialhe FL, Barbosa TS, Rontani RMP. Influência do ambiente familiar sobre a saúde bucal de crianças: uma revisão sistemática. *J. Pediatr. (Rio J)*. 2013 Abr;89(2).
- 38 Granville-Garcia AF, Ferreira JMS, Barbosa AMF, Vieira I, Siqueira MJ, Menezes VA. Cárie, gengivite e higiene bucal em pré-escolares. *Rev. gaúch. odontol*. 2010 Dez;58(4)

- 39 Moraes ES, Valença AMG. Prevalência de gengivite e periodontite em crianças de 3 a 5 anos na cidade de Aracajú (SE). *Ciênc. odontol. bras.* 2003 out-dez;6(4):87-94.
- 40 González M, Cabrera R, Grossi SG, Franco F, Aguirre A. Prevalence of dental caries and gingivitis in a population of Mexican schoolchildren. *Community Dent Oral Epidemiol*1993;21:11-4.
- 41 Fontes ML, Barbosa MKPO, Sousa SLC, Santiago LM, Firmino RT, Garcia AFG et al. Evaluation of the gingival condition of school children. *Odonto* 2014;22(43-44):13-20.
- 42 Blinkhorn A, Wainwright-Stringer Y, Holloway P. Dental health knowledge and attitudes of regularly attending mothers of high-risk, pre-school children. *International Dental Journal.* 2001;51:435-438.
- 43 Kubo FMM, Mialhe FL. Dental floss: from difficulty to success in the removal of interproximal biofilms. *Arq. Odontol.* 2011 jan-mar; 47(1).
- 44 Arcieri RM, Garbin CAS, Santos CA, Takano RY, Gonçalves PE, Garbin CAS. The influence of the motivation and of the supervised brushing in habits of oral hygiene in brazilian preschoolers. *Acta odontol.* 2007 Dez; 45(4).
- 45 Robles ACC, Grosseman S, Bosco VL. Practices and meanings of oral health: a qualitative study with mothers of children assisted at the Federal University of Santa Catarina. *Cienc. Saude Col.* 2010 Out;15(2).
- 46 Marinho VC, Higgins JP, Sheiham A, Logan S. Fluoride toothpastes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;2003(1):CD002278.
- 47 Cury JA, Tenuta LMA, Ribeiro CCC, Leme AFP. The importance of fluoride dentifrices to the current dental caries prevalence in Brazil. *Braz. Dent. J.* Dec 2004; 15(3).
- 48 Brasil. Guia de recomendações para o uso de fluoretos no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2009
- 49 Moysés SJ, Moysés ST, Allegretti ACV, Argenta M, Werneck R. Fluorose dental: ficção epidemiológica? *Rev Panam Salud Publica.* 2002; 12(5): 339-346.
- 50 Lima IBO, Cury JA. Ingestão de flúor por crianças pela água e dentifrícios. *Rev. Saúde Pública.* 2001;35(6):576-581.
- 51 Moreira PR, Nunes LM, Neves RO, Belin CHS, Fuhr J, Gomes E et al. Adherence to different methods of introducing complementary food to 7 months of life: a randomized clinical trial. *Rev. paul. pediatr.* 2023; 41.
- 52 Faleiros F, K ppler C, Pontes FAR, Silva SSC, Goes FSN, Cucick cd. Uso de questionário online e divulga o virtual como estratégia de coleta de dados em estudos científicos. *Texto Contexto Enferm,* 2016; 25(4).

### 3 CONCLUSÃO

A grande maioria das crianças do estudo é livre de cárie, tendo apenas uma minoria apresentado a doença. Foi observado que as crianças que consumiram alimentos açucarados ou industrializados aos 12 meses, como bala, pirulito e bolacha doce, apresentaram mais lesões de cárie comparado às que não consumiram. Em relação à experiência de cárie e os diferentes grupos de introdução alimentar, não houve diferença significativa entre os métodos avaliados. As crianças provenientes de famílias com menor condição socioeconômica, avaliada através da renda familiar e do grau de escolaridade materna, tiveram uma maior experiência de cárie.

No que se refere à doença periodontal, as médias de Índice de Placa Visível e de Índice de Sangramento Gengival foram relativamente baixas, não apresentando associação com o tipo de introdução alimentar. Encontrou-se fraca evidência de que uma renda familiar mais baixa está associada a um maior Índice de Sangramento Gengival nas crianças.

## REFERÊNCIAS

- 1 Valle JMN, Euclides MP. Alimentary habit formation in childhood: a review of some aspects approached in the literature in the last ten years. *Revista APS*. 2007 jan-jun;10(1): 56-65.
- 2 Giesta JM, Zoche E, Corrêa RS, Bosa VL. Fatores associados à introdução precoce de alimentos ultraprocessados na alimentação de crianças menores de dois anos. *Cien Saude Colet*. 2019 Jul;24(7):2387–2397.
- 3 Relvas GRB, Buccini GS, Venancio SI. Ultra-processed food consumption among infants in primary health care in a city of the metropolitan region of Sao Paulo, Brazil. *J. Pediatr. (Rio J.)*. 2019 sep-oct;95(5):584-592.
- 4 World Health Organization. Infant and young child feeding : model chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. 2009.
- 5 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: Aleitamento Materno e Alimentação Complementar. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
- 6 Rapley G. Baby-led weaning: transitioning to solid foods at the baby's own pace. *Community Pract*. 2011 Jun;84(6):20-23.
- 7 Wright CM, Cameron K, Tsiaka M, Parkinson KN. Is baby-led weaning feasible? When do babies first reach out for and eat finger foods?. *Matern Child Nutr*. 2011;7(1):27-33.
- 8 Souza AM, Souza BSN, Bezerra IN, Sichieri R. Impacto da redução do teor de sódio em alimentos processados no consumo de sódio no Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2016 Fev;32(2).
- 9 Bielemann RM, Motta JVS, Minten GC, Horta BL, Gigante DP. Consumo de alimentos ultraprocessados e impacto na dieta de adultos jovens. *Rev Saúde Pública*. 2015;49(0):1-10.
- 10 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
- 11 Schwartz C, Scholtens PA, Lalanne A, Weenen H, Nicklaus S. Development of healthy eating habits early in life. Review of recent evidence and selected guidelines. *Appetite*. 2011;57(3):796-807.
- 12 Alvarenga M, Figueiredo M, Timerman F, Antonaccio C. *Nutrição Comportamental*. Editora Manole Ltda; 2015.
- 13 Brown A. No difference in self-reported frequency of choking between infants introduced to solid foods using a baby-led weaning or traditional spoon-feeding approach. *J Hum Nutr Diet*. 2018;31(4):496-504.
- 14 Daniels L, Heath AL, Williams SM, Cameron SL, Fleming EA, Taylor BJ et al. Baby-Led Introduction to SolidS (BLISS) study: a randomised controlled trial of a baby-led approach to complementary feeding. *BMC Pediatr*. 2015 Nov;15:179.

- 15 Fangupo LJ, Heath AL, Williams SM, Somerville MR, Lawrence JA, Gray AR et al. Impact of an early-life intervention on the nutrition behaviors of 2-y-old children: a randomized controlled trial. *Am J Clin Nutr.* 2015;102(3):704-712.
- 16 Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para crianças menores de 2 anos.** Brasília: Ministério da Saúde; 2018.
- 17 Silva CMB, Basso DF, Locks A. Alimentação na primeira infância: abordagem para a promoção da saúde bucal. *Rev Sul-Bras Odontol.* 2010 Oct-Dec;7(4):458-65
- 18 Silveira MF, Freire RS, Nepomuceno MO, Martins AMEBL, Marcopito LF. Tooth decay and associated factors among adolescents in the north of the State of Minas Gerais, Brazil: a hierarchical analysis. *Cien Saude Colet.* 2015;20(11):3351-3364.
- 19 Losso EM, Tavares MCR, Silva JYB, Urban CA. Cárie precoce e severa na infância: uma abordagem integral. *J. Pediatr. (Rio J.).* 2009 Ago;85(4):295-300.
- 20 Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Projeto SB Brasil 2003: Condições de Saúde Bucal da População Brasileira 2002-2003: resultados principais. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
- 21 Cardoso CR, Passos D, Raimondi JV. Coompreendendo a cárie dental. *Salusvita, Bauru.* 2017;36(4):1153-1168.
- 22 Bidinotto AB, Martinez-Steele E, Thomson WM, Hugo FN, Hilgert JB. Investigation of direct and indirect association of ultra-processed food intake and periodontitis. *J Periodontol.* 2022;93(4):603-612.
- 23 Silva MSO e, Costa BM de M, Cardoso LS, Costa BM de M, Torres BO, Trinta RRS. Occurrence of gingival bleeding in early childhood in a children's integrated clinico of a higher education institution. *RSD.* 2021 Jan;10(1).

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DE HÁBITOS ORAIS E DE HIGIENE BUCAL

<b>HÁBITOS DE HIGIENE BUCAL</b>	
<p><b>Caso seu bebê não tenha dentes, você realiza alguma limpeza nas gengivas?</b></p> <p>( ) Sim    ( ) Não</p>	
<p><b><i>SE SIM:</i></b></p>	
<p><b>Quanto a limpeza da boca do seu filho (a):</b></p> <p>( ) ainda não tenho hábito de limpar os dentes do meu filho    ( ) a limpeza é feita com gaze</p> <p>( ) a limpeza é feita apenas com escova de dentes    ( ) a limpeza é feita com escova de dentes e creme dental</p>	
<p><b>Com que frequência essa tarefa de higiene do seu filho(a) é feita?</b></p> <p>( ) tento fazer, mas não consigo realizar diariamente    ( ) é feito todos os dias, pelo menos 1 vez</p> <p>( ) é feito diariamente, entre 1 a duas vezes por dia    ( ) é feito diariamente, entre 2 a três por vezes por dia</p>	
<p><b>Quem realiza a limpeza dos dentes do seu filho(a)?</b></p> <p>( ) eu quem realizo    ( ) ele (a) não deixa eu ajudar, acaba sempre fazendo sozinho(a)</p> <p>( ) ele (a) e eu complemento ou antes ou depois    ( ) ele (a) faz sozinho, já consegue limpar bem direitinho seus dentes</p>	
<p><b>Qual creme dental utiliza? (caso utilize para a limpeza dos dentes do seu filho)</b></p> <p>( ) qualquer um, não sei ao certo    ( ) somente creme dental sem flúor</p> <p>( ) somente creme dental infantil com flúor    ( ) somente creme dental da família (de adulto) com flúor</p> <p>Caso tenha uma marca definida, cite: _____</p>	

<p><b>Quanto ao uso de fio dental?</b></p> <p>( ) não uso, não sei se é necessário ( ) não uso, não consigo passar</p> <p>( ) uso eventualmente, menos do que 1 vez por semana ( ) uso quase diariamente</p> <p>( ) uso diariamente</p>
<p><b>HÁBITOS ORAIS</b></p>
<p><b>Seu bebe usa mamadeira (qualquer líquido)?</b></p> <p>( ) Sim ( ) Não</p>
<p>SE SIM, Desde quando? ____ dias</p>
<p><b>A mamadeira é utilizada para qual(is) líquidos?</b></p> <p>( ) Leite (qualquer tipo) ( ) água ( ) suco ( ) outro__</p>
<p><b>Quantas vezes por dia usa mamadeira (qualquer líquido) ____ dias</b></p>
<p><b>Faz uso da mamadeira durante a noite (qualquer líquido)</b></p> <p>( ) Sim ( ) Não</p>
<p><b>Seu filho usa chupeta?</b></p> <p>( ) Sim ( ) Não</p>
<p>SE SIM, desde quando? ____ dias</p>
<p><b>A chupeta foi introduzida com que finalidade?</b></p> <p>( ) acalmar ( ) sucção ( ) comodidade ( ) outro_____</p>
<p><b>Quem decidiu iniciar a chupeta?</b></p> <p>( ) a própria mãe ( ) avós ( ) Pai/ companheiro ( ) outra pessoa, qual? ____</p>

<b>Com que frequência usa a chupeta?</b> ( ) raramente ( ) às vezes ( ) frequentemente
<b>Quantas vezes por dia usa chupeta?</b> ____ vezes
<b>Quanto tempo (em média) usa a chupeta em cada vez que usa?</b> ____ minutos
<b>Usa a chupeta durante a noite?</b> ( ) somente para dormir ( ) a noite toda ( ) outro _____
<b>É colocada alguma substância na chupeta?</b> ( ) Sim ( ) Não <b>Se sim, qual?</b> _____
<b>Seu filho chupa o dedo?</b> ( ) Sim ( ) Não
<b>SE SIM, desde quando?</b> ____ dias
<b>Com que frequência chupa o dedo?</b> ( ) raramente ( ) às vezes ( ) frequentemente
<b>Qual o dedo que é colocado na boca?</b> ( ) polegar ( ) outro _____ ( ) todos os dedos juntos

## APÊNDICE B - EXAME CLÍNICO

Data coleta: \_\_\_\_\_

Nome Criança: \_\_\_\_\_ DN: \_\_\_\_\_

Nome Responsável: \_\_\_\_\_ Parentesco: \_\_\_\_\_

	IPV						ISG Escova						ICDAS				
	D	V	M	P/L	O		D	V	M	P/L	O		D	V	M	P/L	O
55																	
54																	
53																	
52																	
51																	
61																	
62																	
63																	
64																	
65																	
75																	
74																	
73																	
72																	
71																	
81																	
82																	
83																	
84																	
85																	

**Padrão de Mordida:**

- ( ) Sem alteração
- ( ) Mordida Aberta anterior \_\_\_\_\_ mm
- ( ) Mordida Cruzada posterior lado \_\_\_\_\_
- ( ) Mordida Cruzada anterior

**Fratura Dental**

- ( ) Não
- ( ) Sim \_\_\_\_\_ dente

OBS: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Título do Estudo:** Hábitos de Sucção, Experiência de Cárie e padrão de desenvolvimento da oclusão em crianças com diferentes métodos de introdução alimentar complementar

Adicionalmente às avaliações do projeto inicial “Métodos de Introdução da Alimentação Complementar em Crianças: um ensaio clínico randomizado”, este projeto complementar se propõe avaliar o impacto da alimentação na saúde bucal e desenvolvimento da dentição.

**Objetivo do Estudo:** Avaliar o desenvolvimento da dentição nos primeiros anos de vida e a saúde das mesmas, bem como a presença de hábitos de sucção em bebês de uma Coorte em desenvolvimento no HCPA (*Método de Introdução Alimentar Complementar em Crianças: Um ensaio clínico randomizado*) e comparar o estabelecimento de hábitos orais, a qualidade da higiene oral, o padrão de desenvolvimento de cárie e o padrão de desenvolvimento dentário e de mordida das crianças com 1, 2 e 3 anos de idade, conforme os diferentes tipos de introdução alimentar.

**Procedimentos da Fase Experimental:** As crianças serão avaliadas pela equipe odontológica em 3 momentos: com 1, 2 e 3 anos de idade. O exame do primeiro ano de vida será realizado no dia da primeira avaliação médica e nutricional no Hospital de Clínicas de PoA. As demais avaliações serão realizadas, após contato telefônico, e respectivo agendamento para visita no Hospital de Ensino Odontológico da Faculdade de Odontologia da UFRGS. A cada período de avaliação será aplicado aos pais o questionário de hábitos, avaliação do desenvolvimento da dentição (número de dentes presentes e sequência de erupção), presença de placa e inflamação gengival, exame de cárie e padrão de mordida.

**Análise dos dados:** Os resultados encontrados em cada exame serão analisados e comparados entre os diferentes tipos de introdução alimentar.

**Riscos e Benefícios:** Os resultados do trabalho indicarão se há diferença nos hábitos orais, na qualidade da higiene oral, no padrão de desenvolvimento de cárie e no padrão de desenvolvimento dentário e de mordida das crianças com diferentes tipos de introdução alimentar. Por não envolver medicações, mudanças nos hábitos das crianças e procedimentos invasivos não são esperados quaisquer riscos a saúde e a integridade dos envolvidos. *Este projeto foi devidamente analisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Humanos da UFRGS.*

**Direito de Desistência:** O indivíduo tem a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer ônus para si.

**Sigilo:** Os pesquisadores asseguram a privacidade dos sujeitos quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Entretanto, todas as informações obtidas neste estudo poderão ser publicadas com finalidade científica, sem divulgação dos nomes das pessoas envolvidas.

**Consentimento:** Declaro ter lido e compreendido integralmente as informações acima antes de assinar este formulário, não restando dúvidas quanto ao conteúdo deste termo. Assim, livre de qualquer forma de constrangimento e coação, aceito participar deste estudo.

**Nome Completo do Participante:** \_\_\_\_\_

**Nome do responsável:** \_\_\_\_\_

**Assinatura:** \_\_\_\_\_ **Data:** \_\_\_\_\_

**Grau de parentesco:** \_\_\_\_\_ **Cidade:** \_\_\_\_\_

**Telefones para contato:**

**Celular (1):** (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ **Residencial:** (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

**Celular (2):** (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ **Comercial:** (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

**Melhor horário para contato:** \_\_\_\_\_

**Nome do Pesquisador Responsável:** Prof<sup>º</sup> Dr<sup>ª</sup> Adriela Mariath **Contato:** 33085491

**Mestranda Responsável:** Cirurgiã-Dentista Emilia Hagemann (CRORS 23900) **Contato:** 998048488

**Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS:** 3308.3629